

FACULTAD DE INGENIERÍA

Escuela Académico Profesional de Arquitectura

Tesis

**Gestión del comercio informal y regeneración de la
imagen urbana a través de un centro híbrido en el
distrito de Callería - Ucayali, 2022**

Ana Briggit Mauricio Segura
Freshya María Olenka Oviedo Martínez
Priscila Cristina Yllescas Echegaray

Para optar el Título Profesional de
Arquitecto

Ica, 2023

Repositorio Institucional Continental
Tesis digital



Esta obra está bajo una Licencia "Creative Commons Atribución 4.0 Internacional" .

INFORME DE CONFORMIDAD DE ORIGINALIDAD DE TESIS

A : Felipe Gutarra Meza
Decano de la Facultad de Ingeniería

DE : Alejandro Alberto Chaupiz Olivera
Asesor de tesis

ASUNTO : Remito resultado de evaluación de originalidad de tesis

FECHA : 20 de diciembre de 2023

Con sumo agrado me dirijo a vuestro despacho para saludarlo y en vista de haber sido designado asesor de la tesis titulada: " GESTIÓN DEL COMERCIO INFORMAL Y REGENERACIÓN DE LA IMAGEN URBANA A TRAVÉS DE UN CENTRO HÍBRIDO EN EL DISTRITO DE CALLERÍA - UCAYALI, 2022", perteneciente a las estudiantes Mauricio Segura, Ana Briggitt; Oviedo Martínez, Freshya María Olenka; Yllescas Echegaray, Priscila Cristina, de la E.A.P. de Arquitectura; se procedió con la carga del documento a la plataforma "Turnitin" y se realizó la verificación completa de las coincidencias resaltadas por el software dando por resultado 0 % de similitud (informe adjunto) sin encontrarse hallazgos relacionados a plagio. Se utilizaron los siguientes filtros:

- Filtro de exclusión de bibliografía SI NO
- Filtro de exclusión de grupos de palabras menores (Nº de palabras excluidas: 10%) SI NO
- Exclusión de fuente por trabajo anterior del mismo estudiante SI NO

En consecuencia, se determina que la tesis constituye un documento original al presentar similitud de otros autores (citas) por debajo del porcentaje establecido por la Universidad.

Recae toda responsabilidad del contenido de la tesis sobre el autor y asesor, en concordancia a los principios de legalidad, presunción de veracidad y simplicidad, expresados en el Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar grados académicos y títulos profesionales – RENATI y en la Directiva 003-2016-R/UC.

Esperando la atención a la presente, me despido sin otro particular y sea propicia la ocasión para renovar las muestras de mi especial consideración.

DECLARACIÓN JURADA DE AUTENTICIDAD

Yo, Ana Briggit Mauricio Segura, identificado(a) con Documento Nacional de Identidad No. 72302118, de la E.A.P. de Arquitectura de la Facultad de Ingeniería la Universidad Continental, declaro bajo juramento lo siguiente:

1. La tesis titulada: "GESTIÓN DEL COMERCIO INFORMAL Y REGENERACIÓN DE LA IMAGEN URBANA A TRAVÉS DE UN CENTRO HÍBRIDO EN EL DISTRITO DE CALLERÍA - UCAYALI, 2022. ", es de mi autoría, la misma que presento para optar el Título Profesional de Arquitecto.
2. La tesis no ha sido plagiada ni total ni parcialmente, para la cual se han respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas, por lo que no atenta contra derechos de terceros.
3. La tesis es original e inédita, y no ha sido realizado, desarrollado o publicado, parcial ni totalmente, por terceras personas naturales o jurídicas. No incurre en autoplagio; es decir, no fue publicado ni presentado de manera previa para conseguir algún grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados son reales, pues no son falsos, duplicados, ni copiados, por consiguiente, constituyen un aporte significativo para la realidad estudiada.

De identificarse fraude, falsificación de datos, plagio, información sin cita de autores, uso ilegal de información ajena, asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a las acciones legales pertinentes.

20 de 12 de 2023.

DECLARACIÓN JURADA DE AUTENTICIDAD

Yo, Freshya María Olenka Oviedo Martínez, identificado(a) con Documento Nacional de Identidad No. 77234843, de la E.A.P. de Arquitectura de la Facultad de Ingeniería la Universidad Continental, declaro bajo juramento lo siguiente:

5. La tesis titulada: "GESTIÓN DEL COMERCIO INFORMAL Y REGENERACIÓN DE LA IMAGEN URBANA A TRAVÉS DE UN CENTRO HÍBRIDO EN EL DISTRITO DE CALLERÍA - UCAYALI, 2022. ", es de mi autoría, la misma que presento para optar el Título Profesional de Arquitecto.
6. La tesis no ha sido plagiada ni total ni parcialmente, para la cual se han respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas, por lo que no atenta contra derechos de terceros.
7. La tesis es original e inédita, y no ha sido realizado, desarrollado o publicado, parcial ni totalmente, por terceras personas naturales o jurídicas. No incurre en autoplagio; es decir, no fue publicado ni presentado de manera previa para conseguir algún grado académico o título profesional.
8. Los datos presentados en los resultados son reales, pues no son falsos, duplicados, ni copiados, por consiguiente, constituyen un aporte significativo para la realidad estudiada.

De identificarse fraude, falsificación de datos, plagio, información sin cita de autores, uso ilegal de información ajena, asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a las acciones legales pertinentes.

20 de 12 de 2023.

DECLARACIÓN JURADA DE AUTENTICIDAD

Yo, Priscila Cristina Yllescas Echegaray, identificado(a) con Documento Nacional de Identidad No. 70105811, de la E.A.P. de Arquitectura de la Facultad de Ingeniería la Universidad Continental, declaro bajo juramento lo siguiente:

9. La tesis titulada: "GESTIÓN DEL COMERCIO INFORMAL Y REGENERACIÓN DE LA IMAGEN URBANA A TRAVÉS DE UN CENTRO HÍBRIDO EN EL DISTRITO DE CALLERÍA - UCAYALI, 2022. ", es de mi autoría, la misma que presento para optar el Título Profesional de Arquitecto.
10. La tesis no ha sido plagiada ni total ni parcialmente, para la cual se han respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas, por lo que no atenta contra derechos de terceros.
11. La tesis es original e inédita, y no ha sido realizado, desarrollado o publicado, parcial ni totalmente, por terceras personas naturales o jurídicas. No incurre en autoplagio; es decir, no fue publicado ni presentado de manera previa para conseguir algún grado académico o título profesional.
12. Los datos presentados en los resultados son reales, pues no son falsos, duplicados, ni copiados, por consiguiente, constituyen un aporte significativo para la realidad estudiada.

De identificarse fraude, falsificación de datos, plagio, información sin cita de autores, uso ilegal de información ajena, asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a las acciones legales pertinentes.

20 de 12 de 2023.

TESIS FINAL

INFORME DE ORIGINALIDAD

0%

INDICE DE SIMILITUD

0%

FUENTES DE INTERNET

0%

PUBLICACIONES

0%

TRABAJOS DEL
ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

Excluir citas

Apagado

Excluir coincidencias < 10%

Excluir bibliografía

Activo

AGRADECIMIENTO

A Dios, por permitirnos realizar este trabajo de investigación y ser guía de nuestro crecimiento; a nuestras familias, por su apoyo incondicional en todo momento; a la Universidad Continental, por darnos la oportunidad de titularnos, a nuestro asesor por el apoyo con sus conocimientos brindados en el proceso de trabajo.

DEDICATORIA

A Dios y a nuestros padres, por el apoyo que nos han brindado siempre, haciendo posible que concretemos este gran paso en nuestras vidas.

ÍNDICE

Agradecimiento	vii
Dedicatoria	viii
Índice	ix
Índice de figuras	xii
Índice de tablas	xvi
Resumen	xviii
Abstract	xix
Introducción	xx
Capítulo I	23
Planteamiento de Estudio	23
1.1. Planteamiento del Problema	23
1.2. Formulación del Problema	25
1.2.1. Problema General.....	25
1.2.2. Problemas Específicos	26
1.3. Objetivos	26
1.3.1. Objetivo General	26
1.3.2. Objetivos Específicos.....	26
1.4. Justificación e Importancia.....	27
1.4.1. Justificación Teórica	28
1.4.2. Justificación Metodológica	28
1.4.3. Justificación Social	28
1.5. Limitaciones de la Presente Investigación	29
1.6. Hipótesis.....	29
1.6.1. Hipótesis General.....	29
1.6.2. Hipótesis Específicas	29
1.6.3. Variables	29
Capítulo II	31
Marco Teórico	31
2.1. Antecedentes de la Investigación	31
2.1.1. Antecedentes Internacionales.....	31
2.1.2. Antecedentes Nacionales	32
2.1.3. Antecedentes Locales.....	34
2.1.4. Comercio Informal.....	35
2.1.5. Características del Comercio Informal	36

2.1.6. Imagen Urbana.....	36
2.1.7. Centro Híbrido.....	37
Capítulo III.....	38
Metodología.....	38
3.1. Método, Tipo o Alcance de Investigación.....	38
3.2. Materiales y Métodos.....	38
3.3. Población.....	38
3.3.1. Muestra.....	39
Capítulo IV.....	41
Resultado y Discusión.....	41
4.1. Déficit Comercial.....	41
4.2. Equipamiento de Recreación Activa.....	41
4.3. Equipamiento de Recreación Pasiva.....	42
4.4. Resultados de Encuesta.....	42
Capítulo V.....	53
Factores Condicionantes del Proyecto.....	53
5.1. Contexto.....	53
5.1.1. Lugar.....	53
5.1.2. Condiciones Bioclimáticas.....	54
5.1.3. Aspectos Cualitativos.....	57
5.1.4. Análisis Locacional.....	60
5.1.5. Master Plan – Propuestas.....	64
5.2. Aspectos Normativos.....	68
5.2.1. Síntesis de Normativa Aplicada en el Proyecto Urbano Arquitectónico.....	68
5.2.1.1. Reglamento Nacional de Edificaciones. Art. 24° de la Norma A.070.....	68
5.2.1.2. Municipalidad Provincial. Parámetros Urbanos para Comercio.....	68
5.2.1.3. Municipalidad Distrital.....	69
5.2.1.4. Ministerio de Cultura (INC).....	69
5.2.1.5. Estacionamientos - Reglamento Nacional de Edificaciones – RNE. Artículo 24° de la Norma A.070.....	70
5.2.1.6. Asociación de Centros Comerciales del Perú - ACCEP.....	71
5.3. Análisis del terreno.....	72
5.3.1. Ubicación del Terreno.....	72
5.3.2. Topografía del Terreno.....	73
5.3.3. Morfología del Terreno.....	73

5.3.4. Estructura Urbana	73
5.3.5. Vialidad y Accesibilidad.....	75
5.3.6. Relación con el Entorno.....	76
5.3.7. Parámetros urbanísticos y edificatorios	77
5.3.7.1. Municipalidad de Coronel Portillo.....	77
5.3.7.2. Compatibilidad en uso de Suelo.....	78
5.3.7.3. Estacionamientos dentro del predio	78
Capítulo VI	79
Propuesta Conceptual del Proyecto.....	79
6.1. Partido Arquitectónico	79
6.2. Ideograma Conceptual	79
6.3. Programa Arquitectónico	85
6.4. Flujograma	88
6.5. Criterios para el Diseño del proyecto.....	89
6.6. Aspectos Tecnológicos.....	96
6.6.1. Recolector de agua de lluvia y suministro de energía solar “Ulta Chaata”.....	96
6.6.2. Procedimiento Administrativo Aplicable.....	97
Conclusiones	99
Recomendaciones	102
Lista de referencias	104
Anexos	108

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. La informalidad laboral en Latinoamérica	xx
Figura 2. Pregunta 1	43
Figura 3. Pregunta 2.....	44
Figura 4. Pregunta 3.....	45
Figura 5. Pregunta 4.....	46
Figura 6. Pregunta 5.....	47
Figura 7. Pregunta 6.....	48
Figura 8. Pregunta 7.....	49
Figura 9. Pregunta 8.....	50
Figura 10. Pregunta 9.....	51
Figura 11. Pregunta 10.....	52
Figura 12. Provincia de la ciudad de Pucallpa	53
Figura 13. Distritos de Coronel Portillo.....	54
Figura 14. Clima de Pucallpa.....	54
Figura 15. Horas de sol.....	55
Figura 16. Nivel de comodidad de la humedad	55
Figura 17. Vientos de Pucallpa	56
Figura 18. Temperatura de Pucallpa	56
Figura 19. Precipitación de Pucallpa	57
Figura 20. PEA ocupada	58
Figura 21. Promedio de empleos generados por año y tasa de crecimiento	58
Figura 22. Tasa de desempleo regional y urbano, 2007- 2017	59
Figura 23. Tasa de empleo informal y empleo formal, 2007 – 2017	59
Figura 24. Terreno 1	60
Figura 25. Plano de riesgos – terreno 1.....	61
Figura 26. Terreno 2	62
Figura 27. Plano de riesgos – terreno 2.....	63
Figura 28. Intervención arquitectónica en la imagen urbana	64
Figura 29. Gaviones en corte	64
Figura 30. Imagen de gaviones	65
Figura 31. Falta de espacios de recreación y atractivo que repotencie el interés por la Plaza del Reloj.....	65
Figura 32. Diseño sin prevención ante riesgos de inundación en la Plaza del Reloj	66
Figura 33. Riesgo alto de inundaciones	66

Figura 34. Comercio informal en la Plaza del Reloj.....	67
Figura 35. Contaminación de residuos sólidos	67
Figura 36. Congestión vial y accidentes de tránsito.....	68
Figura 37. Población por tipo de comercio	71
Figura 38. Ubicación del terreno.....	72
Figura 39. Topografía del terreno	73
Figura 40. Boulevard Tacna.....	74
Figura 41. Plaza del Reloj.....	75
Figura 42. Distribución de red vial	76
Figura 43. Relación con el entorno del equipamiento propuesto.....	77
Figura 44. Compatibilidad para usos de suelo	78
Figura 45. Ideograma conceptual.....	80
Figura 46. Conceptualización del carachupa	81
Figura 47. Aplicación de elementos del carachupa.....	82
Figura 48. Petroglifos de carachupa.....	83
Figura 49. Danza de la carachupa	84
Figura 50. Flujograma- primer nivel.....	89
Figura 51. Flujograma – segundo nivel	89
Figura 52. Techo de hojas de irapay	91
Figura 53. Zona climática	92
Figura 54. Clasificación climática	92
Figura 55. Pendiente de inclinación de techos (38)	92
Figura 56. Parasol Móvil.....	95
Figura 57. Composición del muro verde.....	96
Figura 58. Sistema de jardines verticales.....	96
Figura 59. Sistema de recolección de agua pluvial.....	97
Figura 60. Plano de vegetación	98
Figura 61. Variable: Comercio informal. Dimensión: Tugurización por el comercio. Indicador: Pea desocupada.....	109
Figura 62. Variable: Comercio informal, dimensión: Tugurización por el comercio. Indicador: Migración	109
Figura 63. Variable: Comercio informal, dimensión: Tugurización por el comercio. Indicador: Bajo nivel de instrucción	110
Figura 64. Variable: Comercio informal, dimensión: Tugurización por el comercio. Indicador: Bajos recursos económicos	110
Figura 65. Variable: Comercio informal. dimensión: Contaminación ambiental. Indicador: Contaminación de residuos sólidos	111

Figura 66. Variable: Comercio informal. dimensión: Contaminación ambiental. Indicador: Contaminación auditiva.....	111
Figura 67. Variable: Comercio informal. Dimensión: Contaminación ambiental. Indicador: Contaminación visual.....	112
Figura 68. Variable: Comercio informal. Dimensión: Congestión vehicular y peatonal. Indicador: Número de motocars.....	112
Figura 69. Variable: Comercio informal. Dimensión: Congestión vehicular y peatonal. Indicador: Número de equipos de carga.....	113
Figura 70. Variable: Comercio informal. Dimensión: Inseguridad ciudadana. Indicador: Número de accidentes y delitos.....	113
Figura 71. Variable: Imagen urbana. Dimensión: Entorno urbano y equipamiento. Indicador: Espacios públicos y recreación.....	114
Figura 72. Variable: Imagen urbana. Dimensión: Entorno urbano y equipamiento. Indicador: Señales de tránsito.....	114
Figura 73. Variable: Imagen urbana. Dimensión: Entorno urbano y equipamiento. Indicador: Vías y acceso.....	115
Figura 74. Variable: Imagen urbana. Dimensión: Espacios para el usuario. Indicador: Vías y acceso.....	115
Figura 75. Variable: Imagen urbana. Dimensión: Actividad turística. Indicador: Vías y acceso	116
Figura 76. Categoría de las edificaciones y factor “U”.....	118
Figura 77. Método de las áreas tributarias.....	119
Figura 78. Gasto probable en litros/segundos – Método de Hunter.....	136
Figura 79. Precipitación de Pucallpa al año.....	141
Figura 80. Encuesta al ciudadano de Pucallpa en la Plaza del Reloj.....	148
Figura 81. Ingreso principal.....	149
Figura 82. Vista isométrica 1.....	149
Figura 83. Vista isométrica 2.....	150
Figura 84. Ingreso Secundario.....	150
Figura 85. Boulevard zona cultural.....	150
Figura 86. Ingreso de motocars.....	151
Figura 87. Recolectores de agua pluvial, sistema ULTA CHAATA.....	151
Figura 88. Stands para ventas rápidas en zona cultural.....	151
Figura 89. Arcos de bambú a lo largo de la ciclovía.....	152
Figura 90. Zona de recreación infantil al exterior.....	152
Figura 91. Jardines verticales en fachada posterior, vista aérea.....	152
Figura 92. Zona para presentación de espectáculos.....	153

Figura 93. Vista aérea posterior 1	153
Figura 94. Vista aérea posterior 2	153
Figura 95. Muro de contención de gaviones entre Río Ucayali y Plaza del Reloj.....	154

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Variables de estudio.....	30
Tabla 2. Déficit de equipamiento comercial	41
Tabla 3. Déficit de equipamiento de recreación activa.....	41
Tabla 4. Déficit de equipamiento de recreación pasiva	42
Tabla 5. Pregunta 1	42
Tabla 6. Pregunta 2	43
Tabla 7. Pregunta 3	44
Tabla 8. Pregunta 4	45
Tabla 9. Pregunta 5	46
Tabla 10. Pregunta 6	47
Tabla 11. Pregunta 7	48
Tabla 12. Pregunta 8	49
Tabla 13. Pregunta 9	50
Tabla 14. Pregunta 10	51
Tabla 15. Población censada urbana y rural, según provincia, 2017	57
Tabla 16. Participación de la población censada en edad de trabajar, según provincia, 2007 y 2017	57
Tabla 17. Síntesis de Leyes, Normas y Reglamentos aplicados en el Proyecto Urbano Arquitectónico.	69
Tabla 18. Número mínimo de estacionamientos.....	78
Tabla 19. Caracterización y necesidades de los usuarios.....	86
Tabla 20. Programa arquitectónico	87
Tabla 21. Cuadro resumen, programa arquitectónico	88
Tabla 22. Predimensionamiento de muros.....	119
Tabla 23. Suelo	120
Tabla 24. Predimensionamiento de zapatas	120
Tabla 25. Predimensionamiento de base/altura de vigas	121
Tabla 26. Predimensionamiento peralte de vigas.....	121
Tabla 27. Predimensionamiento de vigas	122
Tabla 28. Tabla 2C-X-2	125
Tabla 29. Tabla 2C-X-5	129
Tabla 30. Descripción del circuito eléctrico	130
Tabla 31. Dotación de servicios sanitarios según ambientes	133
Tabla 32. Cálculo de red de alimentación 1	138
Tabla 33. Cálculo de red de alimentación 2.....	140

Tabla 34. Dotación de servicios sanitarios según zona.....	143
--	-----

RESUMEN

El Perú, enfrenta el comercio informal durante varias décadas atrás, este problema se ha generado debido a causas como la falta de oportunidades para empleos formales, los distintos trámites que impone el estado para formalizar un negocio y la corrupción en las entidades públicas; ya que debido a la perduración de dichas causas anteriormente mencionadas este problema se ha incrementado causando un impacto negativo en el entorno urbano.

Es así, que el distrito de Callería se ha convertido en un centro de la informalidad, donde los pobladores invaden espacios públicos, culturales y representativos de la ciudad; por ello, este sector es el que representa el mayor porcentaje de informalidad en el Perú de la selva peruana.

Este trabajo busca neutralizar el actual comercio informal del distrito y liberar el atractivo turístico denominado Plaza del Reloj; asimismo, exhibir las actividades, habilidades de los pobladores y productos potenciales de Pucallpa a través de talleres y espacios culturales, por ello, se ha realizado un análisis del entorno y desarrollado los aspectos funcionales que formarán parte de su diseño, tomando en cuenta los criterios y la normativa correspondiente.

De esta manera, el proyecto logrará integrar a gran parte de la población que se encuentre en el sector informal y apoyar la intención de emprendimiento en dicha zona; además, se proponen espacios recreativos y áreas verdes para uso público, donde los pobladores podrán realizar actividades deportivas, recreativas y disfrutar de zonas de descanso.

Palabras claves: centro híbrido, comercio ambulatorio, comercio informal, espacios culturales, potencial turístico

ABSTRACT

Peru has faced informal trade for several decades, this problem has been generated due to causes such as the lack of opportunities for formal jobs, the different procedures imposed by the state to formalize a business and corruption in public entities; because due to the persistence of these aforementioned causes, this problem has increased causing a negative impact on the urban environment.

Thus, the Callería district has become a center of informality, where residents invade public, cultural, and representative spaces of the city; therefore, this sector is the one that represents the highest percentage of informality in Peru of the Peruvian Jungle.

The purpose of this research work is to neutralize the informal commerce of the district and release the tourist attraction called Plaza del Reloj; also exhibit the activities, skills of the people and potential products of Pucallpa through workshops and cultural spaces, for this reason an analysis of the environment has been carried out and the functional aspects that will be part of the architectural design have been developed, taking into account the criteria and standards corresponding.

In this way, the project will manage to integrate a large part of the population that is in the informal sector and support the intention of entrepreneurship in that area; In addition, recreational spaces and green areas are proposed for public use, where the residents can carry out sports and recreational activities and enjoy rest areas.

Keywords: cultural spaces, hybrid center, informal commerce, outpatient commerce, tourist potential

INTRODUCCIÓN

El sector de comercio informal es un problema que no tiene fecha de origen en el mundo, se ha incrementado considerablemente con el pasar de los años, según la Organización Internacional del Trabajo (OIT) (1), 2 mil millones de trabajadores, equivalente al 60 % de la población mundial forman parte del sector informal. El Fondo Monetario Internacional (FMI) (2), realizó estudios que indican que estaría disminuyendo la actividad laboral informal en las diferentes regiones, ya que se están tomando medidas de mejora, como aligerar el proceso y obstáculos que existen para formalizar negocios y empresas, aun así, cabe mencionar que estos trámites toman tiempo, sin embargo, se puede observar en su estudio que la economía informal ha ido disminuyendo con los años en las diferentes regiones, pero muy poco en África subsahariana y América Latina, ya que sus índices siguen siendo elevados, manteniéndose como las dos regiones con más informalidad en el periodo 2010-2017, ambas con PIB del 34 %.

En América Latina y El Caribe se tiene como característica estructural la informalidad laboral (1). Alrededor del 53.1 % de sus trabajadores pertenecen al sector informal (1), donde Perú tiene un notable problema del comercio informal de 68.1 %, considerado una importante fuente de sustento para los hogares del Perú, sin embargo, ha significado un gran problema para la economía e imagen del país.

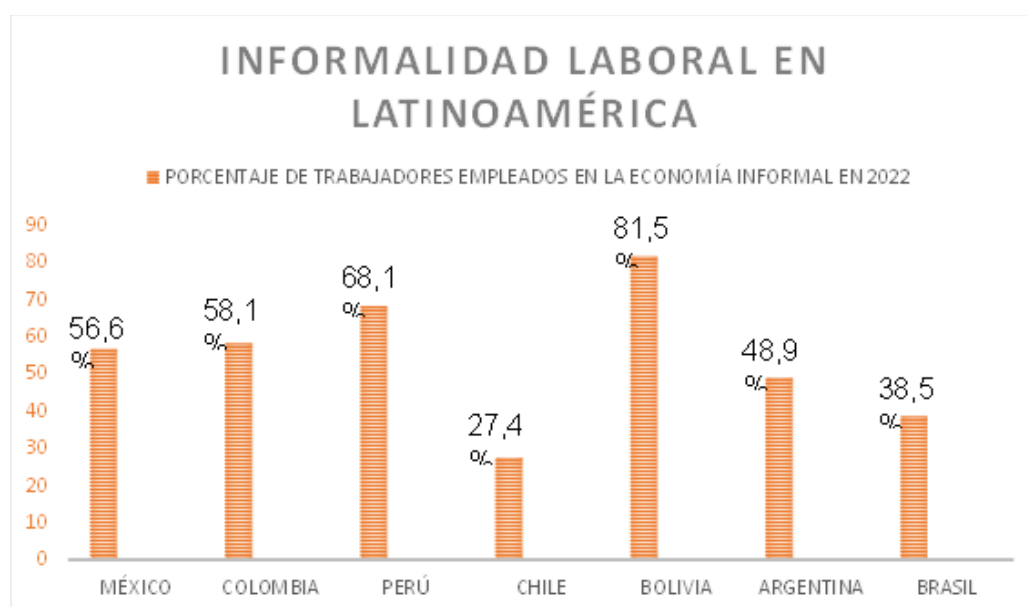


Figura 1. *La informalidad laboral en Latinoamérica (1)*

En el sector amazónico, existe un factor importante con el que se encuentra relacionado este tipo de comercio, el desempleo, ya que la región Ucayali alberga al 2.0 % de población en esta situación, a consecuencia de la falta de oportunidades, pocos ingresos económicos y

distintas dificultades por conseguir un empleo formal, es por lo que la población busca generar su propia fuente de ingresos, incrementándose así los negocios informales, el comercio ambulatorio, entre otros. El empleo informal, según el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MTPE) (3), está representado por un 84,9 % de la PEA (población económicamente activa) en la provincia de Pucallpa. Asimismo, este sector informal se ve incrementado ante las nuevas necesidades de la sociedad debido a la expansión del sector urbano en la ciudad.

El aumento de población en la ciudad de Pucallpa generaría un mayor desorden urbano, invasión y destrucción de espacios atractivos del departamento, es por esto que, mediante el presente trabajo de investigación se analizan las principales actividades económicas de la ciudad y el déficit de equipamientos comerciales, culturales y recreativos, teniendo en cuenta las necesidades de la población y los espacios públicos principales invadidos por los habitantes de la zona, con el fin de garantizar la disminución del comercio informal y mejorar la imagen del sector urbano en Pucallpa.

El equipamiento se desarrolla partiendo del análisis realizado en la ciudad de Pucallpa, que constará de tres espacios, comercio, cultura y recreación, los cuales contribuirán con las diversas actividades que se desarrolle en la zona por los pobladores y potenciarán el atractivo turístico pucallpino, considerando los principales factores de diseño arquitectónico, el reglamento nacional de edificaciones y las normas establecidas.

El contenido de esta investigación se encuentra estructurado a continuación:

Capítulo I, desarrolla el planteamiento del estudio, compuesto por objetivos del proyecto, importancia, justificación y el desarrollo de las variables presentadas.

Capítulo II, presenta el marco teórico, antecedentes nacionales e internacionales, y su desarrollo en el aspecto recreativo, cultural, comercial y turístico hasta la actualidad.

Capítulo III, muestra la metodología de la investigación, la unidad de estudio y las técnicas que se utilizaron para conseguir la información.

Capítulo IV, se desarrolla la presentación y discusión de resultados de acuerdo con el análisis del estudio realizado.

Capítulo V, corresponde al análisis de locación para ubicar el equipamiento propuesto, el cual se denomina centro híbrido, asimismo, se muestran las características del lugar, específicamente el distrito de Coronel Portillo en la ciudad de Pucallpa.

Capítulo VI, presenta el diseño del centro híbrido, mostrando el flujograma, partido arquitectónico, criterios y ambientes considerados dentro del equipamiento.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DE ESTUDIO

1.1. Planteamiento del Problema

Según Rodríguez y Calderón (4), la informalidad es el efecto que causa una mala gestión de la economía en una ciudad para cubrir las necesidades de la población; el comercio informal surge de la población desempleada quienes generan ingresos que ayudan a satisfacer sus necesidades básicas, creando negocios informales o trabajando de manera ambulatoria, ocasionando una invasión de espacios que afecta cada día más al sector urbano de la ciudad.

Una de las causas más comunes del comercio informal es el desempleo, ya que en la región Ucayali un 2.0 % de población se encuentra en esta situación, debido a que no existen muchas oportunidades para mejorar su economía, como conseguir un empleo formal que los ayude a disminuir su estado de pobreza, viéndose en la necesidad de generar ingresos, esta población se suma al sector informal. El empleo informal tiene un índice de 84,9 % de la PEA (Población Económicamente Activa) en Pucallpa (3).

La realidad problemática del sector comercio en el departamento de Pucallpa, se debe principalmente al crecimiento desordenado que se origina por los sectores informales, tanto por el comercio ambulatorio, como por las ferias y exhibición de diferentes productos ya sea de bisutería, medicina, vestimenta, bailes, etc., las cuales colaboran con la destrucción visual de espacios en el sector rústico, turístico y público de esta ciudad.

Pucallpa, específicamente, el distrito de Callería, posee un sector de comercio formal que se encuentra centralizado en la av. Centenario; sin embargo, al ser con enfoque de pequeña y mediana empresa, no cubre con la demanda existente del lugar, lo que conlleva que la población tenga que desplazarse a dicha zona para realizar sus compras, de esta manera, surgen

los pequeños negocios por una parte de la población, quienes optan por desarrollar actividades que les generen ingresos rápidamente, lo cual en su mayoría es informal, y origina desorden urbano a la ciudad; mientras que, otra parte de la población, debido a necesidades económicas optan por alojarse en la vía pública para así desarrollar diferentes actividades, ya sean negocios de comida, bebidas, vestimenta de segunda mano, accesorios, exhibición de baile, música, etc., sin tener en cuenta el daño que causan a la ciudad al establecerse en un espacio improvisado que no cuenta con las condiciones necesarias para ejecutar sus actividades. Así pues, tanto los pequeños negocios familiares como las necesidades económicas de la población generan empleo informal, puesto que se instalan en diferentes lugares de manera improvisada buscando conseguir mayor acogida e ingresos económicos, convirtiendo los espacios públicos de la ciudad en mercados populares, tal como lo representa la Plaza del Reloj, la cual a pesar de ser un potencial del turismo para la ciudad, su condición es actualmente pésima, tras la invasión del comercio informal, puesto que el mercado N.º 1 encontrado al frente de dicha plaza, no cuenta con las condiciones ni espacios suficientes para albergar a sus comerciantes.

Esto se refuerza gracias a la investigación de Alcalde y Salazar (5), mediante una encuesta, dirigiéndose a mayores de 18 años en la municipalidad y lugares céntricos, donde se obtienen los siguientes datos sobre el comercio informal de las micro- y pequeñas empresas en Callería: 55.6 % de encuestados afirmó que el comercio informal es alto, 53.8 % afirmó que la invasión del espacio público es alto, 61.1 % afirmó que la contaminación del espacio público es alto, 54.3 % afirmó que la obstaculización de vías es alta, 53.2 % de encuestados afirmó que la tugurización por las actividades económicas es alta, 50.9 % afirmó que la congestión vehicular y las ventas de las micro- y pequeñas empresas del distrito de Callería es alta.

Posteriormente, en el presente trabajo de investigación, se realizó una encuesta al usuario mayor de 18 años en Callería, que se encontraba en la Plaza del Reloj y sus alrededores, siendo poblador, consumidor y comerciantes, obteniendo los siguientes resultados mayoritarios: las principales actividades laborales u ocupaciones a la que se dedican son artesanía 33 % y vendedores de ropa con 25 % y vendedores de comida con 17 %. Ambientes implementados en Callería y alrededores de la Plaza del Reloj, espacios adecuados para compra y venta 29 %, espacios recreativos con 22 %. Problemas que afectan la Plaza del Reloj y sus alrededores, contaminación ambiental (residuos sólidos) 42 %, inseguridad ciudadana 25 %, espacios deteriorados 17 %, congestión vial 8 %, productos insalubres 8 %.

Pucallpa es una ciudad que carece de centros de exposición de las actividades socioculturales de la zona, tales como la danza, música, arte, lugares que son esenciales para exponer las virtudes de la ciudad, ya que la localidad recibe mensualmente un gran flujo de

turistas; en la actualidad, el turismo en la región presenta un crecimiento continuo y dinámico gracias a sus productos y recursos ambientales y turísticos (6). La región Ucayali tiene riquezas que la ciudad de Pucallpa posee al estar en el centro de la selva, además del gran río Ucayali y la famosa laguna Yarinacocha que bordean esta ciudad.

En ese contexto, surge la necesidad de implementar un centro que satisfaga la necesidad de cubrir un área comercial, mitigando el desorden vial y mejorando el área urbana que rodea a la Plaza del Reloj, asimismo, la integración de espacios culturales y recreativos, que revalorizan este espacio turístico.

Los lugares improvisados de comercio aparecen ante la ausencia de un establecimiento que cubra las necesidades de la población, puesto que los existentes no han sido diseñados con los criterios de espacio arquitectónicos, meteorológicos, sociales ni culturales que ayuden a desarrollar las actividades que los pobladores de la ciudad requieren exhibir.

Por un lado, la inexistencia de una infraestructura destinada a actividades comerciales, culturales y recreativas de acuerdo a las necesidades de la ciudad, representa una desventaja, puesto que se observa una degradación ambiental importante, la cual es ocasionada por residuos que ocupan la vía pública de la ciudad, imposibilitando la circulación de vehículos y personas de forma adecuada; el comercio ambulatorio también implica la presencia de congestión vehicular, lo cual es otro perjudicante ambiental en la zona, mientras que junto con el congestionamiento peatonal se genera un desorden de la imagen urbana de Pucallpa, ocasionando que no se exhiba el potencial con el que cuenta y se siga considerando como un lugar poco atractivo y de bajo desarrollo. La ausencia de este equipamiento, no solo perjudica a la ciudad en el ámbito territorial – urbano, sino que genera una gran preocupación para los habitantes, debido a la inseguridad que conlleva el comercio informal, desde el acceso a productos insalubres que dañen la salud de la población, hasta la probabilidad de ser víctimas de la delincuencia al encontrarse adquiriendo productos en un lugar desordenado, con poca iluminación y contaminado, a los cuales recurren para satisfacer sus necesidades de consumo poniendo en riesgo su vida.

1.2. Formulación del Problema

Con base en lo anteriormente planteado, se determinan los siguientes problemas.

1.2.1. Problema General

El problema que enfrenta el distrito de Callería se centra en la informalidad desarrollada en la zona, donde la población dedicada al comercio informal busca

generar ingresos desarrollando distintas actividades en zonas públicas, ya que esta constante improvisación de espacios hace que el distrito se muestre desordenado y contaminado, perjudicando a la ciudad y sus habitantes, ya que tanto los visitantes como la comunidad se enfrentan a productos insalubres, inseguridad ciudadana y contaminación, mientras que la ciudad se ve altamente perjudicada tras la pérdida de espacios y potencial turístico, generando una mala imagen urbana en Callería, Ucayali.

1.2.2. Problemas Específicos

- El incremento del comercio informal del distrito de Callería se genera tanto por la falta de espacios y poco apoyo del estado para formalizar sus negocios, ya que gran parte de la población con el fin de generar ingresos optan por apropiarse de un espacio público donde venden sus productos de manera ambulatória y desordenada.
- La improvisación de espacios de los comerciantes, ferias de artesanía, artistas ambulatórios y juegos callejeros de niños y adolescentes, degradan en conjunto la imagen del sector urbano y los alrededores de la Plaza del Reloj mediante el desarrollo de sus actividades de manera desorganizada, ocasionando efectos nocivos a consecuencia de estas acciones.
- Se presenta un inadecuado ordenamiento territorial en el distrito de Callería y en la Plaza del Reloj, que siendo un atractivo turístico se ve afectado por el comercio informal, falta de espacios y desorden vial, provocando que este pierda su atractivo turístico.

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo General

Diseñar un centro híbrido con el fin de gestionar el comercio informal y regenerar la imagen urbana del distrito de Callería – Ucayali, 2022, que albergue a la población dedicada a la informalidad, con el fin de recuperar espacios y generar nuevas zonas para exhibir el emprendimiento de los pobladores; de esta manera, el centro híbrido será una infraestructura adecuada que ayudará a liberar los espacios representativos de la ciudad y potenciar su imagen urbana.

1.3.2. Objetivos Específicos

- Establecer espacios de integración para pobladores dedicados al comercio ambulatório e informal para que puedan ofrecer sus productos de manera ordenada, en una zona adecuada y segura según su tipo de actividad, cumpliendo con la

normativa vigente en la ciudad tanto en calidad como en infraestructura, agregando el valor a las actividades del comercio ambulatorio, convirtiéndolas en una experiencia para sus visitantes.

- Identificar y diseñar los espacios comerciales, culturales y recreativos necesarios, que permitan la recuperación del sector urbano en la Plaza del Reloj para identificar a la zona como un espacio atractivo, turístico y con un ordenamiento territorial adecuado; que ayuden a la ciudad a mostrar su potencial atractivo a través de actividades cotidianas, donde los pobladores puedan satisfacer sus necesidades de recreación y ocio, disfrutar de las zonas, exhibir sus costumbres, artes – danzas, vestimentas, entre otros; priorizando la calidad de vida de la población y perdurando en la mente de los visitantes.
- Establecer un ordenamiento territorial en el distrito, implementando espacios que permitan a los ciudadanos disfrutar de actividades comerciales, culturales y recreativas en un solo lugar denominado centro híbrido; evitando un desorden por improvisación ante la carencia de espacios; asimismo, las zonas propuestas contarán con una debida simbología y señalización vial que promuevan la seguridad y garanticen el orden del distrito de Callería.

1.4. Justificación e Importancia

El comercio informal es un fenómeno que se ha insertado en la ciudad de Pucallpa como un elemento nocivo, el cual perjudica al entorno urbano y la sociedad.

El distrito de Callería posee gran potencial para revalorizar el turismo de Pucallpa, sin embargo, el impacto que causa el comercio informal públicamente está deteriorándolo; un espacio muy importante del distrito, conocida como la Plaza del Reloj, se encuentra invadida por decenas de comerciantes, quienes buscan satisfacer sus necesidades básicas, generando ingresos de manera ambulatoria e informal, lo cual ocasiona una pérdida de identidad cultural y desorden urbano; por ello, es necesario que se realice un mejoramiento alrededor de la Plaza del Reloj, siendo esta una plaza que puede revalorizarse, mitigando a los comerciantes que se encuentran alrededor de esta, mediante el desarrollo de un centro híbrido con ambientes que alberguen a aquellos pobladores desempleados, dedicados al comercio informal y con falta de oportunidades, además que sea este un punto de atracción turística para la ciudad, compuesto por zonas culturales, comerciales y recreativas dándole valor a ese sector de Pucallpa que es uno de los principales en Callería.

1.4.1. Justificación Teórica

Este trabajo será un aporte en la mejora del aspecto territorial en el plan de desarrollo urbano de Pucallpa, teniendo en cuenta el desorden urbano que se genera en mayor medida conforme aumenta el porcentaje de población.

1.4.2. Justificación Metodológica

Las técnicas que se han utilizado para esta investigación fueron la encuesta y observación, asimismo, para recolectar los datos se usó el cuestionario, diseñado con el fin de conocer cómo perciben el ambiente de los pobladores y comerciantes que se encuentran en el entorno, mientras que la observación de campo se ejecutó con la finalidad de realizar un análisis del entorno, identificando los equipamientos deficientes y los problemas actuales.

La investigación será de tipo aplicada, ya que como señala Baena (7) “concentra su atención en las posibilidades concretas de llevar a la práctica las teorías generales, y destinan sus esfuerzos para resolver las necesidades que se plantean la sociedad y los hombres”.

Además, se presenta como un método cualitativo y cuantitativo, ya que se estudió a través de un cuestionario la relación de la variable imagen urbana y comercio informal que se encuentra en Pucallpa (7).

“El diseño de investigación fue de tipo no experimental, ya que se llevó a cabo a través de la observación de situaciones ya existentes, donde el investigador no manipula las variables” (8).

Asimismo, el tipo será de tipo transeccional, correlacional – causal, ya que se describen relaciones entre dos o más variables en un momento determinado, ya sea en términos correlacionales, o en función de la relación causa-efecto (8).

1.4.3. Justificación Social

La investigación tendrá un impacto positivo en el aspecto social, comercial y turístico en la ciudad, Por un lado, servirá de apoyo para que los pobladores de Pucallpa puedan exponer actividades culturales, incrementen sus ingresos a través de la generación de empleo y mejoren su calidad de vida, se logrará hacer surgir la zona como un atractivo turístico, aportando de manera significativa a la economía del distrito, a través de espacios de aprendizaje, cultura, recreación y comercio. Además,

este hito de Pucallpa potenciará la imagen del sector urbano logrando la formalidad y un orden en todo el territorio por parte de los funcionarios del municipio.

1.5. Limitaciones de la Presente Investigación

- Asesoría virtual con tiempo limitado
- La investigación será en cuatro meses
- Lugar de residencia de los integrantes del proyecto para realizar el estudio
- Falta de planos del mercado y tránsito vial de la Plaza del Reloj, ya que la gestión de esa información se debe tramitar
- Poco interés de las personas para responder las encuestas

1.6. Hipótesis

1.6.1. Hipótesis General

¿Será un centro híbrido la infraestructura adecuada para gestionar el comercio informal y regenerar la imagen urbana en el distrito de Callería, Ucayali?

1.6.2. Hipótesis Específicas

- ¿Implementar espacios de integración para los comerciantes informales en la Plaza del Reloj gestionará el comercio informal?
- ¿Se logrará recuperar la imagen urbana de la Plaza del Reloj e identificar a la zona como un espacio atractivo, turístico y con un ordenamiento territorial adecuado integrando espacios culturales, comerciales y recreativos?
- ¿El implementar un centro híbrido conseguirá mejorar el ordenamiento territorial del distrito, mediante la integración de ambientes de comercio, cultura y recreación?

1.6.3. Variables

La investigación centra su estudio en las variables Comercio informal e Imagen urbana.

Tabla 1. Variables de estudio

Variables de estudio	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
Comercio informal (independiente)	Tugurización por el comercio	<ul style="list-style-type: none"> • PEA desocupada • Migración • Bajo nivel de instrucción • Bajos recursos económicos 	Ordinal
	Contaminación ambiental	<ul style="list-style-type: none"> • Contaminación por residuos sólidos • Contaminación auditiva • Contaminación visual 	
	Congestión vehicular y peatonal	<ul style="list-style-type: none"> • Cantidad de <i>motocars</i> en el parque automotor • Cantidad de equipos para carga de mercancías 	
	Inseguridad ciudadana	<ul style="list-style-type: none"> • Cifra de accidentes y delitos 	
Imagen urbana (dependiente)	Entorno urbano y equipamiento.	<ul style="list-style-type: none"> • Estado de espacios públicos • Cantidad de mobiliario urbano • Estado de las vías y accesos • Dimensiones y tipologías de construcciones • Estado de centros de consumo y espacios culturales 	Nominal y ordinal
	Actividad turística	<ul style="list-style-type: none"> • Número de visitantes en Pucallpa • Espacios de atracción turística 	
	Espacios para el usuario (comerciantes y público en general)	<ul style="list-style-type: none"> • Cantidad de espacios comerciales • Cantidad de espacios culturales • Cantidad de espacios recreativos pasivos y activos • Ocupación de pobladores • Predominancia de actividades económicas 	

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la Investigación

2.1.1. Antecedentes Internacionales

Según la investigación de Macas (9) “Diseño de un Edificio Híbrido que promueva la diversificación de actividades y mixtificación de uso de suelo en la zona central de la parroquia Urbana de Pimampiro”, su objetivo principal fue diseñar un edificio híbrido que promueva diferentes actividades en la zona central de la parroquia urbana de Pimampiro y el Mercado Central según las necesidades que presenta el lugar y que permita se relacione con espacios públicos vecinos sobre todo con la plaza 24 de Mayo.

Se centra en dos principales variables, la primera busca fortalecer el sector comercial asociando los negocios formales e informales existentes; tomando en cuenta las tradiciones, costumbres y cultura del sitio; como segunda variable se desea determinar espacios públicos que den aporte de interacción social con la población y lograr un proyecto integralmente completo a disposición no solo de los comerciantes, sino también de los visitantes, diversificando el uso de suelo para la zona céntrica de la parroquia Urbana de Pimampiro, logrando así también una integración que conecta el mercado con la plaza 24 de Mayo.

La metodología usada fue de análisis y síntesis; los instrumentos utilizados fueron encuestas y observación de campo.

Su conclusión indica que las personas crean una ciudad, los espacios públicos crean sitios de encuentro para niños, jóvenes y adultos; así pues, el crear relaciones crea cierta seguridad, y esta se puede lograr a través de espacios, gracias a la intervención de la

arquitectura, siendo parte importante de su proyecto el orden de relación entre formal e informal, dando paso a un mejor futuro.

En la investigación realizada por Delgado (10) “Propuesta arquitectónica de un edificio híbrido para fortalecer un barrio en deterioro de la zona pericentral de la ciudad de Guayaquil”, su objetivo principal fue rescatar un espacio, el barrio deteriorado en la zona pericentral en la ciudad de Guayaquil, se buscó mejorar el desarrollo urbano y su densidad demográfica con la implementación de un proyecto de uso mixto para la sociedad.

Maneja como variables la propuesta de un edificio híbrido el cual va a integrar diferentes actividades para permitir un mejor ordenamiento, por otro lado, los habitantes, comerciantes y personas de libre circulación en el sector pericentral de la ciudad de Guayaquil, lograrán una mejor calidad de vida y desarrollo urbano.

La metodología usada fue científica, investigativa y experimental, realizando encuestas y observación de campo directa al lugar.

Su conclusión indica, gracias a las encuestas que, sí son necesarias las edificaciones híbridas, en las cuales se pueden desarrollar diferentes actividades necesarias para la sociedad, evitando así el desorden de crecimiento urbano en la periferia de la ciudad.

2.1.2. Antecedentes Nacionales

Torres y Sánchez (11) en su investigación “Edificio híbrido de vivienda, comercio y cultura en Pueblo Libre”, tuvo como objetivo principal: “Proponer un edificio híbrido con la finalidad que sea una herramienta de integración y logre ser un referente en el distrito de Pueblo Libre”; esta investigación presenta dos variables basadas en el desorden urbano ocasionado por el crecimiento de la población y el déficit de equipamientos, lo cual ha ocasionado un crecimiento del comercio informal, contaminación y degradación de la imagen urbana. La metodología empleada es objetiva y sistemática; puesto que aplica conceptos teóricos, normas legales, reglamentos, historia y observaciones de campo. En los alcances, se alberga un conjunto de espacios donde se desarrollan distintas funciones, como vivienda, cultura, comercio y zonas públicas; buscando convertir la propuesta arquitectónica en un referente del distrito, teniendo en cuenta las actividades rutinarias de la población, sus necesidades, la falta de atención a la contaminación, informalidad y el desorden urbano. La muestra en este proyecto está representada por los pobladores del distrito de Pueblo Libre, quienes serán los usuarios del proyecto. En conclusión, la propuesta de un Edificio Híbrido se enfoca en resolver distintos problemas como contrarrestar el caos vehicular, atender la alta demanda de viviendas, disminuir

el comercio informal y revalorizar el distrito, además, mediante la propuesta arquitectónica, los usuarios podrán realizar actividades cotidianas, tanto comerciales como culturales, potenciando así el valor del distrito y mejorando la calidad de vida de los pobladores a través de la correcta integración de espacios públicos y privados.

La investigación de Sulca (12), titulada “Edificio híbrido: Centro comercial – Cultural como un integrador social en San Martín de Porres”, tuvo como objetivo principal: “Determinar que el edificio híbrido: Centro Comercial Cultural sea un hito integrador”. El desarrollo de la investigación se basa en dos variables significativas, indicando al Mercado Municipal como principal infraestructura dañada por el comercio informal, la inseguridad, contaminación y desorden de la ciudad; en la segunda variable se indican los giros comerciales receptores; las cuales son las actividades económicas a las que se dedican los pobladores, comerciantes y giros comerciales que requieren mayor área y atención. La metodología usada fue hipotético-deductiva, puesto que se basa en hipótesis que en el desarrollo de la investigación son negadas o aceptadas por la muestra que está representada por 72 mujeres, las cuales fueron segmentadas de un grupo de damas de 18 – 55 años, aplicando el muestreo probabilístico estratificado. El diseño aplicado es no experimental, descriptivo, correlacional y transaccional; con respecto al enfoque se empleó el cuantitativo, ya que se realizó análisis y recolección de datos a través de cuestionarios, estadísticas, libros, entre otros, para afirmar o negar las hipótesis planteadas; asimismo, para medir la confiabilidad y los resultados se aplicó la escala de Likert y el chi cuadrado, teniendo como resultado que el comercio ambulatorio es uno de los principales influyentes de la pérdida de valor de las edificaciones y el distrito.

Una de las afirmaciones que se aprecia en esta tesis es la siguiente:

En general el distrito de San Martín de Porres presenta en sus mercados una gran cantidad de buhonero, los cuales generan la aparición del comercio ambulante en sus afueras, provocando inseguridad y contaminación de residuos, ya que estos desechos o desperdicios se encuentran regados en las calles, provocando un mal aspecto, trayendo bacterias y gérmenes (12).

En conclusión, la investigación realizada determina que los giros comerciales ambulatorios necesitan ser atendidos por el mercado municipal existente con el fin de liberar sus alrededores y siga siendo un referente de la ciudad; además, se propone la complementación de infraestructuras como plazas de recepción, salas de usos múltiples, zonas de juego, guardería, entre otros, a fin de que el mercado se consolide como un elemento integrador social a través de espacios interiores y exteriores; de esta manera, se disminuye las consecuencias

ocasionadas por los distintos factores de los comerciantes ambulatorios y se recupera la característica urbano-arquitectónica que posee el distrito de San Martín de Porres.

Aliaga y Ávila (2022), en la tesis “Mercado híbrido para reactivación comercial del mercado Dantes Delfino Grocio Prado, Chíncha, Ica”, tuvo como objetivo la reactivación comercial de un mercado mediante un proyecto que tenga espacios mixtos mejorando así la imagen urbana, que contenga espacios públicos para los ciudadanos, en los que se desarrollen actividades comerciales que minimicen el comercio informal, y fomente la integración entre ciudadanos.

El método de investigación es de tipo aplicado y diseño no experimental, desarrollando la observación de campo en el mercado Dantes Delfino y sus alrededores, dando como resultado la mala distribución de ambientes en los mercados, proyecto desarrollado con carencias de planificación, dañando así la imagen urbana, generando problemas como la delincuencia, desorden vial, entre otros.

La investigación concluye con la propuesta de un diseño comercial de naturaleza híbrida, que cuente con espacios adecuados para la venta y distribución de productos variados, al ser un edificio de tipo híbrido fusiona espacios de comercio y de reunión, buscando ofrecer una experiencia diferente al usuario en un solo lugar con confort y seguridad, con una infraestructura adecuada, mejorando así la imagen urbana de la ciudad.

2.1.3. Antecedentes Locales

La Casa Cultural EPA (13), se inauguró en junio del 2021, proyecto impulsado por colectivo cultural Purús y el Ministerio de Cultura, ubicado en el pasaje Santa Rosa, distrito de Callería; fue diseñado con el objetivo de compartir la cultura de pueblos de Purús como Cashinahua, Sharanahua, Mastanahua, Amahuaca, Culina, Ying, 13 Ashaninka. Cuenta con espacios como parques y aulas para aprender lenguas típicas, medicina natural, artesanía y pintura ancestral con la participación de los últimos pobladores descendientes de estas comunidades con el propósito de hacer conocer y conservar la cultura de Ucayali, para que los mismos pobladores visitantes y futuras generaciones puedan conocer sus raíces culturales y así también protegerlas, ya que conforme pasa el tiempo estas comunidades se están extinguiendo, por lo que la EPA está dando una iniciativa de cambio para asegurar un futuro a la cultura y turismo, además este proyecto se encuentra ubicado cerca de la Plaza del Reloj, revalorizando esta zona, como zona turística y cultural.

Centro Cultural de Pucallpa (14). Fundado en el año 2021, por la municipalidad provincial de Coronel Portillo; ubicado en la calle Antonio Raimondi en el distrito de Callería, este centro cultural tiene como objetivo albergar distintas actividades culturales, eventos, donde se realizan concursos culinarios, talleres de danza y música típica, ferias gastronómicas y artesanales, exposiciones pictóricas, asimismo, cuentan con la implementación de escuelas de talentos, deporte y recreación en sus interiores para el uso de niños, jóvenes y adultos del lugar, dando como resultado que todo usuario pueda tener un espacio acondicionado para este tipo de actividades y el desarrollo de estas, fomentando el turismo en la ciudad y mejorando la imagen urbana.

2.1.4. Comercio Informal

Este sector es un factor muy importante para la economía y su crecimiento, puesto que generando empleo para sus pobladores aseguran una mejor calidad de vida. Sin embargo, debido a distintas necesidades del ser humano por satisfacer y al encontrarse sin apoyo por parte del estado, debido a los distintos trámites o constantes negativas para formalizar su negocio, se crea el denominado “sector informal”, donde cada individuo con la finalidad de obtener ingresos forma parte de la destrucción urbana realizando actividades comerciales informales.

De acuerdo con los datos obtenidos por la OIT (1), muestra que el impacto de la pandemia del covid-19 ocasionó un gran efecto negativo para el sector informal en todo el mundo, asimismo, mientras que por un lado el inicio de la pandemia causó un impacto negativo para este sector, reduciéndolo y afectando su economía, por otro lado, al considerar una etapa pospandemia, generó el crecimiento de emprendedores; sin embargo, en Perú tal como lo afirma De Soto (15), existe una barrera para estos empresarios cuando buscan formalizar su negocio, debido a múltiples trámites que impone el Estado, quien debiendo apoyarlos para un crecimiento económico de la sociedad y el país, exige trámites costosos que obstaculizan el sentido de formalizar. En este sentido, a continuación, se presentan diferentes definiciones del comercio informal, denominada variable independiente del presente estudio.

Por un lado, el economista define al sector informal como el sector que evade la ley, es decir, está conformado por las personas que con objetivos legalmente permitidos utilizan medios anticonstitucionales para cumplirlos (15).

Por otro lado, existe una definición con base en las necesidades de los pobladores, haciendo referencia a los migrantes, quienes viajan del campo a la ciudad, buscando progresar, tanto laboral como familiarmente (16).

Asimismo, según la Conferencia Internacional de Trabajo (17), indica sobre el comercio informal, que está conformado por trabajadores de zonas urbanas y rurales dedicados a actividades informales. Estos se segmentan primero, en quienes laboran por cuenta propia con los utensilios que posean o les sea más accesible adquirirlos, pueden ser los lustradores, recogedores de residuos, etc.; en segundo lugar, se ubican las personas que laboran en domicilios, quienes reciben un salario cada mes, pero sin estar reconocidos como trabajadores legales por la entidad respectiva, también se pueden mencionar a las personas que realizan trabajos sin tiempo definido o en tiempos libres, trabajadores en industrias que no reciben un sueldo de acuerdo a sus funciones o las horas de trabajo y, en tercer lugar, se consideran a los independientes que incluyen en su “negocio” a familiares, amigos, individuales o incluso lo conforman personas que laboran en más de una empresa (16).

De acuerdo con Cruz (18), el comercio informal, es la invasión de espacios y vías públicas con bienes sin precio definido, los cuales pueden ser variados dependiendo de su demanda (19).

2.1.5. Características del Comercio Informal

Según la OIT (1) indica que este tipo de comercio es caracterizado por los trabajadores que se ubican de manera desordenada en diferentes espacios, posicionándose en zonas inseguras, obteniendo beneficios económicos inferiores al mercado, realizando trabajos en horas extras sin reconocimiento económico legal, etc. Además, afirma que los trabajadores que conforman este tipo de comercio están abandonados y desprotegidos socialmente (16).

Por otra parte, Ghersi menciona que, la particularidad de este sector es que quienes lo conforman lo ven como una actividad fácil de desarrollar y que requiere poca inversión, por ello eligen incumplir la ley (16).

2.1.6. Imagen Urbana

Toda ciudad posee una imagen urbana distinta, tal como lo explica Paniagua esta hace referencia a la cultura de sus pobladores, ellos son quienes crean una identidad para su distrito o localidad a través de sus costumbres, su estilo vida o su naturaleza, a esto Gadamer le denomina “animageassembletheworld” (20).

Además, Paniagua indica que la imagen de una ciudad se conforma a partir de los factores de vida e identidad que generan los pobladores, sin embargo, también se incluye los materiales, lo construido y todo lo que se puede ver y tocar (20).

La Imagen Urbana, comprende la expresión y las características de la ciudad con la población. El ciudadano observa lo que tiene en su alrededor, sintiéndose identificado y realizar una comparación entre el lugar en el que se encuentra con el resto de las ciudades (21).

2.1.7. Centro Híbrido

Un centro híbrido según Holl et al., citados en Amorelli y Bacigalupo (22) afirman que estos equipamientos “urbanos” representan una réplica de la identidad de la ciudad, el autor Holl, indica que la característica de este edificio es realmente positiva, ya que genera una mejor calidad de vida y evita el caos en el entorno donde se inserte, puesto que tiene la capacidad de albergar distintas actividades urbanas.

Por otro lado, Haro (23) menciona que el edificio híbrido es una composición de función y naturaleza, ya que los espacios que lo conforman se relacionan entre sí y provocan lo que se conoce como “habitabilidad” en el ámbito de la arquitectura.

Asimismo, Arrieta y Martel (24) confirman lo mencionado por los autores anteriores, ya que ellos definen este tipo de espacios arquitectónicos como elementos que alojan diversas actividades y a las personas que lo realizan, estas son compuestas por sectores según su función, además estas construcciones son implementadas en la ciudad para resolver los problemas urbanos y sociales.

CAPÍTULO III METODOLOGÍA

3.1. Método, Tipo o Alcance de Investigación

El método investigativo es tipo aplicado y diseño no experimental, puesto que, parte de la observación directa de los espacios invadidos por el comercio informal ubicados en Pucallpa en el 2022, específicamente el atractivo turístico Plaza del Reloj. Asimismo, se presenta como tipo transeccional correlacional – causal, puesto que las variables serán analizadas en función a causa – efecto.

La población es el distrito de Callería, Pucallpa y la muestra serán personas dedicadas al comercio informal y pobladores de la zona alrededor de la Plaza del Reloj.

3.2. Materiales y Métodos

Se utilizó como técnica para esta investigación, la encuesta y observación; el instrumento para recolección de datos fue un cuestionario diseñado con la finalidad de conocer la percepción de los pobladores y comerciantes que se encuentran en el lugar de estudio, mientras que la observación de campo se ejecutó con la finalidad de hacer un análisis del entorno a través de una ficha de observación y un plano que represente la situación actual, la deficiencia de los equipamientos existentes y las consecuencias generadas.

3.3. Población

La población estudiada está conformada por el total de los pobladores del sector urbano del distrito de Callería (144 207) que oscilan entre un rango de 18 - 59 años, puesto que esta es la edad de las personas que están desarrollando el comercio informal y corresponde a la edad de los pobladores que podrían responder consciente y adecuadamente a las interrogantes.

Según el Compendio Estadístico del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) (25), la población censada del sector urbano de Coronel Portillo es de 144 207, con 2.5 % como tasa de crecimiento anual, estimando una población para el año 2022 de 159 178; asimismo, indica que los del sector urbano en el rango de 18 - 59 años es de 81 356 personas; lo cual representa el 54.2 % de la población mencionada anteriormente, teniendo en cuenta este porcentaje se estima al 54 % como promedio, obteniendo un estimado para el año 2022 de 85 956 personas, el cual representaría el dato que se aplicaría posteriormente en la fórmula estadística (25).

3.3.1. Muestra

La muestra del presente estudio se desarrolla mediante el muestreo probabilístico estratificado, es decir, mediante una fórmula estadística para el tamaño de muestra y posteriormente mediante un estrato, el desarrollo se muestra a continuación:

$$n = \frac{Z^2 x p x q x N}{e^2 x (N-1) + Z^2 x p x q}$$

Donde:

n = número de personas encuestadas

p = probabilidad de que ocurra el evento estudiado (éxito)

q = probabilidad de que no ocurra el evento estudiado (fracaso)

Z = parámetro estadístico de acuerdo con el nivel de confianza

e = error de estimación máximo aceptable

N = tamaño de la población

Partiendo de la fórmula expuesta, se procede a su aplicación con los datos obtenidos.

$$n = \frac{(1.96)^2 x 0.5 x 0.5 x 159,178}{0.05^2 x (159,178-1) + 1.96^2 x 0.5 x (1-0.5)}$$

$$n = \frac{3.8416 x 0.5 x 0.5 x 159,178}{0.05^2 x (159,177) + 3.8416 x 0.5 x 0.5}$$

$$n = \frac{152,875}{399} = 383 \text{ personas}$$

La muestra obtenida es de 383 personas, quienes representan a la población de Callería, departamento de Coronel Portillo. Sin embargo, en este trabajo de investigación se estudia a la población de 18 - 59 años, por ello se tiene la siguiente fracción de fijación.

Criterios

- Población de edad entre 18 - 59 años
- Población de ambos sexos
- Rango de edad de las personas dedicadas al comercio informal

Fracción de fijación

$$f = \frac{nh}{Nh} \cdot n$$

Donde:

nh = muestra

Nh = población total

n = subpoblación

f = factor

$$f = \frac{383}{159178} \cdot 85,956 = 207 \text{ personas}$$

Por lo tanto, se obtiene como resultado un total de 207 personas encuestadas.

CAPÍTULO IV RESULTADO Y DISCUSIÓN

4.1. Déficit Comercial

De acuerdo con la población censada que radica en el centro urbano del distrito de Callería, provincia de Coronel Portillo, se obtiene mediante la tabla de equipamiento que les correspondería un área normativa de 5.89 h; sin embargo, existe un déficit de 2.39 h.

Tabla 2. Déficit de equipamiento comercial

Equipamiento comercial				
Población (100 %)	Índice m ² /hab.	Área normativa (h)	Área existente (h)	Déficit (h)
159 178	0.37	5.89	3.50	(-)2.39

Interpretación: Existe un déficit de 2.39 h de equipamiento comercial en Coronel Portillo, centro urbano del distrito de Callería, lo que aprueba que se debe construir más equipamientos comerciales para satisfacer el déficit comercial y de esta manera gestionar el comercio informal.

4.2. Equipamiento de Recreación Activa

Con respecto al área recreativa activa, se considera un índice de 2.40, lo cual indica que el área normativa debería ser de 159 178 h; sin embargo, el déficit que representa es de 82.90 h.

Tabla 3. Déficit de equipamiento de recreación activa

Equipamiento de recreación activa				
Población (100 %)	Índice m ² /hab.	Área normativa (h)	Área existente (h)	Déficit (h)
159 178	2.40	38.20	5.11	33.09

Interpretación: Existe un déficit de 33.09 h de equipamiento de recreación activa en la provincia de Coronel Portillo lo que aprueba que se debe construir más equipamientos de recreación activa en este sector, como equipamientos deportivos.

4.3. Equipamiento de Recreación Pasiva

De acuerdo con el área de recreación pasiva, se considera un 70 % de la población, con un índice de 3.6, lo cual indica que el área normativa sería de 40.11 h; sin embargo, la ciudad presenta un déficit de 33.24 h.

Tabla 4. Déficit de equipamiento de recreación pasiva

Equipamiento de recreación pasiva				
Población (70 %)	Índice m ² /hab.	Área normativa (h)	Área existente (h)	Déficit (h)
111 424	3.6	40.11	6.87	33.24

Interpretación: Existe un déficit de 33.24 h de equipamiento de recreación pasiva en el Centro Urbano de Callería, lo que aprueba que se debe construir más sectores de recreación pasiva como plazas, parques, ambientes de lectura, y juegos recreativos en parques.

4.4. Resultados de Encuesta

Actividad Laboral u Ocupación

Asimismo, se realizó la presente encuesta a 207 pobladores del distrito de Callería que tiene como finalidad recaudar información para el programa arquitectónico de la tesis presentada.

Tabla 5. Pregunta 1

1. ¿A qué actividad laboral u ocupación se dedica actualmente?		
Alternativas	Cantidad	%
Vendedor de frutas	17	8
Vendedor de ropa	52	25
Vendedor de artesanía u otros referentes a la cultura de Pucallpa.	68	33
Vendedor de comidas preparadas	35	17
Artistas culturales	29	14
Otros	6	3
Total	207	100

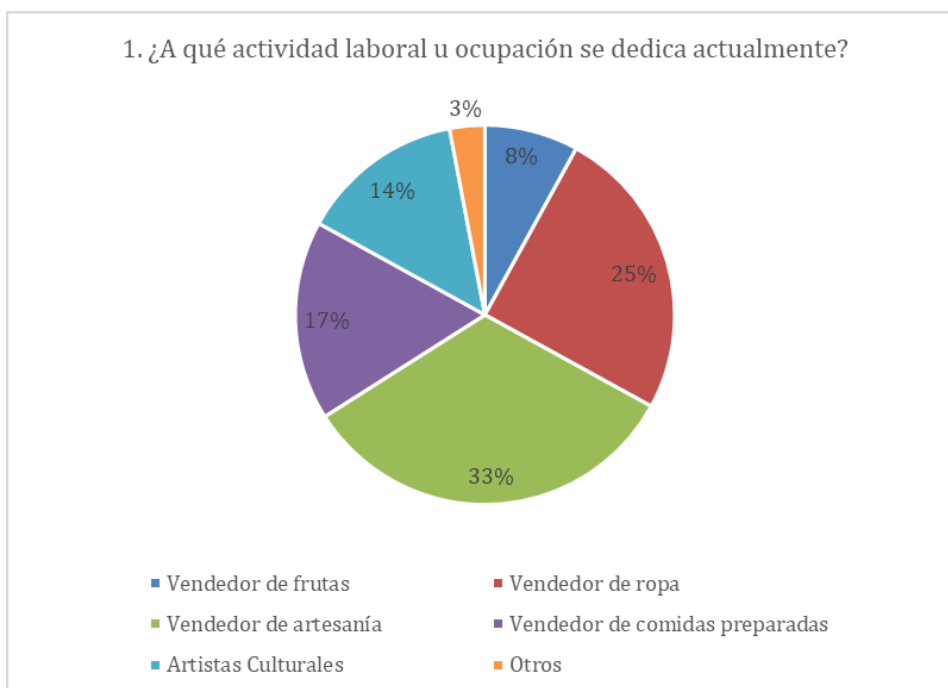


Figura 2. Pregunta 1

Nota: El presente gráfico muestra los resultados obtenidos en porcentajes de la pregunta 1

Interpretación: En el cuadro mostrado, se observa que las mayores actividades laborales o las ocupaciones a la que se dedican los pobladores es a vendedores de artesanía, seguido de vendedores de ropa, los cuales corresponden al 33 % y 25 %.

Principales productos de consumo

Tabla 6. Pregunta 2

2. ¿Cuáles son los principales productos que consume o adquiere?		
Alternativas	Cantidad	%
Frutas	62	30
Ropa	46	22
Artesanía	19	9
Comidas preparadas	29	14
Cuadros artísticos	23	11
Ropa típica de la zona	12	6
Otros	17	8
Total	207	100



Figura 3. Pregunta 2

Nota: El presente gráfico muestra los resultados obtenidos en porcentajes de la pregunta 2

Interpretación: Con respecto a los principales productos que los pobladores consumen o adquieren se observa a las frutas, seguido de la ropa, las cuales representan en mayor proporción a los productos ofrecidos; además, se presenta en tercer lugar un 14 % de comidas preparadas; por otro lado, se observa como una alternativa menor a la ropa típica representada por el 6 %, puesto que son productos elaborados en el lugar, por los mismos pobladores, pero debido a la falta de potencial turístico son poco comerciales.

Movilización de productos

Tabla 7. Pregunta 3

3. ¿Cómo moviliza los productos que consume o adquiere?		
Alternativas	Cantidad	%
Bolsas de tela	149	72
Carros de compra	15	7
Carretas de carga	15	7
Otros (canastas o bolsas de plástico)	29	14
Total	207	100

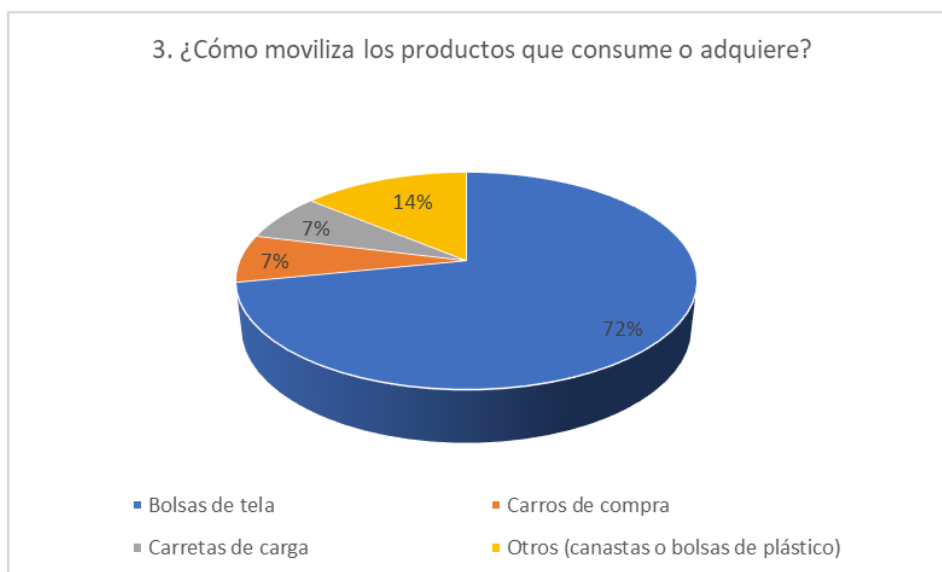


Figura 4. Pregunta 3

Nota: El presente gráfico muestra los resultados obtenidos en porcentajes de la pregunta 3

Interpretación: Los pobladores que consumen los productos o lo adquieren para la venta indican que un 72 % los transporta en bolsas de tela, mientras que en segundo lugar se ubica la alternativa "otros", en los cuales los pobladores han indicado que transportan sus mercancías o productos en canastas o en bolsas de plástico, puesto que es el material más usual para la venta. Asimismo, se observa que los carritos de compra o carretas de carga presentan poco porcentaje, ya que los comerciantes y compradores realizan sus compras afueras del mercado sin cuidado o protección de las mercancías que movilizan.

Motivos de visita al sector en cuestión

Tabla 8. Pregunta 4

4. Considerando una escala del 1 al 5, siendo 1 importante y 5 menos importante, enumere los motivos principales por los que acude a la Plaza del Reloj y a sus alrededores			
Alternativas	Valor	Cantidad	%
Compras	3	39	19
Descanso	2	52	25
Recreación	1	58	28
Realizar ventas	4	33	16
Presenciar eventos culturales	5	25	12
Total		207	100

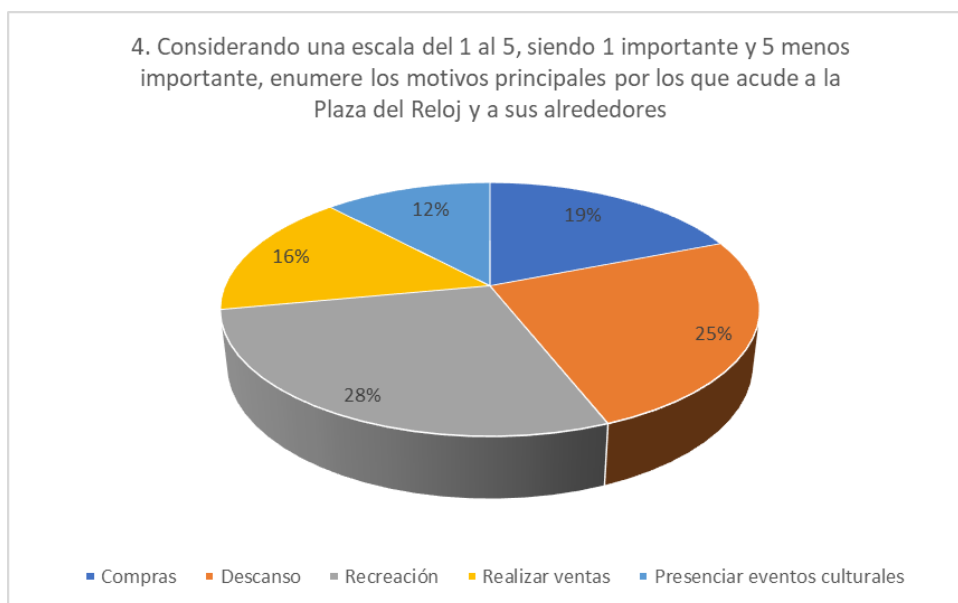


Figura 5. Pregunta 4

Nota: El presente gráfico muestra los resultados obtenidos en porcentajes de la pregunta 4

Interpretación: Los pobladores han considerado que los motivos principales por los que acuden a la Plaza del Reloj, son en primer lugar para recrearse, seguido de un lugar de descanso; por otro lado, debido a que los comerciantes se encuentran en el lugar también aseguran realizar compras en la zona y realizar ventas; asimismo, como último punto se valora a los eventos culturales; este punto resalta la falta de potencial que posee la zona y la degradación de los ambientes antes las actividades realizadas.

Necesidad de ambientes según criterio

Tabla 9. Pregunta 5

5. ¿Qué ambientes considera que deberían implementarse en el distrito de Callería y en los alrededores de la Plaza del Reloj?		
Alternativas	Cantidad	%
Espacios recreativos	44	21
Espacios deportivos	44	21
Espacios adecuados de compra y venta	59	29
Espacios culturales	30	14
Espacios de descanso	15	7
Espacios de aprendizaje (talleres)	15	7
Otros	0	0
Total	207	100

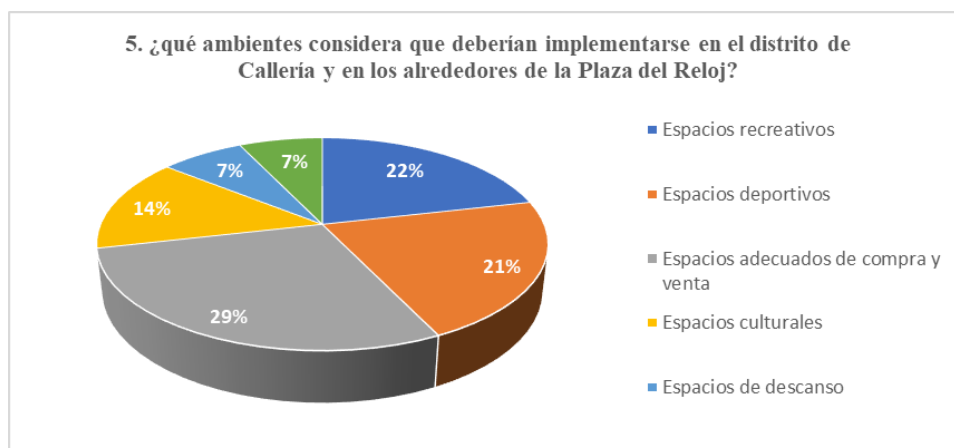


Figura 6. Pregunta 5

Nota: El presente gráfico muestra los resultados obtenidos en porcentajes de la pregunta 5

Interpretación: La mayoría de la población sugiere implementar espacios adecuados para la compra y venta, seguido por espacios recreativos y deportivos, como se ve, priorizan los ambientes que demandan más actividad debido al movimiento céntrico de la zona, seguido de esto, piden un espacio para la cultura y demás complementos como son zonas de descanso y talleres.

Problemas encontrados

Tabla 10. Pregunta 6

6. ¿Qué problemas principales afectan su visita a la Plaza del Reloj y a sus alrededores?		
Alternativas	Cantidad	%
Congestión vial	17	8
Contaminación ambiental (residuos sólidos)	86	42
Inseguridad ciudadana	52	25
Productos insalubres	17	8
Falta de iluminación	0	0
Espacios deteriorados	35	17
Otros	0	0
Total	207	100

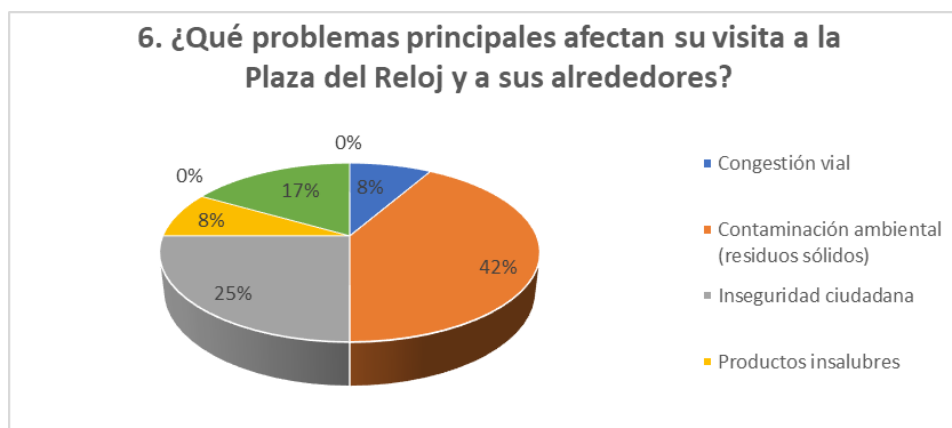


Figura 7. Pregunta 6

Nota: El presente gráfico muestra los resultados obtenidos en porcentajes de la pregunta 6

Interpretación: Como principal problema se estaría estableciendo a la contaminación ambiental, (residuos sólidos), esto debido a la actividad y movimiento ambulatorio alrededor de la zona. A este le sigue la inseguridad ciudadana, ya que no solo estaría descuidado el mantenimiento, sino también la seguridad; posteriormente, se posiciona espacios deteriorados e inseguridad ciudadana y congestión vial.

Actividades de recreación pasiva y activa

Tabla 11. Pregunta 7

7. ¿Qué actividades recreativas o deportivas practica usualmente?		
Alternativas	Cantidad	%
Natación	15	7
Ciclismo	30	14
Vóley	44	21
Básquet	0	0
Fútbol	74	36
Danzas	0	0
Entrenamiento de gimnasio	44	21
Otros	0	0
Total	207	100

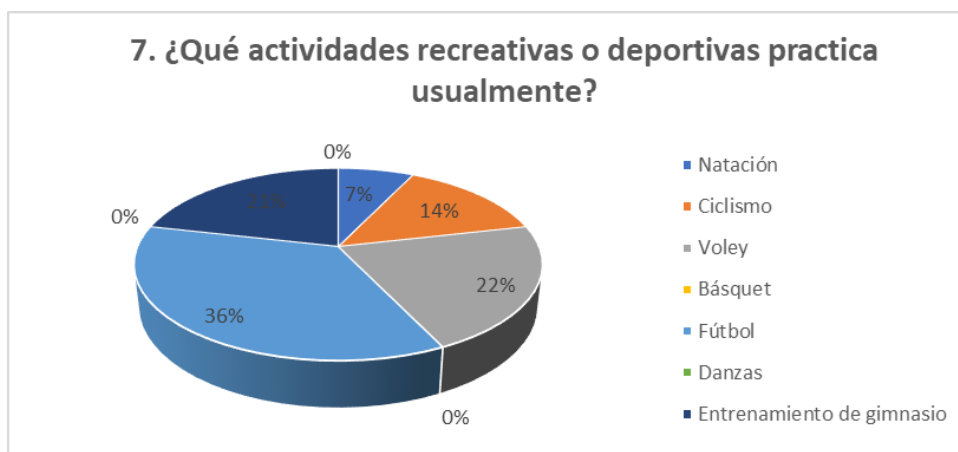


Figura 8. Pregunta 7

Nota: El presente gráfico muestra los resultados obtenidos en porcentajes de la pregunta 7

Interpretación: Como principal actividad recreativa o deportiva la población prefiere el fútbol con un 36 %, seguido del vóley y entrenamiento en gimnasio con un 21 % ambos, por lo que se aprueba la propuesta de implementar una cancha deportiva múltiple y un gimnasio dentro del centro híbrido.

Ambientes culturales

Tabla 12. Pregunta 8

8. ¿Qué ambientes culturales considera necesarios para promover el turismo y la identidad cultural de los pobladores?		
Alternativas	Cantidad	%
Espectáculos de exhibición de dibujo y pintura	15	7
Espectáculos de danzas típicas	74	36
Paneles informativos sobre la cultura e historia de la ciudad	104	50
Otros	15	7
Total	207	100

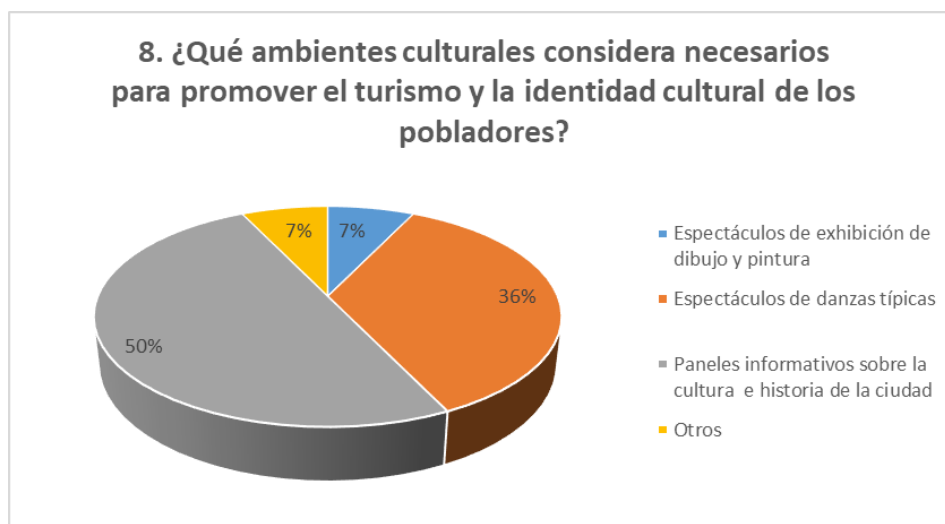


Figura 9. Pregunta 8

Nota: El presente gráfico muestra los resultados obtenidos en porcentajes de la pregunta 8

Interpretación: Los ambientes culturales que más se están requiriendo según los pobladores son para paneles informativos alusivos a la cultura e historia del sitio, así también espectáculos de danzas típicas, y el menor porcentaje para espectáculos de exhibición para dibujo y pintura.

Actividades de aprendizaje

Tabla 13. Pregunta 9

9. ¿Qué actividad artística cultural de su localidad se siente interesado en aprender?		
Alternativas	Cantidad	%
Danza tradicional	41	20
Artesanía	69	33
Música	83	40
Pintura	14	7
Otros	0	0
Total	207	100

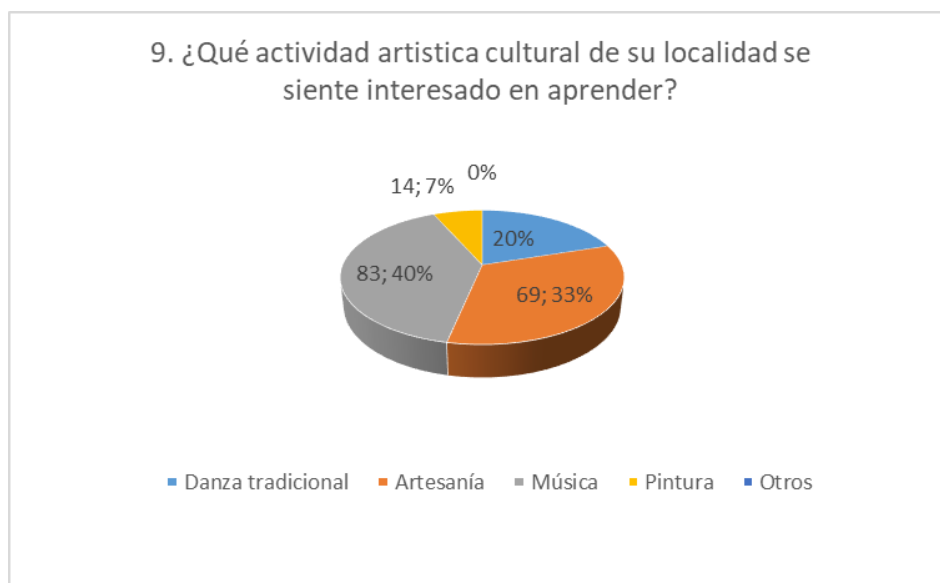


Figura 10. Pregunta 9

Nota: El presente gráfico muestra los resultados obtenidos en porcentajes de la pregunta 9

Interpretación: El 40 % de los encuestados se siente atraído a aprender música, luego como actividad con mayor porcentaje le sigue la artesanía con un 33 %, siendo una actividad que se practica desde la antigüedad en esta localidad.

Opiniones de la imagen urbana y estado actual del espacio turístico

Tabla 14. Pregunta 10

10. ¿Considera usted la Plaza del Reloj como una referencia turística? ¿Por qué?			
Alternativas	Cantidad	%	
Sí	193	93	
No	14	7	
Total	207	100	

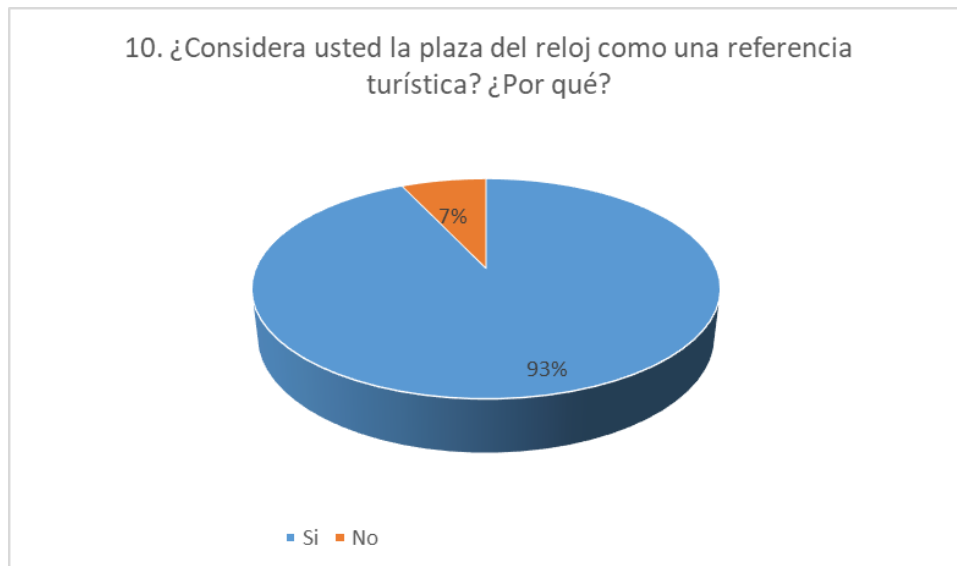


Figura 11. Pregunta 10

Nota: El presente gráfico muestra los resultados obtenidos en porcentajes de la pregunta 10

Interpretación: La mayoría de los pobladores encuestados respondió que sí consideran a la Plaza del Reloj como una referencia, ya que es la primera plaza en Pucallpa y conocida de manera turística, sin embargo, hay un porcentaje de 7 % que respondió que no la considera como una referencia turística debido a que alrededor de la plaza hay comercio informal y más parece un mercado improvisado.

CAPÍTULO V

FACTORES CONDICIONANTES DEL PROYECTO

5.1. Contexto

5.1.1. Lugar

La región de Ucayali se creó el 24 de noviembre de 1988 con Ley N.º 24945, entre sus provincias se encuentran Coronel Portillo, Atalaya, Padre Abad y Purús.

Este proyecto se desarrolla en el distrito de Callería, correspondiente a la provincia de Coronel Portillo – Pucallpa, departamento de Ucayali. Este distrito fue creado el 13 de octubre de 1900, durante el gobierno del presidente Eduardo López de Romaña, es uno de los siete distritos que conforma la provincia de Coronel Portillo, ubicado en la región Ucayali. Además, el departamento cuenta con tres pisos de distinta morfología: ceja de selva, selva alta y selva baja, cada cual con diferentes características. El distrito tiene una superficie de 10 937.62 km².



Figura 12. Provincia de la ciudad de Pucallpa
Nota. Obtenido de Plan de Desarrollo Urbano (26) (p. 10)



Figura 13. Distritos de Coronel Portillo
 Nota. Obtenido de Familysearch (27)

5.1.2. Condiciones Bioclimáticas

Clima. Su temperatura promedio mensual es de 25.7 °C dándose las temperaturas máximas altas en septiembre y octubre y las temperaturas mínimas en julio y agosto.

Las lluvias se manifiestan de manera estacional, las estaciones son lluviosas, siendo una semiseca y otra seca. La primera, lluviosa, comprendida entre enero a abril, verano austral. La estación semiseca ocurre entre mediados de diciembre y de enero. La segunda estación lluviosa comprende la estación de primavera, octubre, noviembre y parte de diciembre. La seca entre mayo a agosto, invierno austral.

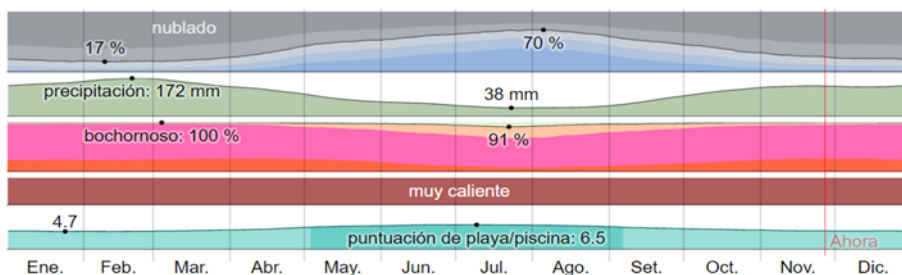


Figura 14. Clima de Pucallpa
 Nota. Obtenido de Weather Spark (26)

Los menores ocurren entre febrero – abril, Pucallpa cuenta con 1817 horas de sol anual; por el contrario, los meses de menor horas de sol son febrero y marzo, con 109.2 y 117.4 horas. Inversamente, julio, agosto y septiembre son de mayores horas de sol con 200.9; 183.1 y 171.3 horas.

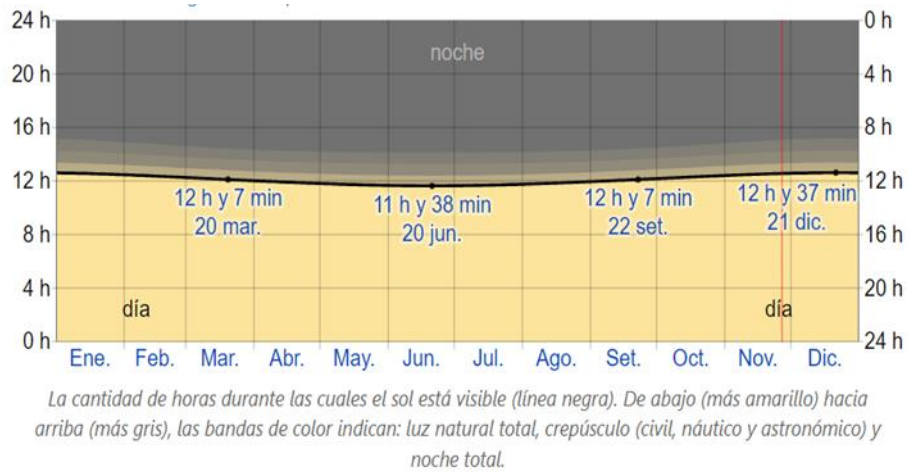


Figura 15. Horas de sol
Nota. Obtenido de Weather Spark (26)

Humedad relativa. La humedad en la ciudad de Pucallpa no es muy variable durante el año, ya que se mantiene entre 4 % - 96 %.

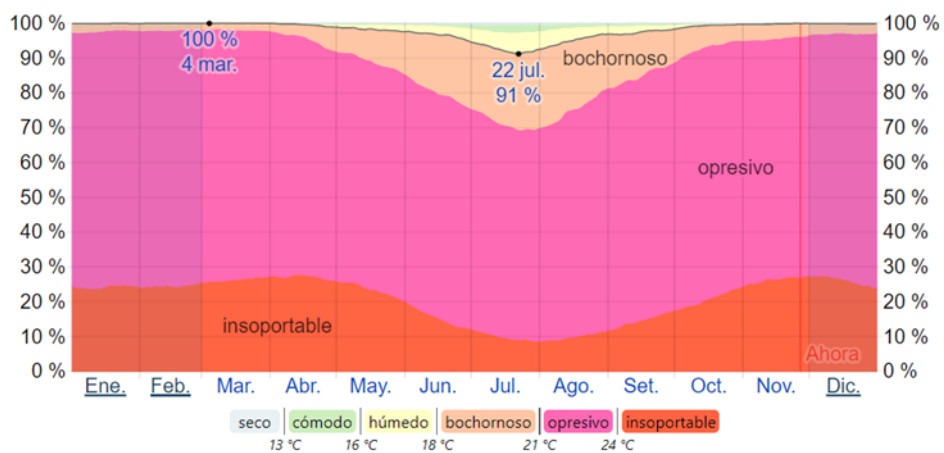


Figura 16. Nivel de comodidad de la humedad
Nota. Obtenido de Weather Spark (26)

Vientos. Los vientos son flojos con magnitudes entre 3 y 5 nudos (1.34 – 2.23 m/s). La orientación predominante es al norte durante el verano y al sureste durante el invierno.

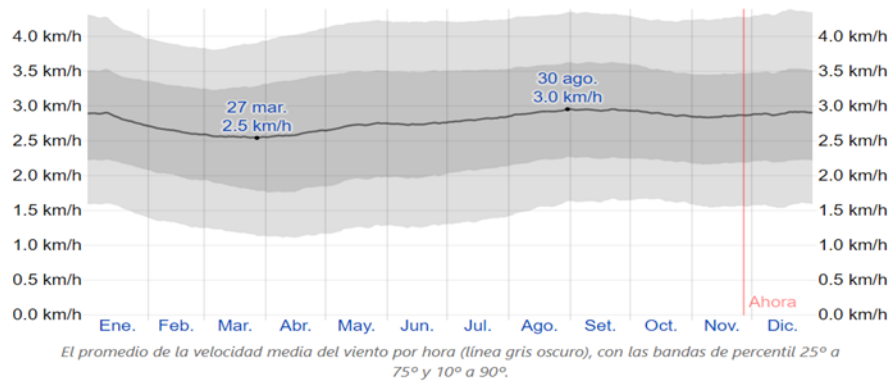


Figura 17. Vientos de Pucallpa
Nota. Obtenido de Weather Spark (26)

Temperatura. La temperatura promedio de la región es de 26.44 °C. En los últimos cinco años se tuvo una media mensual de temperatura máxima de 31.62 °C hasta de 41 °C, mientras que la media mensual de temperatura mínima fue de 21.26 °C.

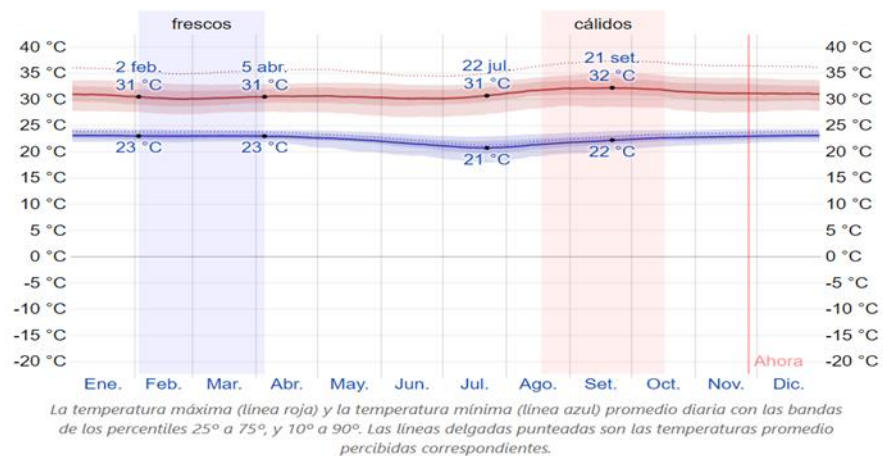


Figura 18. Temperatura de Pucallpa
Nota. Obtenido de Weather Spark (26)

Precipitación. La precipitación promedio anual es de 2344 mm. En la provincia de Coronel Portillo es de 1752.8 mm anuales.



Figura 19. Precipitación de Pucallpa
 Nota. Obtenido de Weather Spark (26)

5.1.3. Aspectos Cualitativos

Población por provincias. Según INEI (25), la población correspondiente a la provincia de Coronel Portillo en el censo realizado en el año 2017, fue de 384 168 personas, asimismo, en el sector urbano se encuentran 341 162 personas y en el rural 43 006 personas.

Tabla 15. Población censada urbana y rural, según provincia, 2017

Provincia	Total	Urbano		Rural	
		Absoluto	%	Absoluto	%
Total	496 459	402 144	100,0	94 315	100,0
Coronel Portillo	384 168	341 162	84,8	43 006	45,6
Atalaya	49 324	20 314	5,1	29 010	30,8
Padre Abad	60 107	40 668	10,1	19 439	20,6
Purús	2 860	-	-	2 860	3,0

Nota. Ucayali Resultados Definitivos (25) (p. 23).

Población económicamente activa en edad de trabajar. De acuerdo con INEI (25), la población censada en el año 2017, correspondiente a la provincia de Coronel Portillo fue de 264 377, la cual representa 68,8 % de la población total.

Tabla 16. Participación de la población censada en edad de trabajar, según provincia, 2007 y 2017

Provincia	Población censada				Población en edad de trabajar (PET)			
	2007		2017		2007		2017	
	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%
Total	432 159	100,0	496 459	100,0	286 366	100,0	335 123	67,5
Coronel Portillo	333 890	77,2	384 168	77,4	225 496	67,5	264 377	68,8
Atalaya	43 933	10,2	49 324	9,9	24 802	56,5	28 796	58,4
Padre Abad	50 590	11,7	60 107	12,1	33 798	66,8	40 176	66,8
Purús	3 746	0,9	2 860	0,6	2 270	60,6	1 774	62,0

Nota. Ucayali Resultados Definitivos (25) (p. 42)

Población censada en edad de trabajar según ocupación. La población censada que está en edad de trabajar corresponde a 384 168 personas, de las cuales un 43.2 % se dedica a laborar de manera independiente, este representa a la mayoría, mientras que el 9.1 % corresponde a la minoría de la estadística y se relaciona con el trabajador asalariado privado.



Figura 20. PEA ocupada
Nota. Región Ucayali Panorama Laboral (3) (p. 8)

Promedio de empleos generados por año. Con respecto al promedio de empleos, el INEI (25), señala que la generación de empleo para el 2017 tuvo una tasa de crecimiento de -1.5 %, lo cual corresponde a 6130 menos empleos con respecto a la anterior encuesta realizada el año 2007.

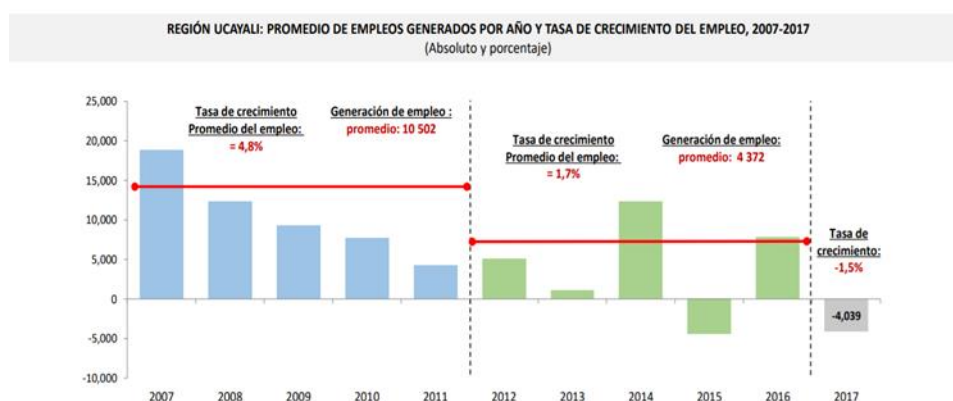


Figura 21. Promedio de empleos generados por año y tasa de crecimiento
Nota. Región Ucayali Panorama Laboral (3) (p. 6)

Tasa de desempleo. La región de Ucayali tuvo un crecimiento de tasa del 0.8 %, representando a 7424 personas, además el desempleo urbano creció en 0.8 % representado a 7228 personas.

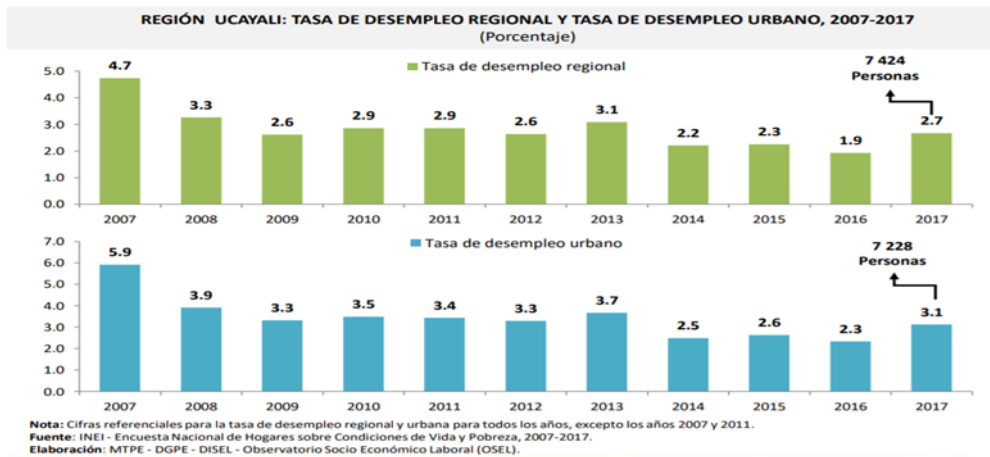


Figura 22. Tasa de desempleo regional y urbano, 2007- 2017
Nota. Región Ucayali Panorama Laboral (3) (p. 7)

Empleo informal. Con respecto al empleo informal que se registró en el año 2017, según el MTPE (3) representa el 79.9 % del total de la población, mientras que el empleo formal solo está representado por el 20.1 %.

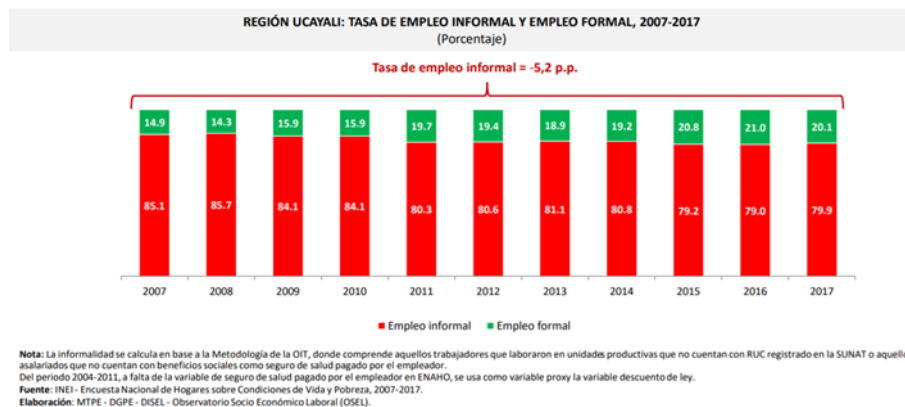


Figura 23. Tasa de empleo informal y empleo formal, 2007 – 2017
Nota. Región Ucayali Panorama Laboral (3) (p. 7)

Usos de suelo

Zona residencial

La mayoría de la zona central de la ciudad de Pucallpa es residencial, conjuntamente con uso comercial, en este sector destaca la zona RDM y RDA. Por otro lado, la zona periférica conformada por urbanizaciones y aa. hh., son de RDB, aquí se puede ver cómo crece en desorden la ciudad.

Zona comercial

- Comercio interdistrital: jr. 9 de Diciembre, jr. Alfonso Vargas Guerra, jr. 7 de Junio, jr. Zavala, jr. Huáscar.

- Comercio distrital: distrito de Yarinacocha, el cual se encuentra en proceso de consolidación.
- Comercio sectorial: inmediaciones de los 7 mercados, tiendas de artículos diversos, oficinas. etc.
- Comercio vecinal: centro comercial a nivel de barrio, estos se encuentran en los aa. hh. en mayor magnitud.
- Comercio especializado: avenidas principales, av. Centenario, Túpac Amaru, Sáenz Peña, etc.
- Comercio ambulatorio: se ubican en la av. Bellavista, av. Sáenz Peña, laguna de Yarinacocha. plaza Grau, zonas aledañas a la plaza central.

5.1.4. Análisis Locacional

Alternativas de localización y ubicación

Terreno 1: jr. 9 de Diciembre y jr. Coronel Portillo



Figura 24. Terreno 1

Ubicación: El segundo terreno encontrado tiene un área aproximada de 28 168.37 m². Se ubica entre el jr. 9 de Diciembre y jr. Coronel Portillo.

Sus límites son:

Norte : jr. Coronel Portillo y comercio menor

Sur : jr. 9 de Diciembre y Plaza del Reloj

Este : jr. Huáscar y comercio menor

Oeste : jr. Tacna y Boulevard

Ventajas:

- Se encuentra frente a la Plaza del Reloj público
- Zona comercial y turística
- Zona pública de alta concurrencia

Desventajas:

- Existe un alto desarrollo del comercio informal.
- Las vías colindantes se encuentran en mal estado.
- Las construcciones que rodean el terreno se encuentran en malo y regular estado.
- Presencia de inseguridad



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 MuyAlta

- Riesgo Bajo (< de 25%)
- Riesgo Medio (26% al 50%)
- Riesgo Alto (51% al 75%)
- Riesgo Muy Alto (76% al 100%)

Figura 25. Plano de riesgos – terreno 1

El nivel de riesgo del terreno 1 según indica la matriz de peligro y vulnerabilidad, es de riesgo alto, encontrándose cerca al río Ucayali y colindante con la Plaza del Reloj, contando con un área de 28 168.37 m².

Terreno 2: jr. A. Raymondi y jr. Coronel Portillo

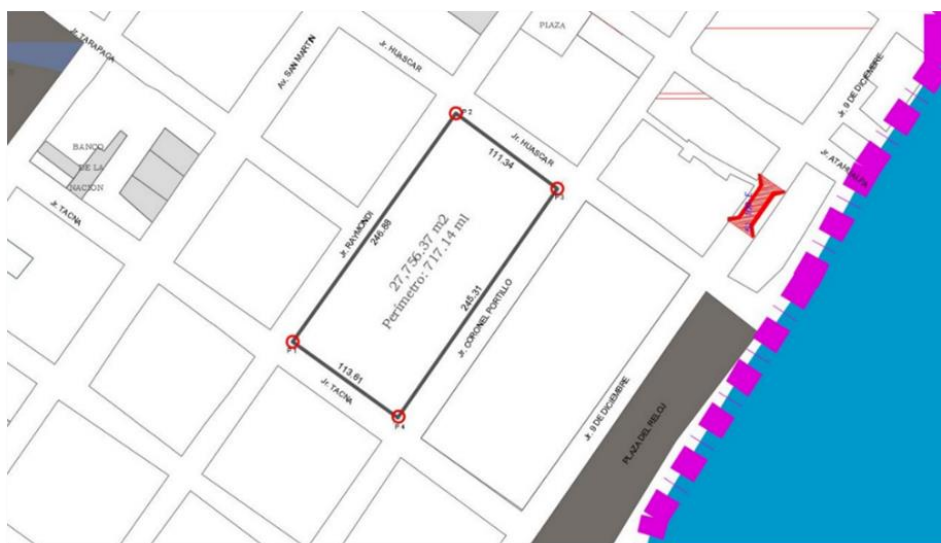


Figura 26. Terreno 2

Ubicación: El segundo terreno encontrado tiene un área de 27 756.37 m². Se ubica entre el jr. Raymondi y jr. Coronel Portillo.

Sus límites son:

- **Norte:** jr. A Raymondi
- **Sur:** jr. Coronel Portillo
- **Este:** jr. Huáscar
- **Oeste:** jr. Tacna

Ventajas:

- Cercano a la Plaza del Reloj y a los comerciantes informales
- Zona turística y comercial
- Zona pública de alta concurrencia

Desventajas:

- Presencia de inseguridad ciudadana
- Tugurización vial



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 MuyAlta

■ Riesgo Bajo (< de 25%)
■ Riesgo Medio (26% al 50%)
■ Riesgo Alto (51% al 75%)
■ Riesgo Muy Alto (76% al 100%)

Figura 27. Plano de riesgos – terreno 2

El nivel de riesgo del terreno 2, según indica la matriz de peligro y vulnerabilidad, es de riesgo medio, a pesar de ser un suelo apto para uso urbano, se necesita implementar medidas para mitigar desastres y dar capacitaciones a los pobladores para que se encuentren prevenidos frente a cualquier desastre natural, el terreno se encuentra cercano a la Plaza del Reloj y al río Ucayali, contando con un área de 28 168.37 m².

Conclusión: Se eligió el terreno 1 debido a que se encuentra colindante a la Plaza del Reloj, aunque se encuentra en riesgo alto de peligro y vulnerabilidad alta, se propone un *master plan* para prevenir inundaciones.

5.1.5. Master Plan – Propuestas

Gaviones a las orillas del río Ucayali



Figura 28. Intervención arquitectónica en la imagen urbana

Los gaviones son elementos modulares conformados por redes metálicas como enmallado, que se llenan con piedras con un tamaño que varía desde las 2 hasta las 12 pulgadas. Así se crean estructuras para tratar problemas geotécnicos, hidráulicos y de control de erosión. El montaje y el llenado de estos elementos se realiza de manera manual o con equipos mecánicos comunes (29).

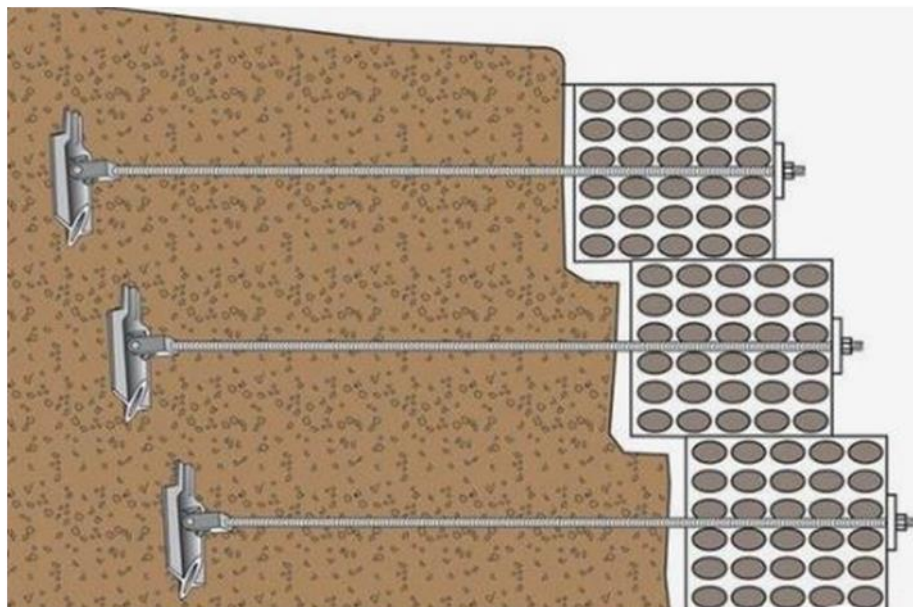


Figura 29. Gaviones en corte

Nota: Obtenido de Técnicas y experiencias en bioingeniería empleando productos derivados del acero (30)



Figura 30. Imagen de gaviones
Nota: Obtenido de Gaviones México (29)

Su distancia proyectada es de 814 m desde el borde que colinda desde el jr. Inmaculada hasta la av. Alfredo Vargas Guerra, protegiendo así la Plaza del Reloj ante posibles inundaciones; trabajando una altura de 6 m.

Ciclovía proyectada. La ciclovía propuesta rodea la Plaza del Reloj y se conecta con la ciclovía existente del jr. Tacna. La ciclovía proyectada tendrá una extensión de 768.5 m.

PROBLEMA: FALTA DE ESPACIOS DE RECREACIÓN Y ATRACTIVO QUE REPOTENCIE EL INTERÉS POR LA PLAZA DEL RELOJ		
UBICACIÓN DEL ESPACIO A INTERVENIR	ESTADO	PROPUESTA DE INTERVENCIÓN ARQUITECTÓNICA
		<p>CICLOVÍA ALREDEDOR DE LA PLAZA DEL RELOJ Y CALLE TACNA</p> <p>Se plantea implementar una ciclovía en este espacio, la cual se articulará a las vías existentes, aportando al descongestiónamiento vial.</p>

Figura 31. Falta de espacios de recreación y atractivo que repotencie el interés por la Plaza del Reloj

Mirador elevado en la Plaza del Reloj. Se propone el diseño de un mirador elevado en la Plaza del Reloj que sirva para que los visitantes puedan mirar el río de manera segura, además que sirva para revalorizar la Plaza del Reloj.



Figura 32. Diseño sin prevención ante riesgos de inundación en la Plaza del Reloj

Franja de protección. Se propone habilitar una franja de protección natural, entre los gaviones proyectados y la Plaza del Reloj de 3600 m² aproximadamente.



Figura 33. Riesgo alto de inundaciones

Centro híbrido

PROBLEMA:		
COMERCIO INFORMAL EN LA PLAZA DEL RELOJ		
UBICACIÓN DEL ESPACIO A INTERVENIR	ESTADO	PROPUESTA DE INTERVENCIÓN ARQUITECTÓNICA
		<p>CENTRO HÍBRIDO</p> <p>Se propone la creación y diseño de un Centro híbrido que nos sirva como ordenamiento y oportunidad para los comerciantes ambulantes, que se encuentran invadiendo la Plaza del Reloj y sus alrededores, donde se busca también mejorar el paisaje urbano, eliminando la contaminación ambiental y visual del entorno, lo cual repotenciaría el turismo en esta zona y la seguridad ciudadana.</p>

Figura 34. Comercio informal en la Plaza del Reloj

Implementación de contenedores de basura y reciclaje

PROBLEMA:		
CONTAMINACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS		
UBICACIÓN DEL ESPACIO A INTERVENIR	ESTADO	PROPUESTA DE INTERVENCIÓN
		<p>IMPLEMENTACIÓN DE CONTENEDORES DE BASURA Y RECICLAJE</p> <p>Se considera también la colocación de contenedores de basura para los desechos de un espacio público cotidiano y también como medida insitadora al reciclaje. Dando oportunidad a los jóvenes de ambientar a través del arte de la pintura estos contenedores que se encontrarán en la Plaza del Reloj y al rededores.</p>

Figura 35. Contaminación de residuos sólidos

Colocación de semáforos y señales de tránsito alrededor de la Plaza del Reloj

PROBLEMA:		
CONGESTIÓN VIAL Y ACCIDENTES DE TRÁNSITO		
UBICACIÓN DEL ESPACIO A INTERVENIR	ESTADO	PROPUESTA DE INTERVENCIÓN
	 	<p>COLOCACIÓN DE SEMÁFOROS Y SEÑALES DE TRÁNSITO AL REDEDOR DE LA PLAZA DEL RELOJ</p>  <p>Planteamos implementar más señalizaciones, ya que toda la zona alrededor de la Plaza del Reloj se encuentra con un desorden de congestión de tránsito vial, contando con solo un semáforo peatonal y vial en la zona del boulevard Tacna. La colocación de estas señales aportarían orden de funcionamiento para circulación vial y peatonal, como también urbanamente visual y contrarrestaría a la contaminación por dióxido de nitrógeno.</p>

Figura 36. Congestión vial y accidentes de tránsito

5.2. Aspectos Normativos

5.2.1. Síntesis de Normativa Aplicada en el Proyecto Urbano Arquitectónico

5.2.1.1. Reglamento Nacional de Edificaciones. Artículo 24° de la Norma A.070

Establece para centros comerciales un estacionamiento para cada 5 personas (para personal) y un estacionamiento para cada 10 personas (para público).

Las edificaciones comerciales deberán tener contar con áreas de estacionamiento, que podrán localizarse dentro del predio sobre el que se edifica, en las vías que lo habilitan, en predios colindantes y, cuando la naturaleza de la edificación o de las vías de acceso restrinjan la ubicación de estacionamiento, en predios localizados a distancias no mayores a 200 m.

5.2.1.2. Municipalidad Provincial. Parámetros Urbanos para Comercio

Nivel de servicio: Hasta 30,000hab.

Compatibilidad: R4, R5, I1- R, AL, OU

Coefficiente de edificación máximo: 4.0 comercial

Porcentaje de área libre mínima: no exigible, adecuada ventilación e iluminación.

Retiro frontal : no exigible

Volados máx.: 0.50 m

Ochavos (solo terrenos en esquina): 3.00 m mínimo

Aforo: tienda ind: 5.0 m²

Galería com. 2.0 m²

Tienda por dptos.: 3.0 m²

Estacionamiento: 1 est. por cada 10 pers.

5.2.1.3. Municipalidad Distrital

Nivel económico de la población de la ciudad de Ucayali (Coronel Portillo)

De acuerdo con el nivel socioeconómico se establece el siguiente criterio según los datos estadísticos del estudio de la municipalidad:

Nivel económico Alto: 30 %

Nivel medio o *freelancer*: 50 %

Nivel bajo: 20 %

De acuerdo con el transporte se establece el siguiente criterio según los datos estadísticos del estudio de la municipalidad:

30 % estacionamientos para vehículos ligeros

50 % estacionamientos para *motocars*

20 % estacionamientos para autos

5.2.1.4. Ministerio de Cultura (INC)

Asociación de Centros Comerciales del Perú - ACCEP.

Para centros comerciales se establece en el diseño de estacionamientos.

- Un estacionamiento por cada 50 m² de área de venta en lotes ubicados en zonificación comercio metropolitano (CM) o comercio zonal (CZ).

Tabla 17. Síntesis de Leyes, Normas y Reglamentos aplicados en el Proyecto Urbano Arquitectónico.

Normativa	Descripción
Reglamento Nacional de Edificaciones - RNE	
A.070 Comercio	
CAP. II. Condiciones de habitabilidad y funcionalidad	Art. 6. Indica que los espacios comerciales deben contar con adecuada iluminación y ventilación.
	Art. 8. Indica el aforo según la clasificación de cada ambiente, para centro comercial deberá realizarse la sumatoria de todas sus tiendas.
	Art. 9. Indica la altura mínima 3.00 de piso a cielo raso.
CAP.P III. Características de los componentes	Indica los tamaños mínimos de vanos, pasajes para circulación adecuada y material de los pisos
	Art. 21. Indica la cantidad de servicios sanitarios para tiendas independientes
	Art. 22. Indica la cantidad de servicios sanitarios para locales de expendio de comidas y bebidas.
	Art. 24. Indica la cantidad de servicios sanitarios para entidades bancarias
CAP. IV. Dotación de servicios	Art. 25. Indica la cantidad de servicios sanitarios para locales de espectáculos con asientos fijos (cines)
	Art. 28. Indica que el número de sanitarios deberá ser con base en la sumatoria del área de venta de los locales que usen servicios higiénicos.
	Art. 30. Indica el número de estacionamiento de acuerdo con la clasificación de cada local comercial
	Art. 31 Indica cantidad de estacionamientos de carga de acuerdo con el área techada

	Art. 32 Indica el área mínima del ambiente para el acopio y evacuación de residuos
A.080 Oficinas	
CAP. II. Condiciones de habitabilidad y funcionalidad	Indican que las oficinas deberán tener una iluminación y ventilación natural o artificial adecuada.
CAP. III	
Características de los componentes	Art. 10. Indica la dimensión de los vanos, pasajes y circulación
CAP. IV Dotación de servicios	Indica la cantidad de servicios sanitarios para las oficinas y su dotación de servicios
A.010 Condiciones generales de diseño	
CAP. VI. Circulación vertical, aberturas al exterior, vanos y puertas de evacuación	Art. 26, 27, 28. Indican el tipo de escalera y dimensión para una correcta evacuación Art. 30. Indica la dimensión de los ascensores para una mejor circulación
CAP. XII. Estacionamientos	Art. 66. Indica la dimensión del espacio para el aparcamiento de autos en comercio
A.040. Educación	
CAP. I. Condiciones de habitabilidad y funcionalidad	Art.6. Indica las dimensiones y requisitos para adecuada iluminación y ventilación de talleres del proyecto
A.100. Recreación y deportes	
CAP.II Condiciones de habitabilidad	Art.6. Indica la dimensión para los asientos y ocupantes de salas de baile
A.120 Accesibilidad para personas con discapacidad y de las personas adultas mayores	
	Art.6, 7, 8. Indican las dimensiones para que las rutas sean accesibles a personas con discapacidad
CAP.II Condiciones generales	Art. 9, 10 Indican el diseño de rampas y sus dimensiones Art. 11. Indica la dimensión de los ascensores. Art. 15. Indica la cantidad y la dimensión de los aparatos sanitarios y accesorios Art. 16. Indica el número de estacionamientos
A.130. Requisitos de seguridad	
Generalidades	Indica las condiciones para mantener un ambiente seguro y de evacuación en caso de cualquier evento
CAP. III. Comercio	Art. 89. Indica la cantidad de dispositivos de seguridad y de señalización por ambiente
Asociación de Centros Comerciales del Perú – ACCEP	
Cantidad de estacionamientos, indica 1 estacionamiento cada 50 m ²	
Ley N.º 28611	
Ley general del ambiente	
Decreto N.º 115- 2020	
Decreto que dicta medidas extraordinarias para la realización de actividades de fiscalización destinadas a la recuperación de espacios públicos, sostenibilidad, ordenamiento urbano y seguridad en distritos focalizados	

5.2.1.5. *Estacionamientos - Reglamento Nacional de Edificaciones – RNE. Artículo 24° de la Norma A.070.*

Establece para centros comerciales un estacionamiento para cada 5 personas (para personal) y un estacionamiento para cada 10 personas (para público).

Además

TIPO DE COMERCIO	POBLACION A SERVIR	LIMA	OTRAS CIUDADES		
			COSTA	SIERRA	SELVA
COMERCIO INTERDISTRITA C-7 Y METROPOLITANO C-9	MAS DE 300,000 Hab.	1	0.8	0.8	0.7
COMERCIO DISTRITAL C-5	100,000 - 300,000 Hab.		0.7	0.7	0.6
COMERCIO ZONAL O SECTORIAL C-3	30,000 - 100,000 Hab:	0.9	0.6	0.6	0.5
COMERCIO LOCAL C-1 Y VECINAL C-2	Hasta 30,000 Hab:	0.6	0.4	0.4	0.3

Figura 37. Población por tipo de comercio
Nota: Obtenido del Reglamento Nacional de Edificaciones (31)

Conclusión:

Aforo de centro híbrido: 2475 personas

El centro híbrido se encuentra en el comercio zonal o sectorial C-3 por la población a servir y su rango de atención local es 0.5 dado que se encuentra ubicado en la selva.

Siguiendo el cálculo de un estacionamiento por cada 10 personas, se tiene 247 estacionamientos, 247 multiplicados por el rango de atención local (0.5) se tiene 123 estacionamientos.

Siguiendo la norma de transporte de la municipalidad distrital de coronel Portillo tenemos:

30 % estacionamientos para vehículos ligeros: 36

50 % estacionamientos para *motocars*: 61

20 % estacionamientos para autos: 24

En la propuesta del centro híbrido se tiene:

Estacionamientos para vehículos ligeros: 36

Estacionamientos para *motocars*: 77

Estacionamientos para autos: 25

Por lo tanto, la proyección de cantidad de estacionamientos sí cumple con la cantidad mínima de estacionamientos que debe tener el centro híbrido.

5.2.1.6. Asociación de Centros Comerciales del Perú - ACCEP.

Para estacionamientos en centros comerciales, indica:

Un estacionamiento por cada 50 m² de área de venta en lotes ubicados en zonificación de comercio metropolitano (CM) o comercio zonal (CZ).

Estacionamientos Centro Comercial:

Espacio 1 + espacio 2 = área

$E = \text{área} / 50 = \text{cantidad de estacionamientos}$.

Sumatoria: 30 % estacionamientos vehículos ligeros, 50 % estacionamientos mototaxis, 20 % estacionamientos automóviles.

5.3. Análisis del terreno

5.3.1. Ubicación del Terreno

El terreno está ubicado en el jr. 9 de Diciembre, frente a la Plaza del Reloj y plaza Grau del distrito de Callería, en la provincia de Coronel Portillo, en la provincia de Pucallpa, región Ucayali, específicamente en el centro urbano de Pucallpa. Además, se encuentra a 3 cuadras de la plaza de armas principal de la ciudad, y frente al río Ucayali.

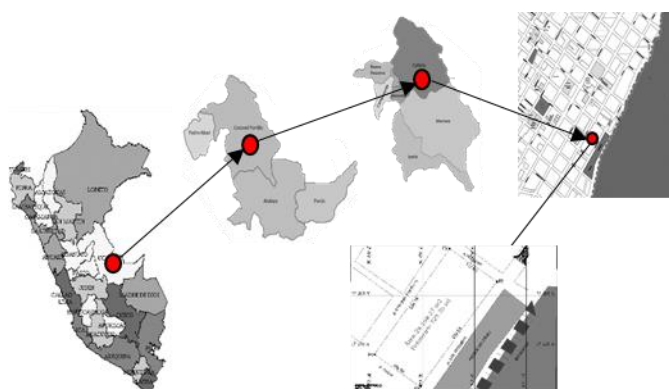


Figura 38. Ubicación del terreno
Nota. Ubicación del centro comercial

El terreno tiene 4 frentes de acceso y colinda:

- Al norte: jr. Huáscar, mercado Puerto Pucallpa
- Al este: jr. 9 de Diciembre, Plaza del Reloj y plaza Grau
- Al oeste: jr. Tacna, comercio vecinal y viviendas
- Al sur: jr. Coronel Portillo, comercio vecinal y viviendas

El terreno tiene un área de 28 168.37 m² y 729.70 m de perímetro, se encuentra proyectado en la misma zona del mercado 1, el cual se encuentra actualmente deteriorado y no abastece en su totalidad a su demanda, así como no cuenta con la capacidad para albergar a sus comerciantes, por ello este será rediseñado y convertido en un centro comercial.

5.3.2. Topografía del Terreno

Según el plano topográfico de la provincia, el sector estudiado inicia en el punto geográfico denominado Estación MGR1, coordenada Este X 551920.782 y Norte Y 9072935.842, se encuentra ubicado en altitud 151 m llegando hasta los 155 m.

El terreno muestra curvas de nivel en el objeto resaltado de color rojo, el mismo que representa las curvas menores. Por un lado, el terreno cuenta con una topografía llana, puesto que en el lugar se encuentra ubicado otro establecimiento y ha sido acondicionado para su construcción, por ello no presenta desniveles. Además, sus frentes son exactamente paralelos a las vías que lo rodean.

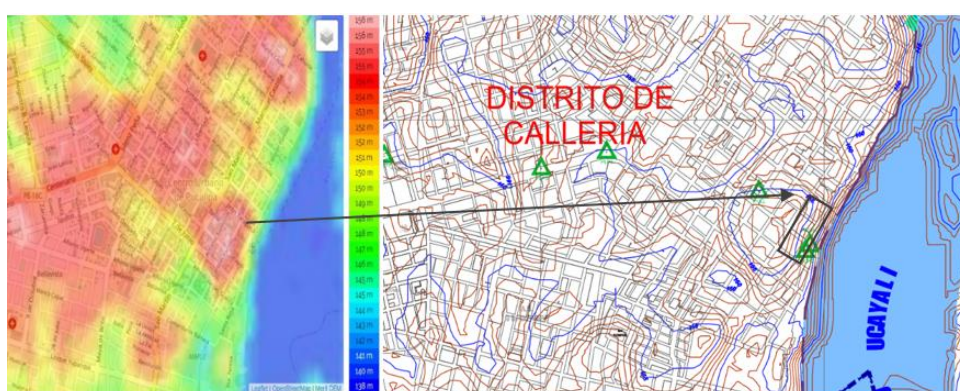


Figura 39. Topografía del terreno
Nota. Mapa y plano topográfico del terreno (27)

5.3.3. Morfología del Terreno

El terreno tiene una forma regular de 4 lados, un área de 28 168.37 m² y un perímetro de 729.70 m.

- Su frente principal se ubica en el jr. 9 de Diciembre y tiene una longitud de 253.65 m
- Por la parte derecha 112.50 m, en la av. Huáscar
- Por la parte izquierda 109.38 ml, en el jr. Tacna
- Por el fondo 254.18, jr. Coronel Portillo

5.3.4. Estructura Urbana

Su elemento más importante se ubica en la parte frontal, ya que se encuentra la Plaza del Reloj, la primera plaza que se creó en el distrito de Callería, ya que este elemento muy significativo para la ciudad servía de guía a las embarcaciones que llegaban al distrito, la torre donde se encuentra el reloj tiene una medida de 25 metros de alto, y se encuentra rodeado de criaturas míticas e imágenes alusivas a la historia de Ucayali. Debido a su gran significado, se presenta como el elemento principal, el cual se encuentra rodeado de áreas verdes, ya que está

inserto en la plaza Miguel Grau y Plaza del Reloj, por lo cual, presenta un mejor enfoque visual al terreno en toda su amplitud.

El lote comparte la manzana, con viviendas y comercio vecinal, las cuales son desde 2 a 4 niveles. En este sector, predomina las construcciones de comercio informal hechas de material noble.

En el frente, se observa la plaza Miguel Grau y Plaza del Reloj, construidos con un retiro de aproximadamente 12.00 m, asimismo, el retiro hacia la avenida principal cumple con un total de 45.00 m aproximadamente. En la izquierda, se encuentra el boulevard del jr. Tacna, este sector cuenta aproximadamente con 16.00 m de ancho; las viviendas y comercio que se encuentra en esta zona están construidas sin retiro y con material noble, con respecto a la altura, las edificaciones presentan de 2 a 3 niveles. Además, la zona se encuentra abastecida de servicios básicos como alcantarillado, agua potable y servicio de electricidad.



Figura 40. Boulevard Tacna

Nota. Vista de la entrada al boulevard jr. Tacna, el cual limita por la izquierda con el terreno. Obtenido de Google Maps (32)



Figura 41. Plaza del Reloj

Nota. Vista del reloj público, ubicado en la Plaza del Reloj. Obtenido de Google Maps (33)

5.3.5. Vialidad y Accesibilidad

En el plan del sistema vial que emite la Municipalidad Provincial de Coronel Portillo, señala que el jr. 9 de Diciembre y jr. Coronel Portillo tienen la categoría de ser vías locales, mientras que el jr. Huáscar se clasifica como una vía urbana secundaria.

Por lo tanto, en cuanto a las vías locales, son aquellas en las cuales transitan vehículos livianos, asimismo, las vías urbanas secundarias, son aquellas que se conectan con las locales. Son calles interiores dentro de los sectores de corta distancia, está destinada para la circulación de uso público tanto de vehículos como peatones; sin embargo, en el caso del jr. Tacna, esta es considerada un *boulevard* por donde solo transitan peatones y también hacen uso de ella los vehículos ligeros, además esta ciclovía se conecta desde la Plaza de Armas de la ciudad y llega al límite frontal del terreno propuesto.

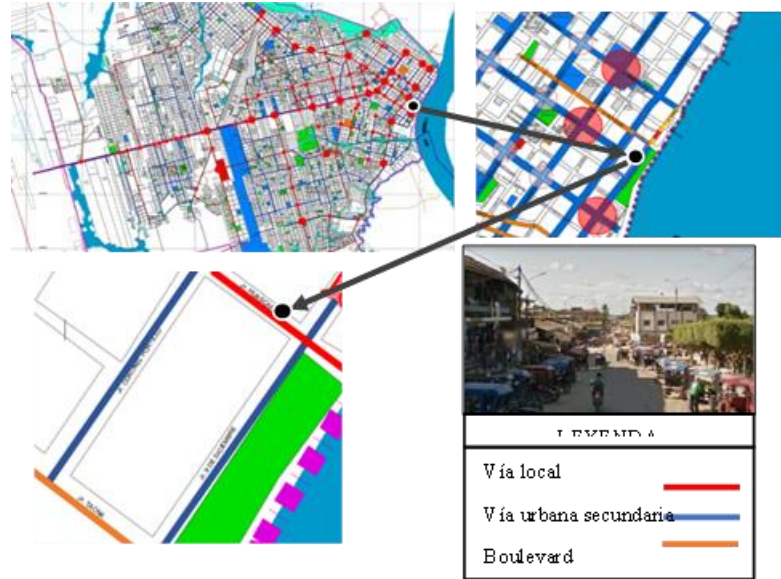


Figura 42. Distribución de red vial
Nota. Sistema vial alrededor del terreno

5.3.6. Relación con el Entorno

La relación con el entorno del centro comercial recreativo se determina por medio de un plano de usos de suelos actual, en el cual se puede identificar los equipamientos existentes más cercanos a la zona de intervención. Por un lado, se puede observar en la figura 42, un gran número de equipamientos comerciales, sin embargo, estos actualmente son los denominados “comercio informal”, puesto que no se cumple con las condiciones necesarias para su desarrollo correcto, además se observa una menor cantidad de las zonas residenciales o viviendas, así como, los equipamientos de educación; la I. E. Nuestra Señora de Guadalupe es la más cercana al terreno, seguida de la I. E. N.º 65003 e I. E. Niño Jesús, asimismo, al frente de ella se encuentra la I. E. Coronel Pedro Portillo.

Por otro lado, se observa un déficit de equipamientos de recreación, dos parques, la Plaza de Armas de Pucallpa y el sector con mayor dimensión representando a la Plaza del Reloj del distrito, la cual se encuentra invadida por el comercio informal a pesar de ser un hito importante de la ciudad. Es por lo que, el proyecto a desarrollar se ubica frente a este equipamiento, el cual a modo de albergue atraerá a la población del sector informal por medio de la generación de empleos y la ubicación de espacios adecuados para la venta de sus productos, esto evitará que se siga destruyendo un espacio público y, así pues, liberar este lugar turístico para consolidarse como un ideal centro atractivo de la ciudad y regenerar la imagen urbana que ha perdido esta zona.

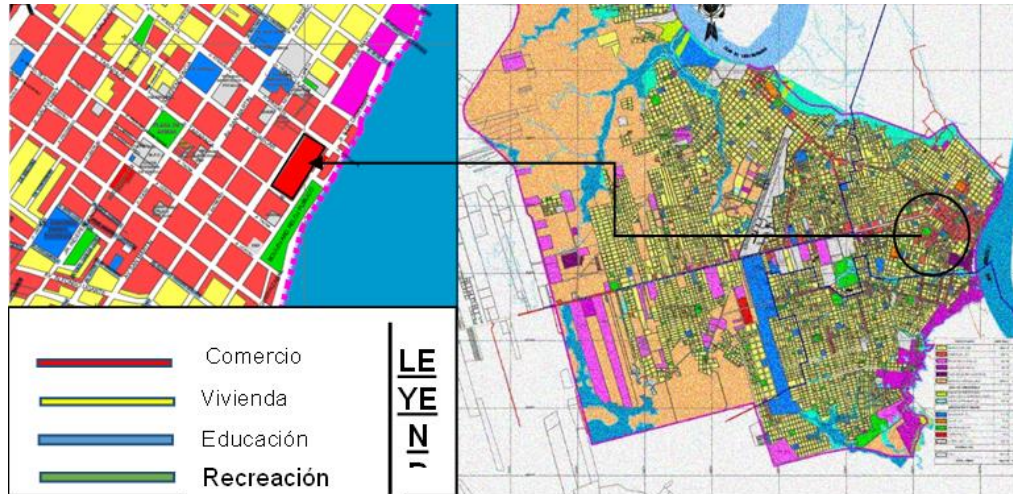


Figura 43. Relación con el entorno del equipamiento propuesto

Nota. En la parte derecha se ve el plano de usos de suelos de Pucallpa, mientras que en la izquierda se encuentra identificado el terreno a intervenir y los equipamientos alrededor (27)

5.3.7. Parámetros urbanísticos y edificatorios

5.3.7.1. Municipalidad de Coronel Portillo

Nivel de servicio: Hasta 30 000 hab.

Usos permisibles y compatibles: R4, R5, I1– R, AL, OU

Lote mínimo: según proyecto

Coefficiente de edificación máximo: 4.0 comercial

Porcentaje mínimo de área libre: no exige

Altura permitida: 1.5 (a+r)

Retiro frontal: no exigible

Volados máximos.: 0.50 m

Ochavos (solo terrenos en esquina): 3.00 ml mínimo

Aforo:

- Tienda independiente y tiendas comerciales: 5.0 m²
- Galería comercial. 2.0 m²
- Tienda por dptos.: 3.0 m²
- Est. carga: 4 estacionamientos

Estacionamiento:

- Público: 1 est. por cada 10 personas
- Personal: 1 est. por cada 5 personas

CAPÍTULO VI

PROPUESTA CONCEPTUAL DEL PROYECTO

6.1. Partido Arquitectónico

La idea rectora es definida por el concepto de “la carachupa” y su coraza compuesta por nueve bandas alrededor de la extensión del cuerpo del animal, las cuales servirán de guía para diseño de volumen y equipamiento. Además, este equipamiento estará rodeado de grandes áreas verdes distintas palmeras (pijuayo, ungurahui, yarina y huasá), lo que permitirá apreciar a la especie dentro del bosque.

El proyecto cuenta con dos ingresos, donde se aprecian fuentes de agua que representarán los lagos en los límites de acceso al proyecto, simulando los ríos y lagunas donde este también habita; con respecto a las texturas, existen pocas aplicaciones de madera en el proyecto puesto que se desea representar un espacio limpio con los colores del animal, donde en la parte superior se refleja una zona de mosaicos más oscura, mientras en la continuidad hacia la parte inferior empieza a aclararse mostrando colores blanco y beiges, además de tener en cuenta su carencia de piel.

6.2. Ideograma Conceptual

El concepto del proyecto será definido por una especie muy conocida en la provincia de Pucallpa, denominado por los nativos “la carachupa”, el cual es un armadillo de seis bandas que habita en la selva baja, es decir, en un sector amazónico rodeado de ríos, lagunas y bosques tropicales, es por lo que la idea conceptual se basa en este armadillo, ya que el lugar donde se insertará el proyecto se encuentra frente al río Ucayali, luego de pasar por la primera plaza de la ciudad “Plaza del Reloj”, además de encontrarse rodeado de una gran área verde y palmeras de pijuayo, denominados también palma de mono. Asimismo, la estructura que representa el

armadillo es de forma semicircular donde se aprecian arcos alrededor de la una ciclovía que atraviesa el proyecto.

Este animal es muy importante en la selva amazónica, ya que actualmente hay una mínima cantidad de ellos, debido a los malos hábitos de los pobladores, quienes los cazan y dejan sin vida al animal por su apariencia, sin embargo otro sector de la población lo aprovechan tanto en la gastronomía, prendas, instrumentos y medicina, ya que su carne es una de las más consumidas por los habitantes de la selva y su grasa usada para fines medicinales, asimismo, su caparazón es utilizado para la construcción de charangos y bolsos o carteras de damas.



Figura 45. Ideograma conceptual
Nota. Proceso de la idea conceptual del proyecto

CONCEPTUALIZACIÓN DEL CARACHUPA

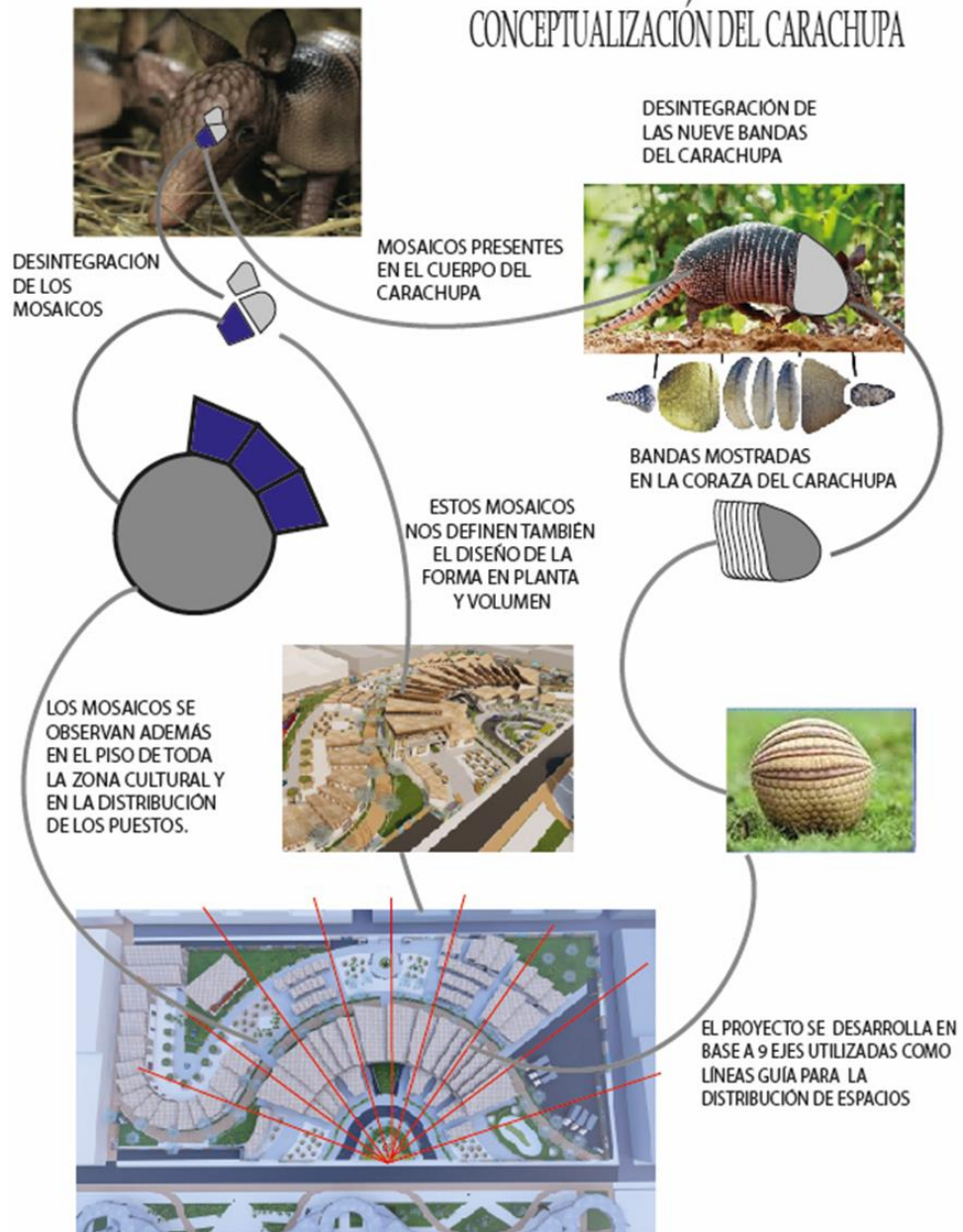


Figura 46. Conceptualización del carachupa
Nota. Proceso de conceptualización de la carachupa

APLICACIÓN DE ELEMENTOS DEL CARACHUPA

EL PROYECTO SE DESARROLLA EN BASE A 9 EJES UTILIZADAS COMO LÍNEAS GUÍA PARA LA DISTRIBUCIÓN DE ESPACIOS

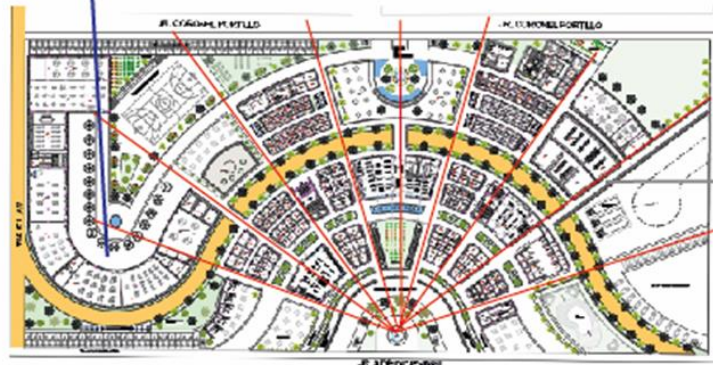
REPRESENTACIÓN DE MOSAICOS DE CARACHUPA



EN TEXTURA DE PISO



EN VOLUMEN CON JUEGO DE TECHOS



REPRESENTACIÓN DE LAS NUEVE BANDAS



ARCADAS EN EL RECORRIDO DE CICLOVÍA



ÁRBOLES DE GRAN ALTURA - REPRESENTACIÓN DEL HÁBITAT DEL CARACHUPA



Figura 47. Aplicación de elementos del carachupa
Nota. Aplicación de elementos característicos de la carachupa

6.2.1. Importancia de la Carachupa en la Cultura

Destaca mucho la existencia de una de las culturas de arte rupestre que se desborda por toda la zona amazónica del Perú, la cual es conocida bajo el término de “carachupa”, ya que en la Amazonía peruana existen unos petroglifos encontrados en una ciudad que lleva el mismo nombre, donde se aprecian una serie de animales e individuos que buscan representar desde la antigüedad la caza ilegal de los animales; actividad que es frecuentemente practicada por las personas que se encuentran en el comercio informal.

Además, se sabe que estos petroglifos son de gran importancia en la Amazonía peruana, ya que las figuras apreciadas en este abrigo rocoso son las mismas que se pueden observar en las pinturas rupestres de Yamón, las cuales se encuentran en la región Amazonas y se considera las pinturas más antiguas de la zona con 8000 años de antigüedad; así pues, tanto Yamón como carachupa, se consideran patrimonio local, regional y por lo tanto patrimonio peruano gracias a su gran importancia.



Figura 48. Petroglifos de carachupa
Nota. Petroglifos de carachupa. Obtenido de Arqueología del Perú (34)

Asimismo, se conoce que la cultura de la carachupa no solo se basa en un nombre o un distrito, este término tiene un significado aún más variado en la cultura, ya que en la ciudad de Pucallpa, se conoce al armadillo de 9 bandas con este nombre, ya que esta especie es oriunda de esta parte del Perú; la carachupa entonces, está presente en la selva amazónica como cultura, desde la historia antigua hasta la actualidad; ya que en la ciudad de Coronel Portillo se encuentra a este animal cerca a los ríos pucallpinos, en bosques, en su gastronomía, siendo este uno de los platos exóticos de la selva; en la danza, están los pasos de la carachupa, donde los participantes usan la coraza de la carachupa en su danza, representando así a esta increíble especie, cabe destacar que esta danza fue ganadora de la Feria Internacional de las Danzas Folclóricas en Chiclayo.



Figura 49. Danza de la carachupa
Nota. Danza de la carachupa (35)

Así pues, se sabe que la Amazonía peruana es conocida en todo el Perú por sus costumbres, gastronomía y danzas variadas.

Por ello, se puede afirmar que la cultura “carachupa” en la Amazonía es destacada en distintos puntos de la selva peruana, donde además de conocerse sus principales costumbres, se han desarrollado ambientes con el mismo nombre con base en su representación, tales como Centro de Turismo Comunitario de Carachupa Pakcha, La cascada denominada Carachupa siendo el principal atractivo de 17 metros x 10 metros; el distrito ubicado en Pucallpa, denominado Carachupa, distrito ubicado en la región Amazonas, denominado Carachupa; entre otros.

Por otro lado, la conexión con el problema del comercio informal y la imagen urbana del lugar, se refleja en la caza de estos animales, puesto que es una actividad principal del comercio informal para poder subsistir en el distrito, ya que el proyecto inserta este concepto a manera de protesta contra la pérdida de la biodiversidad de Pucallpa, la cual no solo afecta a la fauna, sino que repercute en la degradación del hábitat, contribuyendo con la degradación, deforestación y contaminación, tal como lo genera el comercio informal, siendo este un factor tóxico que debe ser atendido ante el peligro que representa para las regiones y la sociedad.

6.3. Programa Arquitectónico

6.3.1. Tipos de Usuarios y Necesidades

Este centro híbrido está desarrollado para dar calidad de vida a los pobladores del sector, también cubrir la necesidad de equipamiento para los comerciantes informales. Finalmente, el proyecto será un ambiente de esparcimiento y recreación para el visitante, teniendo como propósito promover el turismo.

Para este proyecto de investigación se definen los siguientes usuarios:

Usuario permanente. Son los usuarios que acudirán constantemente al centro híbrido, desarrollando las actividades económicas, como usuarios permanentes se considera a los pobladores del distrito.

Los vendedores. Son los encargados de realizar las ventas de productos en el centro híbrido y mantener el orden en el sector comercial, incentivando a la limpieza y el buen funcionamiento.

- Los compradores, son los encargados de dinamizar el comercio, usuario importante para mantener la limpieza y orden del mercado.
- Los niños, adolescentes y jóvenes asistirán para tener un tiempo de recreación en el área de juegos para niños, talleres, zona ferial, y a su vez presenciar y ser parte de las actividades culturales que se realizarán.
- Docentes, encargados de impartir la enseñanza en los talleres.

Usuario temporal o visitante. El turista es el usuario temporal que visitará el mercado para realizar la compra de productos típicos que se ofrecen en este centro híbrido, favoreciendo al comercio, asimismo, pasar un tiempo de recreación, incentivando el crecimiento del turismo en Pucallpa; a su vez, los alumnos serán usuarios temporales, los cuales recibirán clases gratuitas en los talleres que se implementarán.

Tabla 19. Caracterización y necesidades de los usuarios

ZONA	SUB ZONA	AMBIENTE ARQUITECTÓNICO	NECESIDAD	ACTIVIDAD	USUARIO	
ZONA ADMINISTRATIVA	Gerencia	Gerencia	Administración y logística del centro híbrido	Administrar y coordinar para el buen funcionamiento del centro	Permanente y visitante	
		Oficina	Albergar al gerente y visitante	Reuniones privadas con el gerente	Permanente y visitante	
		Secretaría	Logística del centro híbrido	Coordinar para el buen funcionamiento del centro	Permanente y visitante	
		Oficina	Albergar al secretario y consultantes	Informes y trámites	Permanente y visitante	
		Archivo	Archivar todo tipo de papeles	Guardar y ordenar archivos	Permanente	
		Administración	Administración de manera ordenada el funcionamiento del centro híbrido	Control de las diferentes áreas administrativas del centro híbrido	Permanente	
	Administración	Sala de reuniones	Debatir toma de decisiones	Reunirse	Permanente	
		Sala de espera	Albergar al acompañante del visitante, mientras este consulta	Esperar	Permanente y visitante	
		Servicios higiénicos	Atender necesidades fisiológicas	Realizar necesidades fisiológicas	Permanente	
		Área de Marketing	Correcto funcionamiento de marketing para el centro híbrido	Planteamiento y accionamiento de estrategias de marketing	Permanente	
		Oficina	Espacio para toma de decisiones y estrategias de marketing	Toma de decisiones y planteamiento de estrategias de marketing	Permanente	
		Contabilidad y Finanzas	Llevar el control contable y financiero del centro híbrido	Controlar la información contable y financiera	Permanente	
		Oficina	Ambiente privado para coordinar asuntos contables y financieros	Coordinar asuntos contables y financieros	Permanente	
		Recursos humanos	Llevar un control de derechos y deberes de los empleados	Controlar los derechos y deberes de los empleados	Permanente	
		Oficina	Albergar al personal encargado del área de recursos y empleados	Reuniones entre el encargado del área de recursos y empleados	Permanente	
		Guardería	Albergar niños del personal y visitantes en un espacio seguro y didáctico	Cuidar a los niños	Permanente y visitante	
		Deposito de residuos sólidos y mantenimiento	Mantener la limpieza y mantenimiento del centro híbrido	Depositar los residuos sólidos y controlar el mantenimiento	Permanente	
		Servicios	Cuarto de bombas y máquinas.	Mantener un control y mantenimiento con bombas y máquinas	Controlar con bombas y máquinas el abastecimiento del centro híbrido	Permanente
	Laboratorio y control de calidad		Controlar la calidad de los productos	Examinar y verificar los alimentos	Permanente	
	Cuarto de limpieza		Mantener la limpieza y el orden del centro híbrido	Utilizar instrumentos de limpieza	Permanente	
	Oficina de seguridad y control.		Mantener la seguridad en el centro híbrido	Monitoreo	Permanente	
	SS.HH damas		Necesidades fisiológicas	Atender necesidades fisiológicas	Visitante	
	SS.HH varones		Necesidades fisiológicas	Atender necesidades fisiológicas	Visitante	
	Tópico		Revisión de la salud	Revisar la salud	Permanente y visitante	
	Lactario		Alimentar a bebés	Dar de lactar	Permanente y visitante	
	Circulación		Transitar libremente por los espacios del centro híbrido	Circular en el centro híbrido	Permanente y visitante	
	Ropa		Realizar compra y venta de ropa	Vender y comprar ropa	Permanente y visitante	
	Zapatería y accesorios		Realizar compra y venta de zapatos y accesorios	Vender y comprar zapatos y accesorios	Permanente y visitante	
	ZONA DE COMERCIO		Público	Cereales	Realizar compra y venta de cereales	Vender y comprar cereales
		Frutos secos		Realizar compra y venta de frutos secos	Vender y comprar frutos secos	Permanente y visitante
Frutas		Realizar compra y venta de frutas		Vender y comprar frutas	Permanente y visitante	
Verduras		Realizar compra y venta de verduras		Vender y comprar verduras	Permanente y visitante	
Abarrotes		Realizar compra y venta de abarrotes		Vender y comprar abarrotes	Permanente y visitante	
Alimentos perecibles		Realizar compra y venta de alimentos perecibles		Vender y comprar alimentos perecibles	Permanente y visitante	
Alimentos perecibles (pollo y carne)		Realizar compra y venta de pollo y carne		Vender y comprar pollo y carne	Permanente y visitante	
Ropa de segunda mano		Realizar compra y venta de ropa de segunda mano		Vender y comprar ropa de segunda mano	Permanente y visitante	
Venta de menaje		Realizar compra y venta de menaje		Vender y comprar menaje	Permanente y visitante	
Venta de artefactos de segunda mano		Realizar compra y venta de artefactos de segunda mano		Vender y comprar artefactos de segunda mano	Permanente y visitante	
Venta de plantas		Realizar compra y venta de plantas		Vender y comprar plantas	Permanente y visitante	
Accesorios de decoración		Realizar compra y venta de accesorios de decoración		Vender y comprar accesorios de decoración	Permanente y visitante	
Accesorios de limpieza		Realizar compra y venta de accesorios de limpieza		Vender y comprar accesorios de limpieza	Permanente y visitante	
Especieros		Realizar compra y venta de especias		Vender y comprar especias	Permanente y visitante	
Reparación de celulares		Realizar compra, venta y reparación de celulares		Vender, comprar y reparar celulares	Permanente y visitante	
Reparación de artefactos		Realizar reparación de artefactos		Reparar artefactos	Permanente y visitante	
Repuestos para bicicletas		Realizar compra y venta de repuestos para bicicletas		Vender y comprar repuestos para bicicletas	Permanente y visitante	
Zapateros		Realizar reparación de zapatos		Reparar zapatos	Permanente y visitante	
Confeccionistas		Realizar confección de prendas	Confeccionar prendas	Permanente y visitante		
Servicios higiénicos damas		Necesidades fisiológicas	Atender necesidades fisiológicas	Visitante		
Servicios higiénicos varones		Necesidades fisiológicas	Atender necesidades fisiológicas	Visitante		
SS.HH discapacitados		Necesidades fisiológicas	Atender necesidades fisiológicas	Visitante		
Privado		Tienda 1	Realizar compra y venta de productos de una marca establecida	Comprar y vender productos de una marca establecida	Permanente y visitante	
		Tienda 2	Realizar compra y venta de productos de una marca establecida	Comprar y vender productos de una marca establecida	Permanente y visitante	
		Tienda 3	Realizar compra y venta de productos de una marca establecida	Comprar y vender productos de una marca establecida	Permanente y visitante	
ZONA GASTRONÓMICA (PRIMER PISO)		Comida típica	Puestos de comida típica	Realizar compra y venta de comida típica	Comprar y vender comida típica	Permanente y visitante
			Área de mesas 1	Espacio para consumir comida típica	Consumir comida típica	Visitante
			Puesto de comida rápida	Realizar compra y venta de comida rápida	Comprar y vender comida rápida	Permanente y visitante
ZONA DE RECREACIÓN Y DESCANSO		Recreación activa	Losas para juegos múltiples	Realizar deporte y recreación para niños y jóvenes	Ejercitarse	Visitante
			Juegos para niños al aire libre	Espacios recreativos seguros para niños	Jugar	Visitante
	Recreación pasiva	Zona de skate	Conservar el deporte skate para los jóvenes	Practicar skate	Visitante	
ZONA CULTURAL	Talleres	Taller de pintura	Realizar talleres para enseñar y aprender pintura	Enseñar y aprender pintura	Permanente y visitante	
		Taller de artesanía	Realizar talleres para enseñar y aprender artesanía	Enseñar y aprender artesanía	Permanente y visitante	
		Taller de gastronomía	Realizar talleres para enseñar y aprender gastronomía	Enseñar y aprender gastronomía	Permanente y visitante	
		Taller de música	Realizar talleres para enseñar y aprender música	Enseñar y aprender música	Permanente y visitante	
		ZUM	Realizar actividades de reuniones y presentaciones	Reunirse y presentarse	Visitante	
	Espectáculos	Área de espectáculos	Ambiente para presentar espectáculos	Presentar espectáculos	Permanente y visitante	
		Área de práctica	Realizar prácticas para los espectáculos	Practicar	Permanente y visitante	
		Área de vestuario	Ambiente para guardar vestuario	Guardar vestuario	Visitante	
	Venta	Área de camerino	Ambiente para uso de camerino	Prepararse y arreglarse para salir en escena	Visitante	
		Almacén	Almacenaje de instrumentos y mobiliario	Almacenar instrumentos y mobiliario	Permanente	
		Venta de cuadros artísticos	Realizar compra y venta de cuadros artísticos	Comprar y vender cuadros artísticos	Permanente y visitante	
		Venta de trajes típicos	Realizar compra y venta de trajes típicos	Comprar y vender trajes típicos	Permanente y visitante	
		Venta de artesanías	Realizar compra y venta de artesanías	Comprar y vender artesanías	Permanente y visitante	
		Venta de instrumentos musicales	Realizar compra y venta de instrumentos musicales	Comprar y vender instrumentos musicales	Permanente y visitante	
		Florería	Realizar compra y venta de flores	Comprar y vender flores	Permanente y visitante	
SERVICIOS	Almacenes	Mini spa	Brindar servicios de massage y tratamientos naturales	Realización de massages y tratamientos naturales	Permanente y visitante	
		Perfumería	Realizar compra y venta de perfumes	Comprar y vender perfumes	Permanente y visitante	
		SS.HH damas	Necesidades fisiológicas	Atender necesidades fisiológicas	Visitante	
SS.HH varones		Necesidades fisiológicas	Atender necesidades fisiológicas	Visitante		
SS.HH discapacitados		Necesidades fisiológicas	Atender necesidades fisiológicas	Visitante		
Estacionamientos	Almacén de vehículos de compras	Almacenaje de vehículos de compras	Almacenar vehículos de compras	Permanente		
	Almacén de productos de estudio	Almacenaje de productos de estudio	Almacenar productos de estudio	Permanente		
SEGUNDO PISO	Gastronomía y otros.	Almacén frío	Conservación de productos a bajas temperaturas	Conservar productos a bajas temperaturas	Permanente	
		Almacén general	Almacenaje	Almacenar	Permanente	
		Patío de Maniobras, carga y descarga	Espacio para ingreso de vehículos de carga	Ingreso de vehículos para cargar, descargar y hacer maniobras	Permanente	
SEGUNDO PISO	Gastronomía y otros.	Puestos de comida típica	Realizar compra y venta de comida típica	Comprar y vender comida típica	Permanente y visitante	
		Co working	Espacio para compartir, realizar trabajos y estudiar	Estudiar, realizar trabajos, compartir, comer	Visitante	
		Restaurante	Preparar comida para venta	Preparación y venta de comida	Permanente y visitante	
		Juguetería	Preparar jugos para venta	Preparación y venta de jugos	Permanente y visitante	
		Área de mesas	Espacio para consumir comida	Consumir comida	Visitante	
		SS.HH damas	Necesidades fisiológicas	Atender necesidades fisiológicas	Visitante	
SS.HH varones	Necesidades fisiológicas	Atender necesidades fisiológicas	Visitante			

Tabla 20. Programa arquitectónico

ZONA	SUB ZONA	AMBIENTE ARQUITECTONICO	CANTIDAD	AFORO	NORMATIVA	AREA/ m2	AREA SUBZONA	AREA - ZONA
ZONA ADMINISTRATIVA	Gerencia	Gerencia					29	715.10
		Oficina	1	1	9.5	16.00		
		Secretaria						
		Oficina	1	1	9.5	9.00		
	Administración	Archivo	1	1	9.5	4.00		
		Administración						
		Sala de reuniones	1	17	1	17.15		
		Sala de espera	1	8	1.5	30.00		
		Servicios higienicos	1	1	1.5	4.50		
		Area de Marketing						
		Oficina	1	2	9.5	20.00		
		Contabilidad y Finanzas						
		Oficina	1	2	9.5	16.20		
		Recursos humanos						
	Oficina	1	2	9.5	19.80			
	Servicios	Guardería	1	40	4	220.00		
		Deposito de residuos sólidos y mantenimiento	1	1	30	40.00		
		Cuarto de bombas y maquinas.	1	2	30	59.45		
		Laboratorio y control de calidad	1	5	5	60		
		Cuarto de limpieza	1	1	1.5	6.00		
Cuarto de bombas y maquinas.		1		5	60.00			
Oficina de seguridad y control.		1	2	9.5	20.00			
SS.HH damas		1	10	1.5	42.00			
SS.HH varones		1	13	1.5	42.00			
Tópico		1	2	9.5	20.00			
Lactario	1	2	9.5	9.00				
Circulacion								
ZONA DE COMERCIO	Público	Ropa	18 puestos	58	2.8	9.00	162.00	
		Zapatería y accesorios	10 puestos	41	2.8	11.50	115.00	
		Cereales	4 puestos	22	2.8	15.00	60.00	
		Frutos secos	8 puestos	37	2.8	13.00	104.00	
		Frutas	12 puestos	47	2.8	11.2	134.00	
		Verduras	6 puestos	32	2.8	15	90.00	
		Abarrotes	12 puestos	37	2.8	9	108.00	
		Alimentos perecibles	4 puestos	20	2.8	14.5	58.00	
		Alimentos perecibles (pollo y carne)	2 puestos	20	2.8	29	58.00	
		Ropa de segunda mano	12 puestos	25	2.8	6	72.00	
		Venta de menaje	2 puestos	4	2.8	6	12.00	
		Venta de artefactos de segunda mano	3 puestos	6	2.8	6	18.00	
		Venta de plantas	1 puesto	2	2.8	6	6.00	
		Accesorios de decoración	2 puestos	4	2.8	6	12.00	
		Accesorios de limpieza	2 puestos	4	2.8	6	12.00	
		Especieros	2 puestos	4	2.8	6	12.00	
		Reparación de celulares	1 puesto	2	2.8	6	6.00	
		Reparación de artefactos	1 puesto	2		6	6.00	
		Respuestos para bicicletas	6 puestos	12	2.8	6	36.00	
		Zapateros	4 puestos	8	2.8	6	24.00	
		Confeccionistas	4 puestos	8	2.8	6	24.00	
		Servicios higienicos damas	2	20	1.5	21.00	42.00	
	Servicios higienicos varones	2	15	1.5	32.50	65.00		
	SS.HH discapacitados	2	2	1.5	5.40	10.80		
	Privado	Tienda 1	1	100	2.8	336	690	690
		Tienda 2	1	60	2.8	185		
		Tienda 3	1	55	2.8	163		

ZONA GASTRONÓMICA (PRIMER PISO)	Comida típica	Puestos de comida típica	5 puestos	20	5	20	100	604
		Área de mesas 1	1	48	5	240	240	
		Puesto de comida rápida	1 puesto	11	5	56	56	
		Área de mesas 2	1	41	5	208	208	
ZONA DE RECREACIÓN Y DESCANSO	Recreación activa	Gimnasio	1		4	517	1637	2257
		Losa para juegos múltiples	1	409	4	400		
		Juegos para niños al aire libre	1		4	270		
		Zona de skate	1		4	450		
	Recreación pasiva	Plaza de descanso, juegos de mesa, área de lectura	1	155	4	620	620	
ZONA CULTURAL	Talleres	Taller de pintura	1		4	204	1041	1,980.20
		Taller de artesanía	1		4	204		
		Taller de gastronomía	1	260	4	192		
		Taller de música	1		4	285		
		ZUM	1		1	156		
	Espectáculos	Área de espectáculos	1		4	360	603.00	
		Área de práctica	1		4	165		
		Área de vestuarios	1	150	4	24		
		Área de camerino	1		4	30		
	Venta	Almacén	1		4	24		
		Venta de cuadros artísticos	6 puestos	12	2.8	6	36	
		Venta de trajes típicos	4 puestos	8	2.8	6	24	
		Venta de artesanías	12 puestos	25	2.8	6	72	
		Venta de instrumentos musicales	6 puestos	12	2.8	6	36	
		Floristería	1	19	2.8	54	54	
Mini spa		1	17	2.8	50	50		
Perfumería		4 puestos	10	2.8	7.4	23.4		
SS.HH damas		1	8	1.5	12	12		
SS.HH varones	1	12	1.5	15	15			
SERVICIOS	Almacenes	Almacén de vehículos de compras	1	13	5	66	366.00	366.00
		Almacén de productos de estudio	1	12	5	60		
		Almacén frío	1	14	5	70		
		Almacén general	1	34	5	170		
	Estacionamientos	Patio de Maniobras, carga y descarga			4	1444		
SEGUNDO PISO	Gastronomía y otros.	Puestos de comida típica	12 puestos	52	5	22	264	2333
		Co working	1	51	5	255	255	
		Restaurante	1	35	5	175	175	
		Juguetería	1	36	5	180	180	
		Área de mesas		200	1.5	1357	1357	
		SS.HH damas	2	20		20	40	
		SS.HH varones	2	30		31	62	

Tabla 21. Cuadro resumen, programa arquitectónico

Programa arquitectónico	
Zonas	Total
Z. Administración	715 m ²
Z. Comercio	1234 m ²
Z. Gastronómica	1189 m ²
Z. Recreación y descanso	2257 m ²
Z. Cultura	1980 m ²
Servicios	366 m ²
Cuadro resumen	
Total de área construida	7741 m ²
Total de área libre	14 540 m ²
Total	28 168.37 m²

6.4. Flujograma

Primer nivel

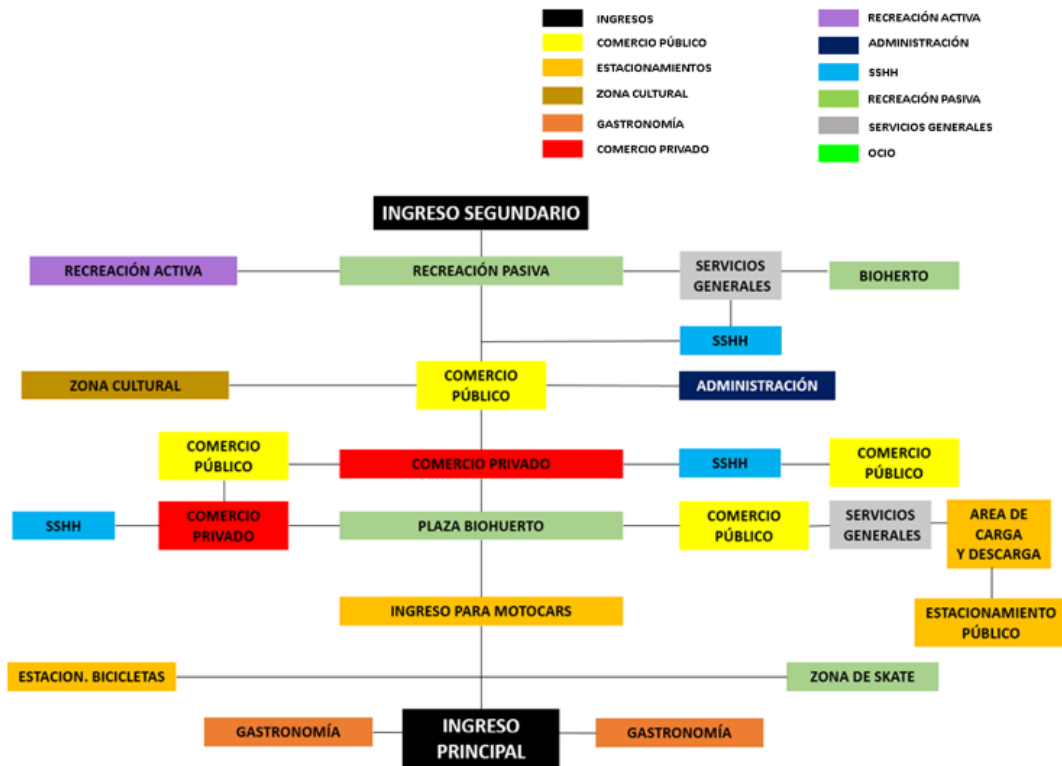


Figura 50. Flujograma- primer nivel

Segundo nivel

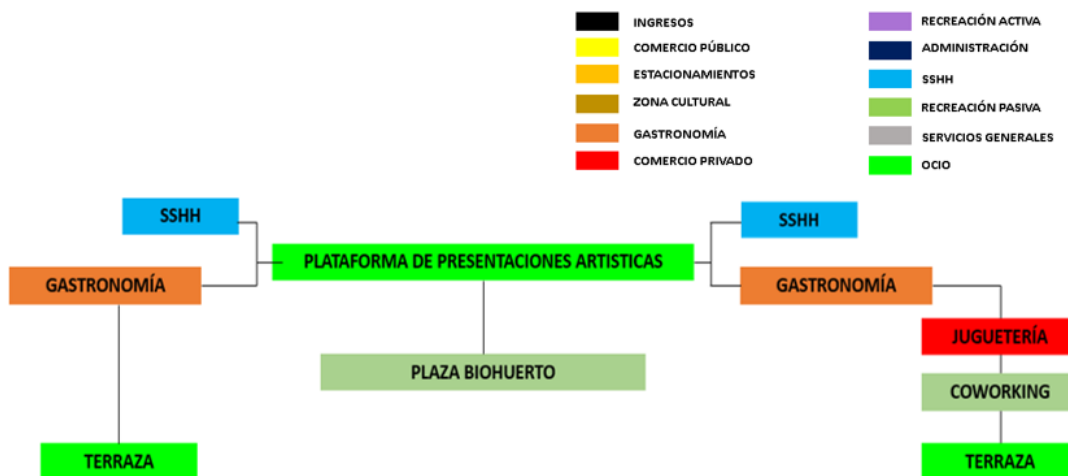


Figura 51. Flujograma – segundo nivel

6.5. Criterios para el Diseño del proyecto

Los criterios de diseño definidos en este proyecto se basan en generar un equipamiento con el objetivo principal de minimizar el comercio informal de la zona incrementando el valor del sector y recuperar este hito turístico de la ciudad.

6.5.1. Criterios Funcionales

En el proyecto se incluirán actividades complementarias, recreativas, áreas verdes y áreas de talleres.

Se considerará un espacio para exhibiciones de arte, cultura y actividades que realice la población, podrá ser usado por las personas que actualmente se encuentran en el comercio informal, así como para las personas que deseen dar a conocer su arte.

Se considerará un recorrido de ciclovía el cual estará rodeado de vegetación, asimismo, este rodeará todo el espacio comercial, con el fin de garantizar una circulación ecológica en la zona, adaptándose a las vías existentes en el sector, actualmente la ciclovía ubicada en jr. Tacna.

6.5.2. Criterios Espaciales

Se insertarán áreas verdes y áreas recreativas que permitan que el proyecto se integre con el tratamiento paisajista.

Los espacios serán amplios, divididos en espacios semicerrados y abiertos, asimismo, se incluirá la permeabilidad que ofrecerá una gran iluminación y ventilación, obteniendo un excelente confort térmico.

6.5.3. Criterios Formales

Se empleará la arquitectura permeable en toda la zona comercial, así como, acabados de madera en los espacios establecidos para zonas culturales.

El proyecto se rodeará con áreas verdes, mientras que en los espacios que se encuentren dentro del área se resaltarán murales con iconografías que hacen referencia a la ciudad de Pucallpa y al armadillo denominado “carachupa”.

6.5.4. Criterios Ambientales

Techos con hojas de irapay. Irapay es una pequeña palmera de entre 1 y 4 metros de altura, muy comercializada en la región amazónica y característica de su prototipo de viviendas, se la encuentra en Loreto, Ucayali y San Martín.

Aplica como respuesta a una solución para lo que frecuentemente se enfrenta en climas de la selva, como el estrés térmico que genera sofocación y enfermedades por el calor. Se encuentra también avalado por estudios realizados de parte del Instituto de Investigaciones de

la Amazonía Peruana, IIAP, ya que no solo controla la incidencia solar directa, sino que mantiene un ambiente fresco, marcando una clara diferencia con la temperatura externa.

Además, según el Ministerio del Ambiente (Minam) (28) su confortante control térmico reduce el ruido de la lluvia al producirse el contacto y aun así posee una muy buena permeabilidad, la cual ya viene siendo probada con las fuertes lluvias en la Amazonía, el tiempo de durabilidad del techado se da entre 8 a 10 años, siendo su mantenimiento muy sencillo, más barato y fácil que los techos de calamina.



Figura 52. Techo de hojas de irapay

Nota. Importancia de los productos forestales no maderables (PFNM) manejo y aprovechamiento del irapay

Cálculo de techos según la zona climatológica y ubicación del proyecto. El proyecto del Centro Híbrido se encuentra ubicado en la selva peruana, específicamente, Coronel Portillo, Pucallpa, Ucayali, la cual es considerada según los estudios climatológicos del Perú una zona

lluviosa con humedad abundante y es cálido, este clima está presente en todas las estaciones del año.

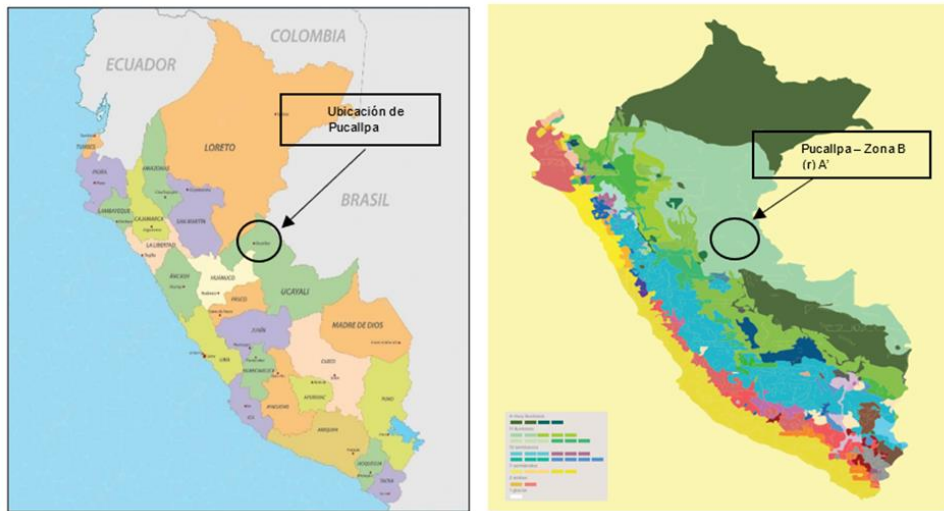


Figura 53. Zona climática

De acuerdo con la ubicación de la zona del proyecto, se considera a Pucallpa como una zona B (r) A', lo cual indica que es una zona lluviosa (B), con precipitación abundante en todas las estaciones (r) y una eficiencia de temperatura cálida (A') de acuerdo con el mapa climatológico del Perú.



Figura 54. Clasificación climática

Nota. Obtenido del Mapa de Clasificación Climática del Perú (37)



Figura 55. Pendiente de inclinación de techos (38)

Así pues, según los estudios climatológicos y el Reglamento Nacional de Edificaciones del Perú (39), se determina que la pendiente que corresponde al proyecto debería encontrarse entre el rango de 20 % - 30 %, por lo cual se ha considerado un porcentaje de 25 %, debido a que Pucallpa es una zona lluviosa todo el año, sin embargo, la intensidad no es considerada muy lluviosa.

Cálculo de la pendiente. De acuerdo con lo mencionado, se tienen las siguientes fórmulas para conocer la pendiente del proyecto:

$$**Altura = Largo x Porcentaje según zona**$$

Considerando las medidas de las losas del Centro Híbrido, se establece una medida estándar de 13.00 m para la infraestructura que cuenta con dos niveles y 4.00 m para los puestos que cuentan con un solo nivel.

Tiendas de dos niveles

Datos:

Altura = desconocida

Largo = 13.00 m

Porcentaje = 25 % = 0.25

$$**Altura = 13.00 m x 0.25**$$

$$**Altura = 3.25 m**$$

Obtenidos los datos de la altura que correspondería al “Centro Híbrido”, se procede a hallar la pendiente con la siguiente fórmula.

$$**Pendiente = \frac{altura}{largo} x 100**$$

$$**Pendiente = \frac{3.25 ml}{13.00 ml} x 100**$$

$$**Pendiente = 0.25 x 100**$$

$$\mathbf{Pendiente} = 25 \%$$

Tiendas de un nivel

Datos:

Altura = desconocida

Largo = 4.00 m

Porcentaje = 25 % = 0.25

$$\mathbf{Altura} = 4.00 \text{ m} \times 0.25$$

$$\mathbf{Altura} = 1.00 \text{ m}$$

Obtenidos los datos de la altura que correspondería al “Centro Híbrido”, se procede a hallar la pendiente con la siguiente formula.

$$\mathbf{Pendiente} = \frac{1.00 \text{ ml}}{4.00 \text{ ml}} \times 100$$

$$\mathbf{Pendiente} = 0.25 \times 100$$

$$\mathbf{Pendiente} = 25 \%$$

Por lo tanto, se concluye que la pendiente a utilizar será de 25 %; donde los puestos que cuenten con dos niveles tendrán una altura de 3.25 m y los puestos que cuenten con un solo nivel tendrán una altura de 1.00 m, cumpliendo así con las normas establecidas según la ubicación del proyecto, tipo de clima y consideración de la pendiente.

Parasoles móviles o corredizos. Son un elemento más que decorativo, funcional, ya que van a servir para permitir el control del paso de luz natural y la visual, de acuerdo con los requerimientos y el uso del espacio, ya que al optar por una solución móvil da esa libertad de uso, el cual es aplicado en la sección de comercio, talleres, gastronomía y demás ambientes en el proyecto.



Figura 56. Parasol Móvil

Nota. Parasoles fijos y móviles: 10 protecciones solares para fachadas (29)

Muros verdes naturales. El muro verde aplicado en el proyecto será instalado en las entradas principales del establecimiento, donde se podrán observar paneles modulares de acero inoxidable de 1.45 x 1.30 m, este contará con su sistema de riego por goteo entre los paneles haciendo que el agua se drene por toda la fachada y se recoja en una parte inferior del panel.

Este material poseerá la ventaja de generar el confort térmico eficiente en el establecimiento en estas zonas de ingreso, ya que es la zona donde existirá una mayor incidencia solar.

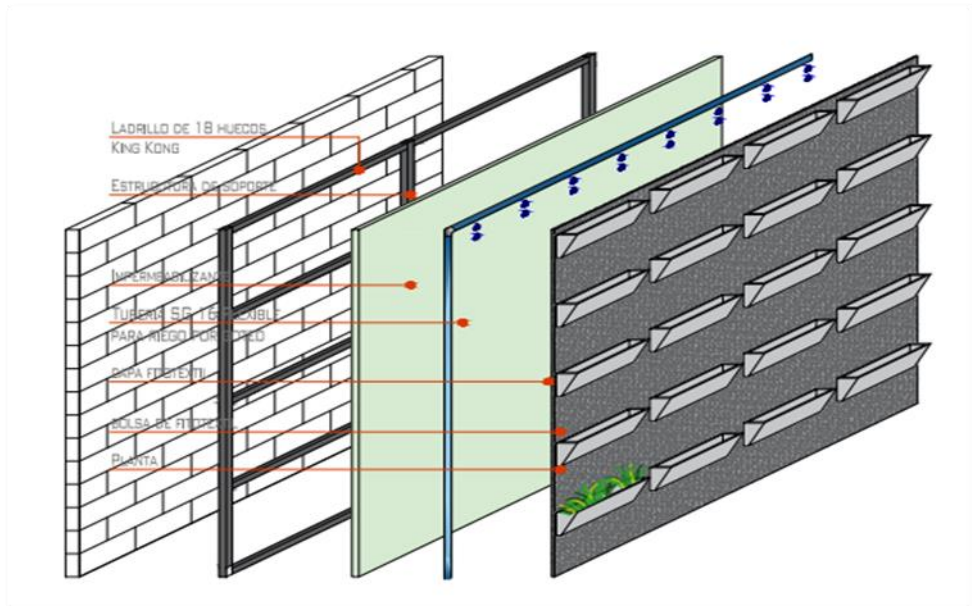


Figura 57. Composición del muro verde.

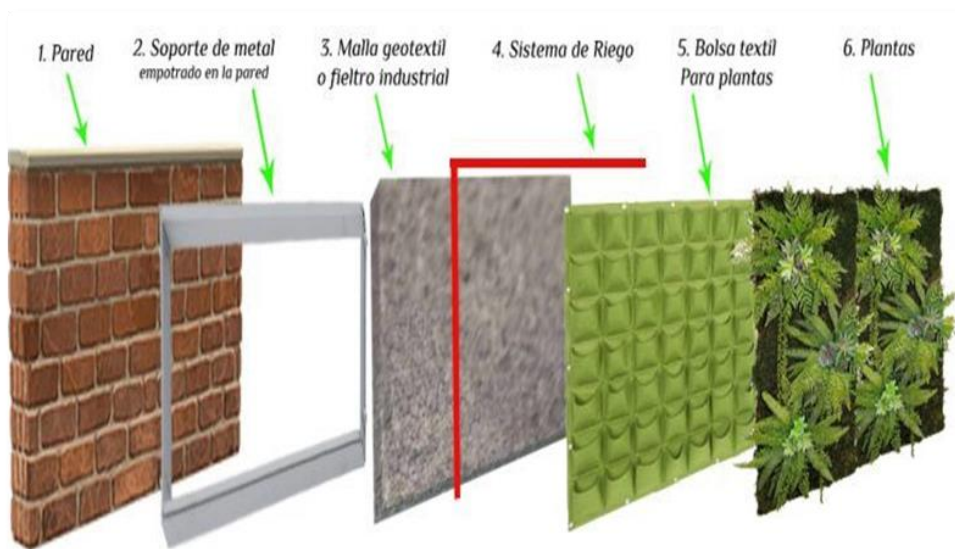


Figura 58. Sistema de jardines verticales
Nota. 6 pasos para armar jardín vertical para tu hogar

6.6. Aspectos Tecnológicos

6.6.1. Recolector de agua de lluvia y suministro de energía solar “Uta Chaata”

El recolector de agua de lluvia denominado “Uta Chaata”, consiste en un dispositivo con forma de un paraguas invertido, el cual permite recibir el agua de lluvia y proporcionar 85 000 – 100 000 litros de agua potable por cada temporada de lluvia. Este dispositivo tiene una medida desde 1 m², sin embargo, funciona mejor cuando es instalado en grupos de 10 piezas, proporcionando mayor captación. Sus dispositivos cuentan con un sensor integrado denominado “Sensor de RF”, este sensor controla las tuberías de cada unidad, los filtros, la

cantidad de agua almacenada, la cantidad de luz almacenada, la pureza de agua y determina el momento en el que el dispositivo necesite un mantenimiento.

Respecto a la energía solar, este dispositivo en su misma malla denominada “paragua invertido” cuenta con paneles solares que permiten absorber la luz solar, ya que una sola unidad puede generar una energía de 35 kWp (kilovatio pico). Además, de las ventajas que proporciona este dispositivo, también proporciona sombra al lugar donde este ubicado, siendo una solución ecológica y eficiente para la actualidad.

Este dispositivo será distribuido en el proyecto, siendo 80 recolectores, ubicados alrededor de toda la ciclovía intercalando con las palmeras de pijuayo, de modo que den una vista y un ambiente ecológico y natural a la zona, además se instalará en los puntos de feria y vegetación del proyecto en conjunto con bancas cerca a los lugares de entretenimiento, así pues, también proporcionará la sombra requerida en el ambiente.

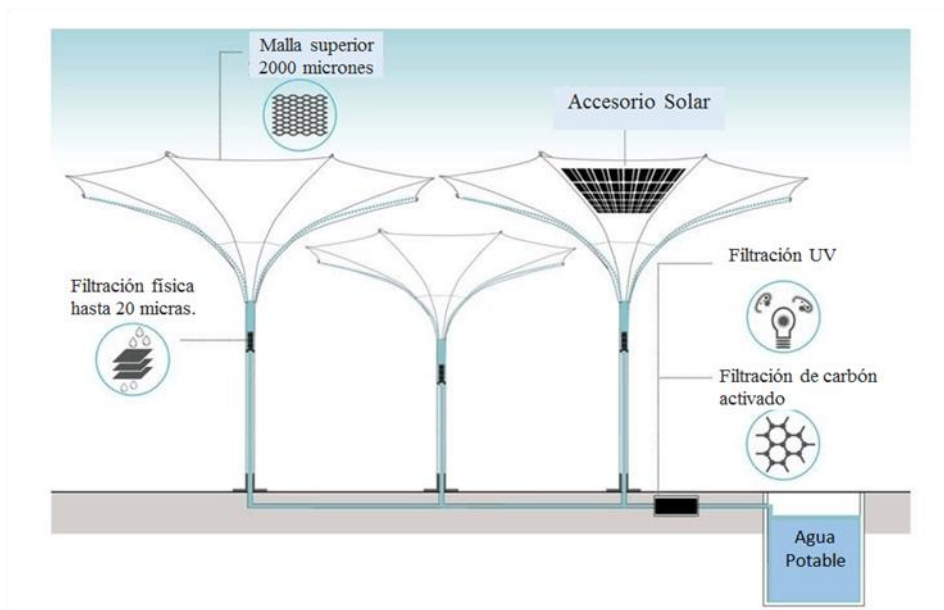


Figura 59. Sistema de recolección de agua pluvial
Nota. Composición de ultra chaata. Obtenido de Ulta Chaata (41)

6.6.2. Procedimiento Administrativo Aplicable

El lugar donde se encuentra el terreno es una propiedad de uso público, en el que está inserto el mercado 1; sin embargo, ya que este proyecto integrará zonas comerciales de marcas potenciales, requiere la inversión privada, de esta manera, se logrará la sostenibilidad y la calidad esperada por los pobladores del distrito, garantizando su éxito. Por lo tanto, la propuesta es en modalidad de APP (asociación público – privada), donde se buscará la participación del Ministerio de Cultura, Ministerio de Comercio Exterior y Turismo, Ministerio de Trabajo y

6.6.3. Vegetación en el Proyecto

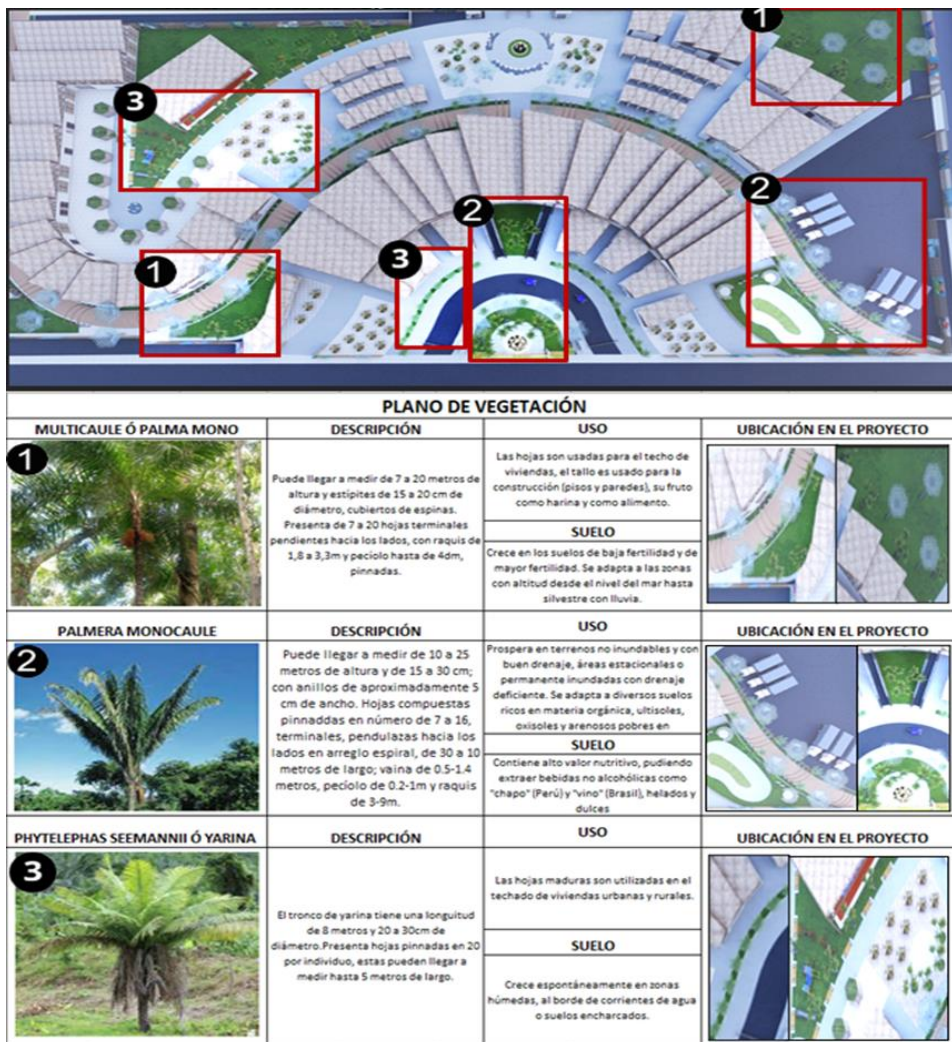


Figura 60. Plano de vegetación

CONCLUSIONES

- El comercio informal en el Perú se ve altamente incrementado en el transcurso de los años, este tipo de comercio conlleva distintas acciones negativas de la población y deterioro de espacios, por ello, es fundamental controlar estas acciones para mejorar la calidad de vida de la sociedad; así pues, se observa en la ciudad de Pucallpa un gran desorden urbano ocasionado por el comercio informal ubicado en la Plaza del Reloj y sus alrededores, donde se encuentra específicamente este tipo de comercio que trae como consecuencia tugurización, contaminación ambiental, congestión vehicular y peatonal e inseguridad ciudadana, dañando así la imagen urbana de esta ciudad.

Por este motivo, se concluye necesario la intervención urbano-arquitectónica en la ciudad de Pucallpa, donde se propone un “Centro Híbrido” que albergue espacios de comercio, cultura y recreación.

- De acuerdo al resultado de la población censada según los datos obtenidos de INEI (25), y proyectados al 2022 se pudo detectar un déficit de 2.39 h para equipamiento comercial en el distrito de Callería, por lo cual el centro híbrido propuesto contará con 124 puestos que conformarán el área comercial, (venta de ropa de primera y segunda mano, zapatería, accesorios, cereales, frutos secos, fruta, abarrotes, verduras, alimentos perecibles, menaje, artefactos de segunda mano, plantas, accesorios de decoración y de limpieza, especieros, reparación de celulares y de artefactos, repuestos para bicicletas, zapateros, confeccionistas y gastronomía), mientras que, para el área cultural se contará con 46 puestos comerciales (ventas de artesanías, trajes típicos, cuadros artísticos e instrumentos musicales, platos típicos, floristería, mini spa y perfumería).
- Asimismo, resulta imprescindible integrar espacios recreativos y culturales, ya que existe la gran necesidad de zonas de aprendizaje, recreación, deporte y turismo en las zonas cercanas, ya que el déficit obtenido para recreación activa es de 33.09 h; para lo cual el centro híbrido propone una losa para juegos múltiples, un gimnasio, una zona de *skate* y juegos para niños al aire libre; con respecto a la recreación pasiva, se contará con zonas como plazas de descanso, juegos de mesa y áreas de lectura al aire libre, logrando así crear un diseño híbrido que cumpla con cubrir las diversas necesidades del usuario.
- Además, es importante destacar el principal hito de la ciudad que corresponde a la Plaza del Reloj público, siendo la primera plaza de la ciudad y la única usada como guía de las

embarcaciones, cerca de ella se puede encontrar al río Ucayali, el cual actualmente debido al comercio informal se encuentra en bajas condiciones de ser visitado.

- La Plaza del Reloj ha sido convertida en un mercado ambulatorio improvisado, donde se ubican libremente los pobladores con el fin de obtener ingresos para sostener sus núcleos familiares, siendo esta la prioridad para la sociedad; por ello, con el fin de evitar la destrucción e improvisación de espacios, se integran dentro del Centro Híbrido, 5 talleres de las principales actividades realizadas en la ciudad, entre gastronomía, pintura, danza típica y música, ya que se desea lograr es la revalorización de la zona, donde se promueva el turismo, agregando valor a las comúnmente conocidas como “actividades ambulatorias”, generando mayores ingresos para el comerciante y creando nuevas experiencias para el visitante, liberando así visualmente este patrimonio.
- El proyecto buscará recuperar el valor de la Plaza del Reloj, implementando miradores dentro de la plaza los cuales serán considerablemente altos para lograr la mejor vista hacia el río Ucayali, de la misma manera se adaptará la accesibilidad a través de la proyección de una ciclovía existente, la cual conectará desde la Plaza de Armas del centro urbano de Callería hasta la Plaza del Reloj, esta nueva accesibilidad contará con sus señalizaciones correspondientes para garantizar la seguridad y orden de la ciudad; asimismo, la Plaza del Reloj será implementada con nuevos mobiliarios de descanso, elementos de alumbrado público, señalizaciones y distintos objetos que resulten necesarios para lograr un espacio público confortable, ergonómico y seguro que mejore la calidad de vida a la población y garantice la promoción del turismo a través de una adecuada imagen urbana.
- Por otro lado, la propuesta integra elementos que forman parte de las condiciones climáticas de la ciudad, ya que al ser una zona amazónica, ubicada en la selva del Perú se proponen 80 recolectores de agua de lluvia, los cuales almacenarán 1500 litros, los cuales serán utilizados en los servicios higiénicos del Centro Híbrido, asimismo, se proponen parasoles móviles de madera en las fachadas de este equipamiento, puesto que son elementos de protección ante la intensidad de la luz solar de la ciudad, este elemento ayudará a nivelar la incidencia solar y obtener un adecuado confort térmico en los ambientes.
- Para los techos se propone utilizar hojas de Irapay, optando por un material natural, de fácil obtención y que suma al confort ecoamigable que se desea para el centro híbrido, este estilo de techado es utilizado frecuentemente en la selva debido a sus beneficios para reducir el calor en la zona, ya que conservará la frescura en los ambientes, impedirá el paso de la incidencia directa solar y reducirá el molesto ruido de las lluvias en contacto con el techado,

logrando una confortable acogida para el trabajador y visitante del centro híbrido; en cuanto a su elaboración es de manera artesanal; así mismo, su mantenimiento es muy sencillo y económico, con esto se logra conservar la cultura y el cuidado del medio ambiente para la arquitectura aplicada en el proyecto.

- En conclusión, debido a la presencia de una gran cantidad de comercio informal en los alrededores de la Plaza del Reloj se ve dañada la imagen urbana y el ordenamiento territorial de la zona, por lo tanto, mediante la construcción del equipamiento propuesto se minimiza los efectos que son causados por el comercio informal, ya que la gestión del Comercio Informal y regeneración de la imagen urbana a través de un centro híbrido en el distrito de Callería, Ucayali, 2022; tiene un gran potencial para asegurar la mejor calidad de vida de los pobladores, comerciantes y visitantes de la ciudad; asimismo, a través de la intervención urbana – arquitectónica, repotencia el valor de la Plaza del Reloj en la zona, promoviendo el turismo y dando a conocer a este espacio público amazónico como un lugar seguro, confortable y de excelente calidad urbana.

RECOMENDACIONES

- Concientizar a la población sobre el cuidado de las áreas verdes, el respeto al medio ambiente y la ocupación de espacios adecuados, a través de campañas y capacitaciones, con el fin de evitar futuras invasiones y destrucciones de los ambientes.
- Sensibilizar a los pobladores o visitantes sobre el respeto, protección y cuidado de los elementos y mobiliarios que conforman el entorno de la Plaza del Reloj y sus alrededores, mediante charlas, afiches, folletos de información, entre otros.
- Fomentar la recreación activa y pasiva a través de campeonatos y concursos locales que puedan ejecutarse dentro del Centro Híbrido como fútbol, vóley, ajedrez, lectura, pintura, entre otros; promoviendo así la cultura de la ciudad.
- Se recomienda la continua presencia de personal de seguridad a los alrededores de la Plaza del Reloj y el “Centro Híbrido” propuesto con la finalidad de mantener el libre tránsito peatonal/ vehicular, evitar accidentes y asegurar la protección de los pobladores y visitantes.
- Dar a conocer la nueva ruta de la ciclovía proyectada hacia la Plaza del Reloj público, promoviendo ciclismo organizado y actividades recreativas familiares, reduciendo así, la congestión vehicular, la contaminación ambiental y sonora, accidentes, entre otros.
- Se recomienda la intervención de la Dirección Desconcentrada de Cultura de Ucayali – Ministerio de Cultura y el Ministerio de Comercio Exterior y Turismo, para mantener el valor patrimonial de la Plaza del Reloj y el río Ucayali, a través de charlas, difusiones informativas, exposiciones, ilustraciones culturales, experiencias vivenciales sobre la cultura y costumbres de la localidad, entre otros.
- Se recomienda la intervención del Ministerio del Ambiente y su colaboración con el Ministerio de Cultura, con el fin de mantener el cuidado y valor patrimonial de la zona; asimismo, para identificar la importancia de este espacio y su reconocimiento como uno de los principales lugares turísticos de la ciudad.
- Se recomienda la intervención de la Municipalidad Provincial de Coronel Portillo, para gestionar la reubicación de los comerciantes informales en los puestos del Centro Híbrido

propuesto. Asimismo; coordinar con el personal correspondiente para velar por el orden, la limpieza y seguridad de la Plaza del Reloj y sus alrededores.

- Se recomienda la intervención del Ministerio de Comercio Exterior y Turismo; con el fin de dar a conocer el valor patrimonial que corresponde a la zona; además en colaboración con el Ministerio de Cultura, capacitar a los comerciantes y pobladores sobre los beneficios que obtendrían al implementar un Centro Híbrido en el distrito de Callería.

LISTA DE REFERENCIAS

1. **Organización Internacional del Trabajo.** *Recuperación insuficiente del empleo con predominio de ocupaciones informales en América Latina y El Caribe.* [en línea]. Lima. [consulta: octubre del 2022]. 2021, pp. 48. Disponible en: Serie Panorama Laboral 2021: OIT: Recuperación insuficiente del empleo con predominio de ocupaciones informales en América Latina y el Caribe (ilo.org).
2. **Fondo Monetario Internacional.** *Gráfico de la semana: La economía informal mundial: Grande, pero ya no tanto.* Blog. 2019.
<https://www.imf.org/es/Blogs/Articles/2019/10/30/the-global-informal-economy-large-but-on-the-decline>.
3. **Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo.** *Reporte del empleo formal en la región Ucayali.* (junio, 2021). Recuperado de
<https://www2.trabajo.gob.pe/estadisticas/observatorio-de-la-formalizacion-laboral/reportes-regionales/>.
4. *La economía informal y el desempleo.* **RODRÍGUEZ, G.; CALDERÓN, M.** 2015. 25(55). p. 47. ISSN 0121-505, Innovar: Revista de ciencias administrativas y sociales.
5. **ALCALDE, L.; SALAZAR, J.** *Comercio informal y su incidencia en las ventas de las micro- y pequeñas empresas del distrito de Callería, Pucallpa 2021.* 2022. [En línea]. Tesis de fin de grado. Pucallpa: [consulta: octubre de 2022]. Disponible en: http://repositorio.unu.edu.pe/bitstream/handle/UNU/5607/B8_2022_UNU_ECONOMIA_2022_T_LIDIA_ALCALDE_ET_AL_V1.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
6. **Ministerio de Comercio Exterior y Turismo del Perú (Mincetur).** *Plan Estratégico Regional de Turismo Ucayali 2020-2025.* 2020. Lima: Josué Figueroa Escobar.
7. **BAENA, G.** Importancia de la investigación científica y su impacto social. *Metodología de la Investigación.* 2014. (3.^a ed.). México: Grupo editorial Patria. p. 11. ISBN 9786077447481.
8. **HERNÁNDEZ, R.** *Metodología de la Investigación.* 2014. (6.a ed.). España: McGraw-Hill. pp 93-95. ISBN: 9781456223960.
9. **MACAS, C.** *Diseño de un Edificio Híbrido que promueva la diversificación de actividades y mixtificación de uso de suelo en la zona central de la parroquia Urbana de Pimampiro.* 2018. [En línea]. Tesis de fin de grado. Quito: Universidad Central del Ecuador [consulta: octubre de 2022]. Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/16233>.
10. **DELGADO, J.** *Propuesta arquitectónica de un edificio híbrido para fortalecer un barrio en deterioro de la zona pericentral de la ciudad de Guayaquil.* [En línea]. Tesis de fin de

- grado. Guayaquil: Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil. 2019. [consulta: octubre de 2022]. Disponible en:
<http://repositorio.ulvr.edu.ec/handle/44000/3408?mode=full>.
11. **TORRES, D.; SÁNCHEZ, K.** *Edificio híbrido de vivienda, comercio y cultura en Pueblo Libre*. [en línea]. Trabajo fin de grado. Lima: Universidad Ricardo Palma. 2020. [consulta: octubre de 2022]. Disponible en:
<https://repositorio.urp.edu.pe/handle/20.500.14138/3407>.
 12. **SULCA, B.** *Edificio híbrido: Centro comercial – Cultural como un integrador social en San Martín de Porres*. [En línea]. Tesis de fin de grado. Lima: Universidad César Vallejo. 2019. [consulta: octubre de 2022].
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/42588>.
 13. **Diario Ímpetu.** *Inauguración de la Casa Cultural EPA*. En: Facebook [vídeo en línea]. 2021 [consulta: octubre de 2022]. Disponible en:
<https://www.facebook.com/impetudiario/videos/343141270539766>.
 14. **Centro Cultural de Pucallpa.** *Centro Cultural de Pucallpa*. Facebook. 2022. [en línea]. [consulta: 19 de octubre de 2022]. Disponible en:
<https://www.facebook.com/galeriadeartepucallpa/posts/pfbid0hrZkmakaVNMeEu3Yjv5LkqbYUEi5HQNmjpb7sGbeVFB9BW7aQukEsNcej4cue1kl>.
 15. **DE SOTO POLAR, Hernando, et al.** *Sector informal, economía popular y mercados abiertos*. [En línea]. [S. l]. Centro de Estudios Públicos. 1988. [consulta: octubre de 2022]. Disponible en <http://www.hacer.org/pdf/Desoto001.pdf>.
 16. **FERIA IPANAQUE, Imma E.; GUERRERO PEÑA, Leslie M.** *El comercio informal y sus factores socioeconómicos*. [En línea]. Trabajo fin de grado. Piura : Universidad Nacional de Piura. 2020. [consulta: octubre de 2022]. Disponible en:
<https://repositorio.unp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12676/2404/FCAD-FER-GUE-2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
 17. **VELASCO, Juan Jacobo.** *Estandares intencionales para medición de informalidad*. 2019 https://www.cepal.org/sites/default/files/presentations/20190403_5.velasco-oit.pdf.
 18. **CRUZ ZAPATA, D.** *Realidad Peruana*. 2012. Lima.
 19. **TRELLEZ DÍAZ, Víctor M.** *El comercio informal y sus factores influyentes en la degradación del espacio público del distrito del porvenir*. [En línea]. Tesis de fin de grado. Trujillo: Universidad César Vallejo. 2020. [consulta: octubre de 2022]. Disponible en https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/44790/Trelles_DVM-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
 20. *La imagen urbana de los poblados históricos con valor patrimonial, en la oferta turística global*. **LÁRRAGA LARA, Rigoberto**. 2014. [en línea]. México: EUMEDD, p. 5. [consulta: octubre de 2022]. ISSN 1988-7833. Disponible en:

https://www.researchgate.net/publication/325987376_LA_IMAGEN_URBANA_DE_LOS_POBLADOS_HISTORICOS_CON_VALOR_PATRIMONIAL_EN_LA_OFERTA_TURISTICA_GLOBAL, Contribuciones en las Ciencias Sociales.

21. **MALLQUI MORE, Anthony R.; SALAZAR LEIVA, Katherine S.** *Equipamiento social para la mejora de la Imagen Urbana: Parque Biblioteca, Carabayllo*. [En línea]. Trabajo fin de grado. Lima: Universidad César Vallejo. 2019. [consulta: octubre de 2022]. Disponible en https://repositorio.ucv.edu.pe/.../42744/Mallqui_MAR-Salazar_LKS.pdf.
22. **AMORELLI, Sebastián; BACIGALUPI, Lucia.** *Edificios híbridos Potenciadores de áreas de centralidad en la ciudad contemporánea*. [En línea]. Tesis de fin de grado. Uruguay: Universidad ORT Uruguay. 2016. [consulta: octubre de 2022]. Disponible en: <http://hdl.handle.net/20.500.11968/3263>.
23. **HARO MATOS, Ximena F.** *Edificio híbrido en el centro de Lima*. Tesis de fin de grado. Lima: Universidad Ricardo Palma. 2019. [octubre de 2022]. Disponible en: https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14138/3309/T030_72030675_T%20%20%20XIMENA%20FERNANDA%20HARO%20MATOS.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
24. **ARRIETA BUSTAMANTE, Dayanna S.; MARTEL ZEVALLOS, Mara C.** *Edificio híbrido como revitalizador urbano del distrito de Surquillo*. [En línea]. Trabajo fin de grado. Lima: Universidad Ricardo Palma. 2019. [consulta: octubre de 2022]. Disponible en: <https://n9.cl/gazvd>.
25. **Instituto Nacional de Estadística e Informática.** *Ucayali Resultados Definitivos*. [En línea]. Lima. 2018. pp. 72-73. [Consulta en: octubre de 2022] Disponible en: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1554/25TOMO_01.pdf.
26. **Municipalidad Provincial de Coronel Portillo.** *Plan de Desarrollo Urbano*. 2018 <https://www.gob.pe/municoronelportillo>.
27. **Family Search.** *Coronel Portillo, Ucayali, Peru Genealogy*. 2020. https://www.familysearch.org/en/wiki/Coronel_Portillo,_Ucayali,_Peru_Genealogy.
28. **Weather Spark.** *El clima y el tiempo promedio en todo el año en Pucallpa*. 2022. Obtenido de [https://es.weatherspark.com/y/23295/Clima-promedio-en-Pucallpa-Per %3 %BA-durante-todo-el-a %3 %B1o](https://es.weatherspark.com/y/23295/Clima-promedio-en-Pucallpa-Per%3%BA-durante-todo-el-a%3%B1o).
29. **ALMEIDA BARROS.** *Gaviones*. 2010. <https://gaviones.co/wp-content/uploads/2019/08/4.-GAVIONES.pdf>.
30. **VICARI, Marco; PORTELA, Juan Carlos.** *Minería y Canteras*. 2016. <https://www.interempresas.net/Mineria/Articulos/151544-Tecnicas-y-experiencias-en-bioingenieria-empleando-productos-derivados-del-acero.html>.
31. **Ministerio de Vivienda.** *Reglamento Nacional de Edificaciones*. 2023.

- <https://ww3.vivienda.gob.pe/ejes/vivienda-y-urbanismo/documentos/Reglamento%20Nacional%20de%20Edificaciones.pdf>.
32. **Google Maps.** *Boulevard Tacna.* 2022.
<https://www.google.com/maps/@-8.3863629,-74.5286259,3a,75y,313.68h,78.4t/data=!3m6!1e1!3m4!1sZftYZu9t3YT1pIMojaNxgA!2e0!7i13312!8i6656?entry=ttu>.
33. —. *Plaza del Reloj.* 2022.
<https://www.google.com/maps/@-8.3868289,-74.5289673,3a,90y,120.88h,90.22t/data=!3m6!1e1!3m4!1sov2XNrmXIDHtR8BVuJKYWA!2e0!7i13312!8i6656?entry=ttu>.
34. **Arqueología del Perú.** *Petroglifos de carachupa.* 2021.
<https://arqueologiadelperu.com/los-petroglifos-de-carachupa-en-amazonas/>.
35. **HANCCO, Edwar.** *Danza de la carachupa.* [vídeo de YouTube]. 2016.
<https://www.youtube.com/watch?v=CQbZBhvTg7c&t=2s>.
36. **Ministerio del Ambiente.** *Manejo y aprovechamiento del Irapay.* Recuperado de
<https://n9.cl/fxip5>.
37. **Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú.** *Clasificación climática.* 2020.
<https://ideseq.senamhi.gob.pe/geonetwork/srv/spa/catalog.search#/metadata/9f18b911-64af-4e6b-bbef-272bb20195e4>.
38. **Construye Bien – Sodimac .** *Pendiente de inclinación de techos.* 2023.
<https://sodimac.falabella.com.pe/sodimac-pe/page/como-elegir-tejas-asfalticas>.
39. **Urbanistas .** *Reglamento Nacional de Edificaciones. Norma E050. Capítulo II. Parámetros de sitios.* 2023.
<https://www.urbanistasperu.org/rne/pdf/Reglamento%20Nacional%20de%20Edificaciones.pdf>.
40. **ArchDaily.** *Parasoles fijo y móviles: 10 protecciones solares para fachadas.* 2019.
41. **Avatarenergía.** *Sistema de recolección de agua pluvial.* 2018. Ulta Chaata: Un Paraguas que puede proporcionar agua potable y energía. (avatarenergia.com).

ANEXOS

Anexo 1
Fichas de observación



Figura 61. Variable: Comercio informal. Dimensión: Tugurización por el comercio. Indicador: Pea desocupada

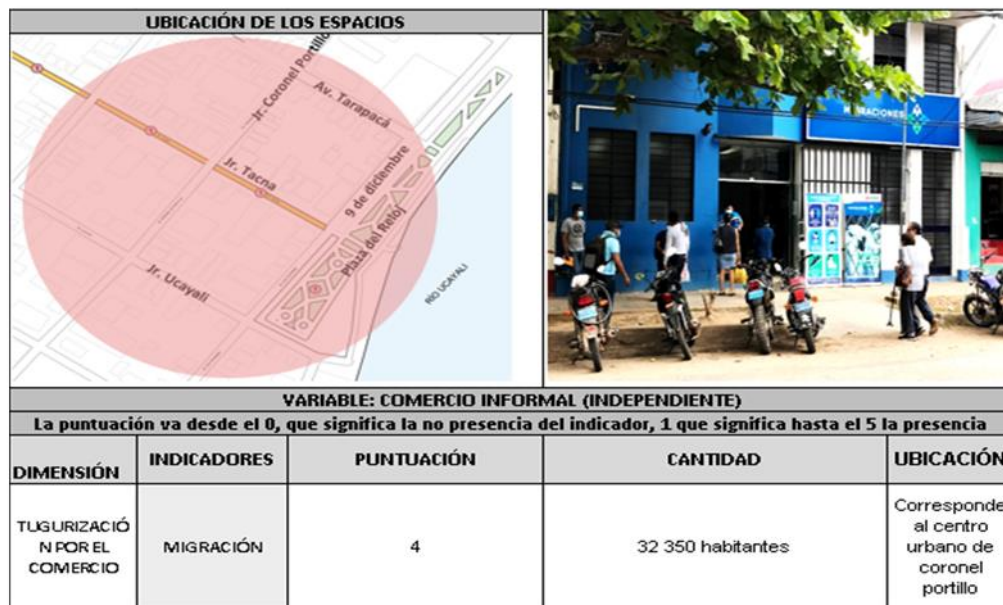


Figura 62. Variable: Comercio informal, dimensión: Tugurización por el comercio. Indicador: Migración



Figura 63. Variable: Comercio informal, dimensión: Tugurización por el comercio. Indicador: Bajo nivel de instrucción

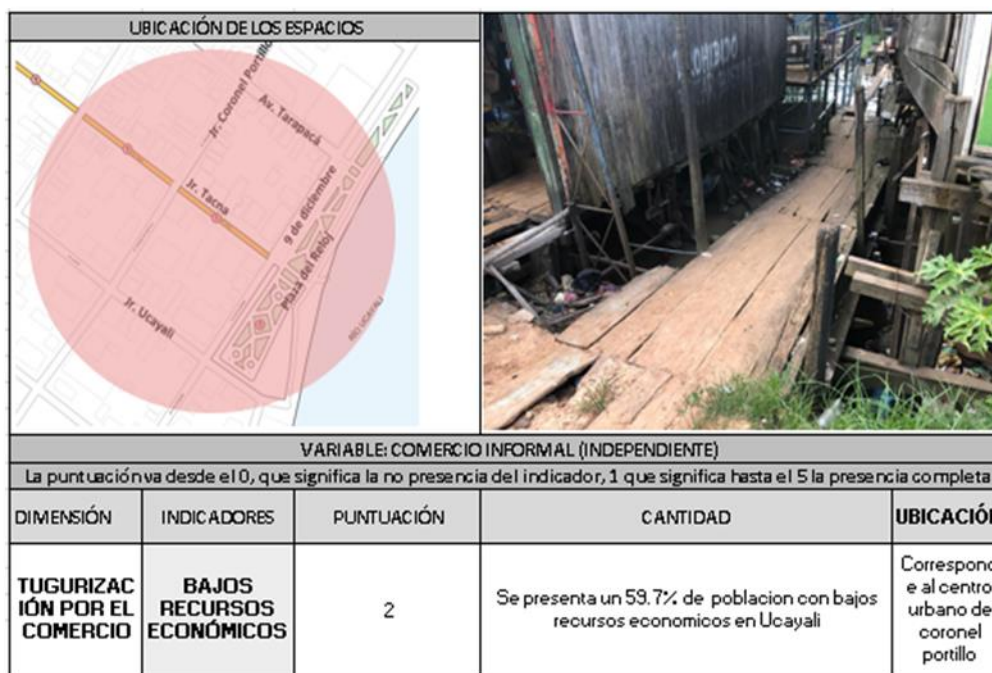


Figura 64. Variable: Comercio informal, dimensión: Tugurización por el comercio. Indicador: Bajos recursos económicos

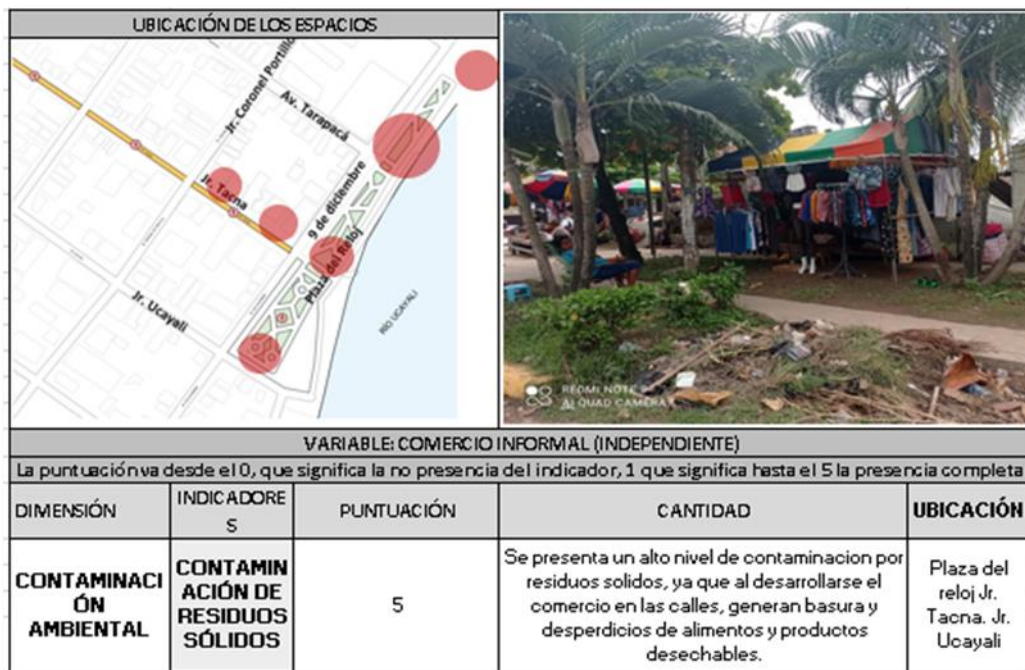


Figura 65. Variable: Comercio informal. dimensión: Contaminación ambiental. Indicador: Contaminación de residuos sólidos



Figura 66. Variable: Comercio informal. dimensión: Contaminación ambiental. Indicador: Contaminación auditiva

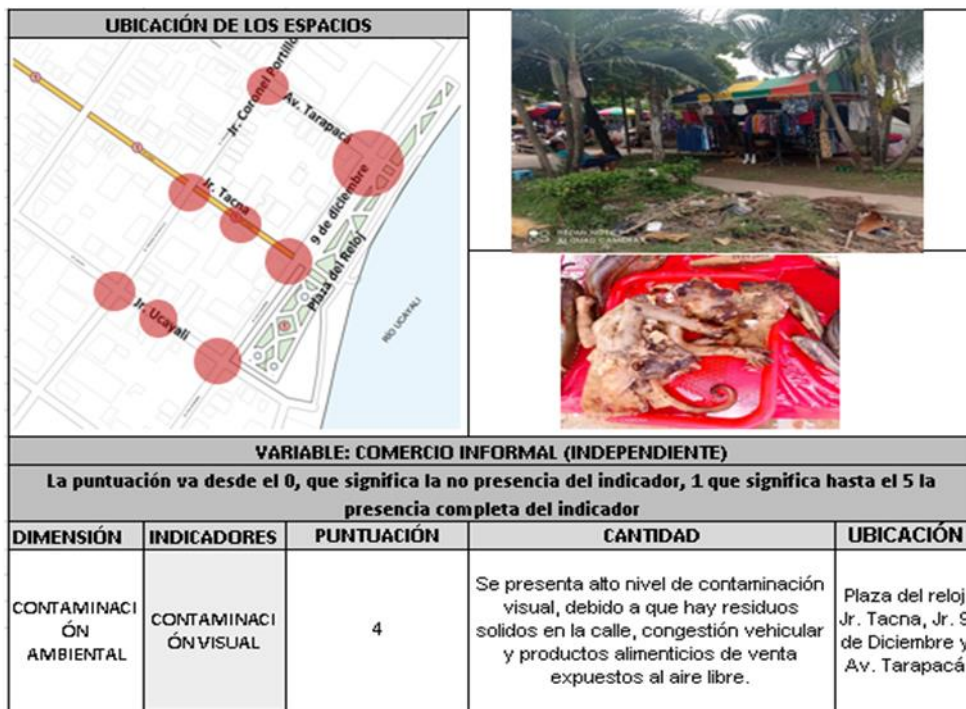


Figura 67. Variable: Comercio informal. Dimensión: Contaminación ambiental. Indicador: Contaminación visual

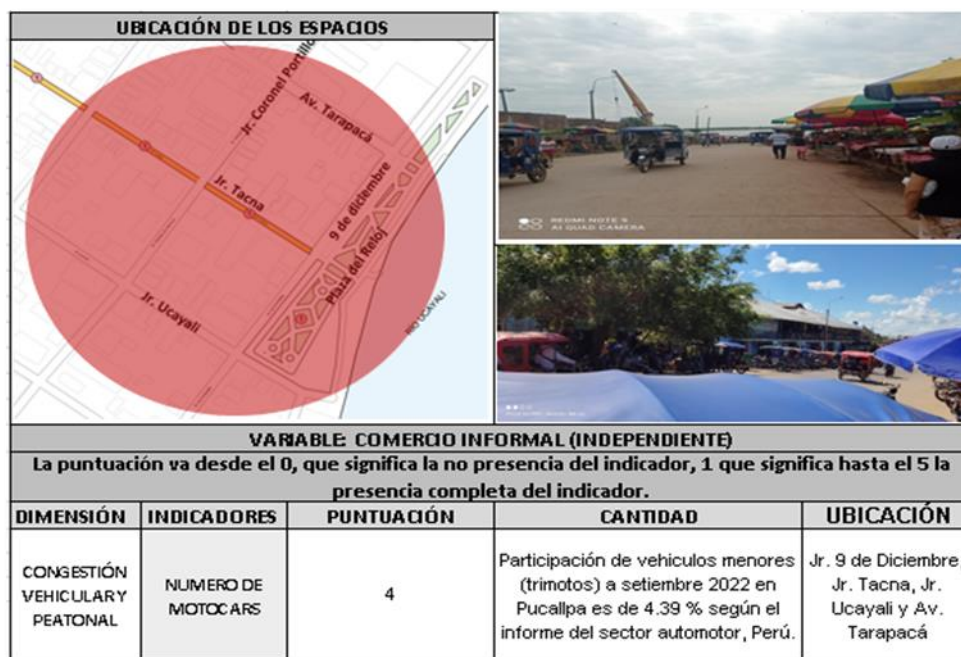


Figura 68. Variable: Comercio informal. Dimensión: Congestión vehicular y peatonal. Indicador: Número de motocars

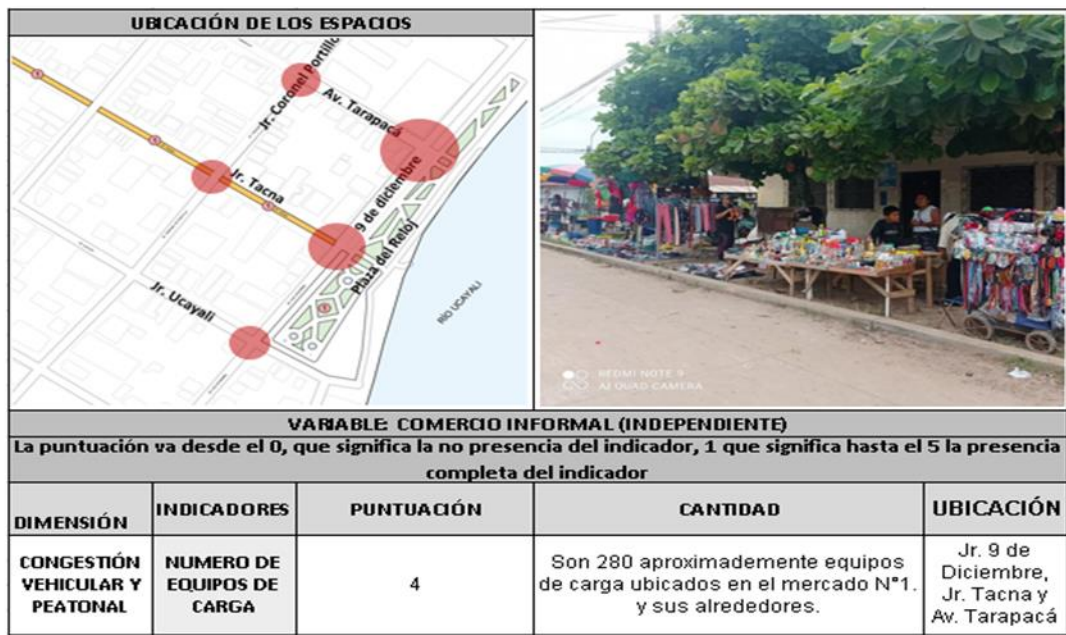


Figura 69. Variable: Comercio informal. Dimensión: Congestión vehicular y peatonal. Indicador: Número de equipos de carga



Figura 70. Variable: Comercio informal. Dimensión: Inseguridad ciudadana. Indicador: Número de accidentes y delitos



Figura 71. Variable: Imagen urbana. Dimensión: Entorno urbano y equipamiento. Indicador: Espacios públicos y recreación



Figura 72. Variable: Imagen urbana. Dimensión: Entorno urbano y equipamiento. Indicador: Señales de tránsito



Figura 73. Variable: Imagen urbana. Dimensión: Entorno urbano y equipamiento. Indicador: Vías y acceso



Figura 74. Variable: Imagen urbana. Dimensión: Espacios para el usuario. Indicador: Vías y acceso



Figura 75. Variable: Imagen urbana. Dimensión: Actividad turística. Indicador: Vías y acceso

Anexo 2

Memoria de estructuras

La estructura del proyecto está conformada por concreto armado, mediante pórticos que actúan en ambas direcciones conectándose entre sí, estos se unen a una losa aligerada, lo cual permite controlar los esfuerzos de gravedad y los efectos sísmicos.

La cimentación del proyecto está conformada por zapatas conectadas y cimiento corrido.

Para el desarrollo de la estructura se ha tenido en cuenta las siguientes normas:

- Reglamento Nacional de Edificaciones vigente (RNE)
- Norma de Diseño Sismorresistente E.030
- Norma de Suelos y Cimentaciones E.050
- Norma Nacional de Concreto Armado E.060

Consideraciones

De acuerdo con el RNE y el código estructural EHE -08, indica que la dimensión mínima de un pilar estructural debe ser 25 cm x 25 cm.

Predimensionamiento de columnas

Para el predimensionamiento de columnas, se ha tenido en cuenta los siguientes criterios establecidos en la norma A. C. I., donde se indican los siguientes coeficientes según la ubicación de las columnas.

- Columna central: Coef. 0.35
- Columna excéntrica: Coef. 0.30
- Columna medianera: Coef. 0.30

Además, de acuerdo con la norma E.030 de diseño sismorresistente, se ha utilizado el peso debido a carga de gravedad de 1300 kg/cm², ya que el proyecto de Centro Híbrido corresponde a un tipo de edificación importante.

Tabla N° 5 CATEGORÍA DE LAS EDIFICACIONES Y FACTOR "U"		
CATEGORÍA	DESCRIPCIÓN	FACTOR U
A Edificaciones Esenciales	A1: Establecimientos de salud del Sector Salud (públicos y privados) del segundo y tercer nivel, según lo normado por el Ministerio de Salud.	Ver nota 1
	A2: Edificaciones esenciales cuya función no debería interrumpirse inmediatamente después de que ocurra un sismo severo tales como: <ul style="list-style-type: none"> - Establecimientos de salud no comprendidos en la categoría A1. - Puertos, aeropuertos, estaciones ferroviarias, sistemas masivos de transporte, locales municipales, centrales de comunicaciones. Estaciones de bomberos, cuarteles de las fuerzas armadas y policía. - Instalaciones de generación y transformación de electricidad, reservorios y plantas de tratamiento de agua. <p>Todas aquellas edificaciones que puedan servir de refugio después de un desastre, tales como instituciones educativas, institutos superiores tecnológicos y universidades.</p> <p>Se incluyen edificaciones cuyo colapso puede representar un riesgo adicional, tales como grandes hornos, fábricas y depósitos de materiales inflamables o tóxicos.</p> <p>Edificios que almacenen archivos e información esencial del Estado.</p>	1,5
B Edificaciones Importantes	Edificaciones donde se reúnen gran cantidad de personas tales como cines, teatros, estadios, coliseos, centros comerciales, terminales de buses de pasajeros, establecimientos penitenciarios, o que guardan patrimonios valiosos como museos y bibliotecas.	1,3
C Edificaciones Comunes	También se considerarán depósitos de granos y otros almacenes importantes para el abastecimiento.	
C Edificaciones Comunes	Edificaciones comunes tales como: viviendas, oficinas, hoteles, restaurantes, depósitos e instalaciones industriales cuya falla no acarree peligros adicionales de incendios o fugas de contaminantes.	1,0
D Edificaciones Temporales	Construcciones provisionales para depósitos, casetas y otras similares.	Ver nota 2

Figura 76. Categoría de las edificaciones y factor "U"

Por otro lado, el peso debido a la carga de sismo se obtiene a través de la fórmula establecida por el método de las áreas tributarias, la cual consiste en multiplicar el peso de gravedad (P) por el área tributaria (A) y por el número de pisos (N), dando como resultado el valor conocido como $P_{servicios}$, el cual irá variando, dependiendo las dimensiones de cada ambiente, su ubicación y el número de pisos. Asimismo, el dato que se está utilizando de resistencia de concreto a la comprensión es $f'c$ 210 kg/cm²; estos datos se reflejan en los datos que se muestran en la tabla a continuación.

MÉTODO DE LAS ÁREAS TRIBUTARIAS																						
PREDIMENSIONAMIENTO DE COLUMNAS													PREDIMENSIONAMIENTO DE ZAPATAS									
Ancho Trib.(m)	Largo Trib.(m)	Área Trib. (m ²)	Peso (Categoría) (kg/cm ²) E800	Nº de Pisos	Pservicio (P.A.N) kg	Fc (Kg/cm ²)	Cof. Tipo Columna	Área de columna (cm ²)	Área mín columna (cm ²)	Verificación	Lado de columna 1 (cm)	Lado de columna 2 (cm)	Sección de columna (cm)	Ancho	Largo	Ubicación	K	Qadm	Área de zapata	Sección BxL	Sección Final BxL	Dimensión zapata
2.16	6.26	13.49	1300	2	39074.78	210	0.30	556.74	625	FALSO	25	22.27	29*30	4.31	12.53	ESQUINA	0.80	0.80	54804.344	234.10328	2.3410328	1.5300434
4.00	6.26	25.04	1300	2	65104	210	0.30	1033.40	625	VERDADERO	25	41.34	29*45	8	12.53	ESQUINA	0.80	0.80	101725	318.94357	3.1894357	1.7858991
4.00	4.00	16.00	1300	2	41600	210	0.30	660.32	625	VERDADERO	25	26.41	29*30	8	8	LATERAL	0.80	0.80	65000	254.95096	2.5495096	1.5967184
2.16	4.00	8.62	1300	2	22412	210	0.30	355.75	625	FALSO	25	14.13	29*25	4.31	8	LATERAL	0.80	0.80	35018.75	187.15297	1.8715297	1.3679655
3.97	3.81	15.11	1300	2	39275.21	210	0.35	554.36	625	FALSO	25	21.37	29*25	7.94	7.65	CENTRAL	0.80	0.80	61367.516	247.72469	2.4772469	1.5739272
4.21	3.97	16.71	1300	2	49455.62	210	0.35	591.23	625	FALSO	25	18.65	29*25	8.42	7.94	CENTRAL	0.80	0.80	67899.406	260.57515	2.6057515	1.614234
6.07	6.26	38.00	1300	2	98795.32	210	0.30	1568.16	625	VERDADERO	25	61.73	29*45	12.14	12.53	ESQUINA	0.80	0.80	154357.69	392.89654	3.9289654	1.9821616
9.74	6.26	60.97	1300	2	158528.24	210	0.30	2516.52	625	VERDADERO	25	100.65	29*100	19.48	12.53	ESQUINA	0.80	0.80	247700.38	497.69506	4.9769506	2.230908
6.11	6.26	38.22	1300	2	99364.98	210	0.30	1577.22	625	VERDADERO	25	63.09	29*45	12.21	12.53	LATERAL	0.80	0.80	155257.78	394.02764	3.9402764	1.9850129
4.07	6.26	25.48	1300	2	66243.32	210	0.30	1051.48	625	VERDADERO	25	42.06	29*45	8.14	12.53	LATERAL	0.80	0.80	105055.19	321.72222	3.2172222	1.7396617
6.11	6.26	38.22	1300	2	99364.98	210	0.35	1351.90	625	VERDADERO	25	54.08	29*55	12.21	12.53	CENTRAL	0.80	0.80	155257.78	394.02764	3.9402764	1.9850129
4.07	6.26	25.48	1300	2	66243.32	210	0.35	901.27	625	VERDADERO	25	36.05	29*40	8.14	12.53	CENTRAL	0.80	0.80	105055.19	321.72222	3.2172222	1.7396617
5.64	6.26	35.28	1300	2	91715.26	210	0.35	1247.83	625	VERDADERO	25	49.91	29*50	11.27	12.53	CENTRAL	0.80	0.80	143326.09	378.56559	3.7856559	1.9465531

Figura 77. Método de las áreas tributarias

Predimensionamiento de muros

De la misma manera, se observa el cálculo de la dimensión de los muros de acuerdo con la zona y altura del proyecto “Centro Híbrido”, donde 4.85 corresponde a la altura del proyecto y la zona 2, indica un factor de H/20; por lo tanto, se obtiene que los muros deben tener una dimensión de 0.25 m.

Tabla 22. Predimensionamiento de muros

Muros		
Tipo de zona sísmica	Z	Zona 2
Altura del muro	H	4.85
Espesor del muro	T	0.2425

Predimensionamiento de placas

De acuerdo con el predimensionamiento de placas y la norma establecida, se ha realizado el cálculo de la cortante basal, donde se han desarrollado las cargas, obteniendo el dato de 277,265, posteriormente, se ha desarrollado las dimensiones para las placas en dirección “x” y “y”.

Carga de edificación: 277 265

$$Lx/y = \frac{V_{\text{basal}}}{0.85 \times 0.53 \times 14.49 \times 20 \times 0.8}$$

Predimensionamiento de zapatas

Con respecto al predimensionamiento de zapatas, se ha utilizado la formula designada por la norma de área de zapata; la cual se muestra a continuación:

$$Azapata = \frac{P_{\text{servicio}}}{K \times Qa}$$

Pservicio: peso de servicio: dependiendo cada ambiente

K: de acuerdo con el tipo de suelo (intermedio)

Qa: capacidad admisible: de acuerdo con el estudio de suelos realizado (0.8)

Tabla 23. Suelo

Suelo		
Malo	< 1kg/cm ²	
Intermedio	1 a 2 kg/cm ²	
Bueno	>2 kg cm ²	
Tipo de suelo	k	hzap
Roca dura	1	0
Muy rígido	0.9	0.4
Intermedio	0.8	0.5
Blando o flexible	0.7	0

A continuación, se muestra una tabla realizada con la ayuda de los datos antes expuestos para obtener la dimensión de cada una de las zapatas del proyecto de “Centro Híbrido”.

Tabla 24. Predimensionamiento de zapatas

PREDIMENSIONAMIENTO DE ZAPATAS					
K	Qadm	Área de zapata	Sección BXL	Sección final BXL	Dimension zapata
0.80	0.80	54804.34375	234.1032758	2.341032758	1.530043384
0.80	0.80	101725	318.9435687	3.189435687	1.785899126
0.80	0.80	65000	254.9509757	2.549509757	1.596718434
0.80	0.80	35018.75	187.1329741	1.871329741	1.367965548
0.80	0.80	61367.51563	247.7246771	2.477246771	1.573927181
0.80	0.80	67899.40625	260.5751451	2.605751451	1.614234014
0.80	0.80	154367.6875	392.8965354	3.928965354	1.982161788
0.80	0.80	247700.375	497.6950623	4.976950623	2.230908026
0.80	0.80	155257.7813	394.0276402	3.940276402	1.985012948
0.80	0.80	103505.1875	321.722221	3.21722221	1.793661677
0.80	0.80	155257.7813	394.0276402	3.940276402	1.985012948
0.80	0.80	103505.1875	321.722221	3.21722221	1.793661677
0.80	0.80	143305.0938	378.5565925	3.785565925	1.945653085
0.80	0.80	30478.5	174.5809268	1.745809268	1.321290758

Predimensionamiento de vigas

El predimensionamiento de vigas del proyecto se realizará mediante el factor de edificaciones importantes según la norma E.030, la cual establece que para hallar la viga principal debemos considerar h/11, mientras que la viga solera se considera a través de h/14; además, se debe dividir entre dos para hallar la dimensión del eje opuesto, a continuación se muestran las tablas utilizadas para el predimensionamiento de vigas.

Tabla 25. Predimensionamiento de base/altura de vigas

Edificación importante			
Predimensionamiento de base/altura de vigas			
	Altura	Base	Norma
VX-X (principal)	0.46	0.230	Min 0.25
VY-Y (secundaria)	0.16	0.079	

Tabla 26. Predimensionamiento peralte de vigas

Predimensionamiento peralte de vigas	
Dirección	Dimensión
X-X	5.07
Y-Y	2.22
V-X-X	0.46
VY-Y	0.16

Además de las fórmulas utilizadas anteriormente, se debe tener en cuenta que la medida mínima que establece la norma de una viga es de 0.25 cm x 0.25 cm.

Tabla 27. Predimensionamiento de vigas

Predimensionamiento de vigas								
Fórmula	Vigas	Dimensiones	Factor	Altura	Altura final	Base	Base final	Dimensión final
H/11	VP	5	11	0.45455	50.00	0.22727	25	25*50
H/14	VS	3.5	14	0.25000	25.00	0.12500	15	25*20
H/11	VP	4.67	11	0.42455	45.00	0.21227	25	25*45
H/14	VS	2.5	14	0.17857	20.00	0.08929	10	25*20
H/11	VP	4.05	11	0.36818	40.00	0.18409	20	25*40
H/14	VS	3.7	14	0.26429	30.00	0.13214	15	25*30
H/11	VP	4.4	11	0.40000	40.00	0.20000	20	25*40

Finalmente se ha obtenido una cantidad de columnas respectiva a las medidas de 0.25 m x 0.25 m; 0.30 m x 0.30 m; 0.40 m x 0.40 m; 0.50 m x 0.50 m; entre otros.

Asimismo, entre las medidas de las vigas se ha obtenido en su mayoría las dimensiones de 0.25 m x 0.20 m; 0.25 m x 0.45 m; 0.25 m x 0.40 m; entre otros.

Anexo 3

Memoria de instalaciones eléctricas

A continuación, se conocerá el cálculo del conjunto de tuberías o conductos, cables o conductores, cajas de derivación, interruptores, tomacorrientes, tableros eléctricos, subestaciones eléctricas y otros necesarios para alimentar cada punto del centro híbrido con la energía eléctrica necesaria, haciendo uso del Reglamento del Código Eléctrico del país.

Cálculo de la potencia o carga instalada

Es la suma de la potencia en vatios (watts), de todos los sistemas eléctricos: alumbrado y tomacorriente más los que producen circuitos individuales (artefactos y equipos eléctricos: calentador, cocina, etc.) que consumen energía eléctrica y estén contemplados dentro del proyecto; imaginándose que todos ellos funcionan a la vez en su 100 %. Dentro del cual se tiene:

Para alumbrado y tomacorrientes

Se debe considerar la siguiente tabla, solo la Columna “A”, carga unitaria por m² (watts).

A – Área techada

B – Área libre

Tabla 28. Tabla 2C-X-2

Tabla 2 C - X - 2			
Clase del local	Columna "A"		Columna "B"
	Carga Unitaria Por m2 (watts)	Carga a la cual se Aplica el Factor de Demanda (watts)	Factor de Demanda (%)
1.- Auditorios	10	Watts totales	100
2.- Bancos	20	Watts totales	100
3.- Peluquerías y salones de belleza	30	Watts totales	100
4.- Iglesias	10	Watts totales	100
5.- Clubes y Casinos	20	Watts totales	100
6.- Salas de Audiencia	20	Watts totales	100
7.- Casa Habitaciones (que no sean hoteles)	30	Igual a: 3000 o menos Siguietes: 117 000 Sobre o pasando: 120 000	100 35 25
8.- Garajes comerciales y de almacenamiento	5	Watts totales	100
9.- Hospitales	20	Igual a: 50 000 o menos Sobre o pasando: 50 000	40 20
10.- Hoteles incluyendo edificios y casas de departamentos sin reservas para cocinas de Inquilinos	20	Igual a: 20 000 o menos Siguietes: 80 000 Sobre o pasando: 100 000	50 40 30
11.- Edificios comerciales e industriales	20	Watts totales	100
12.- Casa de huéspedes	15	Watts totales	100
13.- Edificios de oficinas	20	Igual a: 20 000 o menos Sobre o pasando: 20 000	100 70
14.- Restaurantes	20	Watts totales	100
15.- Escuelas	30	Igual a: 1500 o menos Sobre o pasando: 1500	100 50
16.- Tiendas	30	Watts totales	100
17.- Locales de almacenamiento y deposito	2.5	Igual a: 12 500 o menos Sobre o pasando: 12 500	100 50
18.- En cualquiera de los locales mencionados, excepto en los departamentos de una sola familia y departamentos para varias familias se aplicarán:		Watts totales en la forma especificada para el local dado.	

18-1.- <i>Hall</i> principales y auditorios	10	Watts totales	100
18-2.- <i>Hall</i> , corredores, closets y áreas libres en viviendas	5	Watts totales	100
18-3.- Espacios de almacén	2.5	Watts totales	100

Nota: Para Alimentadores en áreas de hospitales y hoteles donde se considera que el alumbrado se va a usar totalmente a la vez, como en salas de operaciones, salas de baile, etc., se usará un factor de demanda de 100 %.

Cálculo de las cargas o potenciales instaladas

Para circuitos de alumbrado y tomacorrientes:

Área techada

Primer piso	18 000
Segundo piso	4500
Metrado total	22 500

Según tabla: Carga unitaria 30 watts

$$C1 = 675\,000.00 \text{ watts}$$

Metrado total: 22 500

Área libre

Metrado total	6330
---------------	------

Según tabla: Carga unitaria 5 watts

$$C2 = 31\,650.00 \text{ watts}$$

Para circuitos individuales: Para calcular este punto, se debe tener en cuenta todos los artefactos eléctricos a utilizar.

En el caso del proyecto, se tienen en cuenta tres máquinas industriales y otros artefactos que serán utilizados por los pequeños puestos de gastronomía, talleres y servicios. El cálculo se da por medio de la multiplicación de carga por el número de máquinas.

Máquina Industrial 1

Carga o potencia unitaria (watts)	20 000
Número de máquinas	1

$$C3 = 20,000.00 \text{ watts}$$

Máquina Industrial 2

Carga o potencia unitaria (watts)	20 000
Número de máquinas	1

$$C_4 = 20\,000.00 \text{ watts}$$

Máquina Industrial 3

Carga o potencia unitaria (watts)	20,000
Número de máquinas	1

$$C_5 = 20\,000.00 \text{ watts}$$

Otros artefactos:

Carga o potencia unitaria (watts)	5000.00
Número de artefactos	1

$$C_6 = 5000.00 \text{ watts}$$

Carga total instalada: A continuación, se desarrolla la carga total instalada del proyecto, el cual incluye las cargas ya calculadas sobre alumbrado y tomacorriente y la carga de circuitos individuales.

De acuerdo con ello, la carga total instalada sería: $C_1+C_2+C_3+C_4+C_5+C_6$

$$C_{TI} = 751\,650.00 \text{ watts}$$

Cálculo de la máxima demanda: Este factor se refiere a un porcentaje (%) de la potencia instalada.

Fórmula:

$$\text{Máxima demanda} = \text{Carga instalada} \times \text{factor de demanda}$$

Asimismo, se tendrá en cuenta las tablas dadas por el código eléctrico del Perú, siendo estas la 2C-X-2 (mostrada anteriormente) y la 2C-X-5 (electrobombas) siguientes:

Electrobombas: En este caso se deberá considerar un factor de demanda de 100 % según la siguiente tabla:

Tabla 29. Tabla 2C-X-5

Tabla 2 C - X - 5	
Numero de electrobombas De 0.25HP a 2.00HP	Factores de demanda (%)
1	100
2	100
3	100
más de 3	Se deberá de Indagar

De acuerdo con el código eléctrico del Perú. Ed. 1960 (Carga unitaria y factores de demanda de alimentadores), y los cálculos desarrollados anteriormente, se obtiene lo siguiente:

Tabla 30. Descripción del circuito eléctrico

Descripción del circuito	Metrado de Área o Numero Artefactos	Carga Unitaria C.U. (watts/U)	Carga Instalada C.I. (watts)	Factor Demanda F.D. (%)		Máxima Demanda (watts)
				Desmembrando:	F. D. (%)	
<u>Alumbrado y tomacorrientes:</u>						
Área techada (m ²)	22 500.00	30.00	675 000.00			
C.I. ≤ 3000 watts (Tomar al 100 %)				3000.00	100.00	3000.00
Sigtes: 117 000 watts (Tomar al 35 %)				3300.00	35.00	1155.00
Sobre: 120 000 watts (Tomar al 25 %)				0.00	25.00	0.00
Área libre (m ²)	6330.00	5.00	31 650.00	31 650.00	100.00	31 650.00
<u>Circuitos individuales:</u>						
Cocina eléctrica (Unid)	1.00	20 000.00	20 000.00	20 000.00	80.00	16 000.00
Calentador de agua (Unid)	1.00	20 000.00	20 000.00	20 000.00	100.00	20 000.00
Electrobombas (Unid)	1.00	20 000.00	20 000.00	20 000.00	100.00	20 000.00
Otros artefactos (Unid)	1.00	5000.00	5000.00	5000.00	100.00	5000.00
Total en Watts			771 650.00			96 805.00
Total en kilowatts			771.65			96.805

Anexo 4

Memoria de instalaciones sanitarias

A continuación, se mostrará el cálculo y diseño de las instalaciones sanitarias del proyecto “Centro Híbrido” que comprende dos niveles, estos cálculos son apoyados con base en las normas del Reglamento Nacional de Edificaciones y Norma Técnica IS - 010.

1. Distribución de ambientes

De acuerdo con el proyecto mencionado, se tienen dos niveles, los cuales están conformados por ambientes que serán explicados a continuación:

Primer piso

Zona comercial: Corresponde a la parte central del centro híbrido, el cual está conformado por tiendas ancla y puestos de venta de ropa, abarrotes, verduras, frutas, entre otros; una de las tiendas ancla cuenta con un baño para sus colaboradores, además, se cuenta con baterías de baño para varones y mujeres y discapacitados, sumando un total de 23 inodoros, 23 lavabos y 10 urinarios.

Zona de gastronomía: Esta zona se encuentra ubicada en la sección del ingreso del “Centro Híbrido”, conformado por un restaurante y cinco puestos de comida rápida, los cuales cuentan con 6 lavabos en total.

Zona cultural: Esta zona se encuentra en la parte izquierda del proyecto, donde se pueden observar talleres, puestos de venta, gimnasios y una batería de baños; el taller de danza cuenta con un servicio higiénico y la batería de baños cuenta con 4 servicios higiénicos para damas, varones y uno de discapacitados, lo cual nos daría un total de 10 inodoros, 10 lavabos y 4 urinarios.

Zona relajación y spa: En la zona central izquierda se encuentra ubicado un minispa, en el cual se encuentran dos lavabos.

Zona de administración: Esta zona se encuentra en la sección derecha del “Centro Híbrido”, el cual cuenta con un servicio higiénico mixto y una batería de baños compuesta por servicios para damas, varones y discapacitados, estos suman un total de 11 inodoros, 11 lavabos y 4 urinarios.

Otros: Asimismo, se cuenta con 2 piletas en cada ingreso del “Centro Híbrido”, 1 en la zona cultural y 9 piletas en sentido lineal ubicadas detrás de las escaleras de la zona comercial, conformando un total de 12 piletas.

Segundo piso

Zona de gastronomía: Esta zona se encuentra conformada por puestos de venta de comida rápida, los cuales cuentan con 14 lavabos y baterías de baños compuestos por 22 inodoros, 22 lavabos y 10 urinarios.

2. Consumo probable de agua

De acuerdo con el Reglamento Nacional de Edificaciones y la Norma Técnica IS – 010, se tiene lo siguiente:

Tabla 31. Dotación de servicios sanitarios según ambientes

Zona	Subzona	Ambiente arquitectónico	Dotación según norma	Aforo	Área/ m ²	Área subzona	Total
Zona administrativa	Gerencia	Oficina gerencia	20	1	16.00	25.00	20
		Oficina secretaria	20	1	9.00		20
	Administración	Sala de reuniones	20	17	17.15	107.65	340
		Sala de espera	6	8	30.00		48
		Servicios higiénicos	15	1	4.50		15
		Oficina de marketing	20	2	20.00		40
		Oficina de contabilidad y finanzas	20	2	16.20		40
		Oficina de recursos humanos	20	2	19.80		40
	Servicios	Guardería	6	40	220.00	578.45	240
		Depósito de residuos sólidos y mantenimiento	6	1	40.00		240
		Cuarto de limpieza	10	1	6.00		10
		Oficina de seguridad y control.	20	2	20.00		40
		SS. HH. damas	15	10	42.00		150
		SS. HH. varones	15	13	42.00		195
Tópico		20	2	20.00	40		
Lactario		20	2	9.00	40		
Zona de comercio	Público	Ropa	6	58	9.00	162.00	348
		Zapatería y accesorios	6	41	11.50	115.00	246
		Cereales	6	22	15.00	60.00	132
		Frutos secos	6	37	13.00	104.00	222
		Frutas	6	47	11.2	134.00	282
		Verduras	6	32	15	90.00	192
		Abarrotes	6	37	9	108.00	222
		Alimentos perecibles	15	20	14.5	58.00	217.5
		Alimentos perecibles (pollo y carne)	15	20	29	58.00	435
		Ropa de segunda mano	6	25	6	72.00	150
		Venta de menaje	6	4	6	12.00	24

		Venta de artefactos de segunda mano	6	6	6	18.00	36
		Venta de plantas	6	2	6	6.00	12
		Accesorios de decoración	6	4	6	12.00	24
		Accesorios de limpieza	6	4	6	12.00	24
		Especieros	6	4	6	12.00	24
		Reparación de celulares	6	2	6	6.00	12
		Reparación de artefactos	6	2	6	6.00	12
		Repuestos para bicicletas	6	12	6	36.00	72
		Zapateros	6	8	6	24.00	48
		Confeccionistas	6	8	6	24.00	48
		Servicios higiénicos damas	15	20	21.00	42.00	300
		Servicios higiénicos varones	15	15	32.50	65.00	225
		SS. HH. discapacitados	15	2	5.40	10.80	30
		Privado	Tienda 1	6	100	336	690
Tienda 2	6		60	185	360		
Tienda 3	6		55	163	330		
Zona gastronómica (primer piso)	Comida típica	Puestos de comida típica	10	20	20	100	200
		Área de mesas 1	50	48	240	240	2400
		Puesto de comida rápida	10	11	56	56	110
		Área de mesas 2	50	41	208	208	10400
Zona de recreación y descanso	Recreación activa	Gimnasio	10	409	517	1637	5170
		Losa para juegos múltiples	10		400		4000
		Juegos para niños al aire libre	10		270		2700
		Zona de skate	10		450		4500
	Recreación pasiva	Plaza de descanso, juegos de mesa, área de lectura	40	155	620	620	24800
Zona cultural	Talleres	Taller de pintura	50	260	204	1041	3250
		Taller de artesanía	50		204		3250
		Taller de gastronomía	50		192		3250
		Taller de música	50		285		3250
		ZUM	10		156		2600
	Espectáculos	Área de espectáculos	10	150	360	603.00	375

		Área de practica	10		165		375	
		Área de vestuarios	10		24		375	
		Área de camerino	10		30		375	
	Venta		Venta de cuadros artísticos	6	12	6	36	72
			Venta de trajes típicos	6	8	6	24	48
			Venta de artesanías	6	25	6	72	150
			Venta de instrumentos musicales	6	12	6	36	72
			Floristería	6	19	54	54	114
			Mini spa	6	17	50	50	102
			Perfumería	6	10	7.4	29.4	60
			SS. HH. damas	15	8	12	12	120
			SS. HH. varones	15	12	15	15	180
			SS. HH. Discapacitados	15	1	7.8	7.8	15
Estacionamiento	Estacionamientos	Patio de Maniobras, carga y descarga	2		1444		2888	
Segundo piso	Gastronomía y otros.	Puestos de comida típica	50	52	22	264	1100	
		Coworking	20	51	255	255	1020	
		Restaurante	10	35	175	175	1750	
		Juguetería	6	36	180	180	216	
		Área de mesas	50	200	1357	1357	10000	
		SS. HH. damas	15	20	20	40	300	
		SS. HH. varones	15	30	31	62	450	
Área verde	Área verde	Área verde y jardines	5		2665.1		13325.5	
Total							109508	

Por consiguiente, se afirma que el consumo probable de agua del “Centro híbrido” será de 10 950.8 litros.

3. Método de Hunter

De acuerdo con el método Hunter, establecido por la Norma Técnica IS.010 como el método recomendado para el cálculo de diseño de tuberías, se tiene lo siguiente:

Gasto Probable en lts/seg en funcion de las Unidades Hunter

No. de Unidades	Gastos probables en lts/seg	No. de Unidades	Gastos probables en lts/seg	No. de Unidades	Gastos probables en lts/seg
3	0.20	85	2.48	255	4.71
4	0.26	90	2.57	260	4.48
5	0.38	95	2.68	265	4.86
6	0.42	100	2.78	270	4.93
7	0.46	105	2.88	275	5.00
8	0.49	110	2.97	280	5.07
9	0.53	115	3.06	285	5.15
10	0.57	120	3.15	290	5.22
12	0.63	125	3.22	295	5.29
14	0.70	130	3.28	300	5.36
16	0.76	135	3.35	320	5.61
18	0.83	140	3.41	340	5.86
20	0.89	145	3.48	360	6.12
22	0.96	150	3.54	380	6.37
24	1.04	155	3.60	400	6.62
26	1.10	160	3.66	420	6.87
28	1.19	165	3.73	440	7.11
30	1.26	170	3.79	460	7.36
32	1.31	175	3.85	480	7.60
34	1.36	180	3.91	500	7.85
36	1.42	185	3.98	520	8.08
38	1.46	190	4.04	540	8.32
40	1.52	195	4.10	560	8.55
42	1.58	200	4.15	580	8.79
44	1.63	205	4.23	600	9.02
46	1.69	210	4.29	620	9.24
48	1.74	215	4.34	640	9.46
50	1.80	220	4.39	680	9.88
55	1.94	225	4.42	700	10.10
60	2.08	230	4.45	720	10.32
65	2.18	235	4.50	740	10.54
70	2.27	240	4.54	760	10.76
75	2.34	245	4.59	780	10.98
80	2.40	250	4.64	800	11.20

Figura 78. Gasto probable en litros/segundos – Método de Hunter

Alimentación 1:

Diámetros (m)	
1/2"	0.0127
3/4"	0.01905
1"	0.0254
1 1/4"	0.03175
1 1/2"	0.0381
1 3/4"	0.04445
2"	0.0508

Datos:

Unidades hunter: 12

Q = 0.00234 m³/s

L = 54.68 m

C = 150

D = 0.0381 m

P_m = 20 lb/plg²

P_s = 5.6 lb/plg²

Cálculo de presión máxima en red

Fórmula:

$$P_{\text{máx}} = P_m - P_s$$

$$P_{\text{máx}} = 14.40 \text{ lb/plg}^2$$

Cálculo de red de alimentación

Tramo más desfavorable

Tabla 32. Cálculo de red de alimentación 1

Tramo	UH	Q(L/s)	Q(m ³ /s)	D(")	D(m)	V (m/s)	L(m)	Le(m)	Lt(m)	S	Hf (m)	Vmáx(m/s)	Verificación
AB	5	0.38	0.00038	1"	0.0254	0.750	2.75	1.50	4.25	0.15	0.64	2.48	OK
BC	7	0.46	0.00046	1"	0.0254	0.908	0.65	2.50	3.15	0.22	0.69	2.48	OK
CD	12	0.63	0.00063	1"	0.0254	1.243	0.23	3.00	3.23	0.09	0.29	2.48	OK
DE	14	0.70	0.0007	1"	0.0254	1.382	0.75	3.00	3.75	0.09	0.34	2.48	OK
EF	19	0.89	0.00089	1"	0.0254	1.756	0.20	3.00	3.20	0.20	0.64	2.48	OK
FG	21	0.96	0.00096	1"	0.0254	1.895	0.75	3.00	3.75	0.20	0.75	2.48	OK
GH	23	1.04	0.00104	1"	0.0254	2.053	0.35	3.00	3.35	0.21	0.69	2.48	OK
HI	28	1.19	0.00119	1"	0.0254	2.349	9.35	6.20	15.55	0.21	3.27	2.48	OK
IJ	68	2.27	0.00227	1 1/2"	0.0381	1.991	1.75	6.50	8.25	0.13	1.03	3.00	OK
JK	75	2.34	0.00234	1 1/2"	0.0381	2.053	2.7	3.50	6.20	0.13	0.78	3.00	OK
									Total:	54.68	Total:	9.11	

Sistema de Abastecimiento Directo: Correcto

Alimentación 2:

Datos:

Unidades hunter: 12

Q = 0.00083 m³/s

L = 80.40 m

C = 150

D = 0.0254 m

P_m = 20 lb/plg²

P_s = 5.6 lb/plg²

Cálculo de presión máxima en red

Fórmula:

$$P_{\text{máx}} = P_m - P_s$$

$$P_{\text{máx}} = 14.40 \text{ lb/plg}^2$$

Cálculo de red de alimentación

Tramo más desfavorable

Tabla 33. Cálculo de red de alimentación 2

Tramo	UH	Q(L/s)	Q(m3/s)	D(")	D(m)	V (m/s)	L(m)	Le(m)	Lt(m)	S	Hf (m)	Vmáx(m/s)	Verificación
AB	5	0.38	0.00038	1"	0.0254	0.750	1.80	1.50	3.30	0.03	0.10	2.48	OK
BC	7	0.46	0.00046	1"	0.0254	0.908	25.00	6.50	31.50	0.05	1.58	2.48	OK
CD	9	0.53	0.00053	1"	0.0254	1.046	4.10	6.00	10.10	0.08	0.81	2.48	OK
DE	11	0.63	0.00063	1"	0.0254	1.243	3.90	3.00	6.90	0.09	0.62	2.48	OK
EF	13	0.70	0.0007	1"	0.0254	1.382	4.40	3.00	7.40	0.09	0.67	2.48	OK
FG	15	0.76	0.00076	1"	0.0254	1.500	4.50	3.00	7.50	0.10	0.75	2.48	OK
GH	17	0.83	0.00083	1"	0.0254	1.638	10.20	3.50	13.70	0.15	2.06	2.48	OK
									Total:	80.40	Total:	6.57	

Sistema de Abastecimiento Directo: Correcto

4. Sistema de abastecimiento directo

El proyecto en mención contará con un sistema de abastecimiento directo, es un tipo de abastecimiento donde se suministra hidráulicamente de la red sin pasar por un sistema de almacenamiento o acumulación; además este sistema ofrece algunas ventajas que se denominan ecológicas, ya que entre ellas se encuentra, la reducción de trabajos de tuberías, la omisión de equipos cisterna y bombas, menor contaminación y menores costos de instalación y mantenimiento.

5. Recolector de agua de lluvia – Ulta Chaata

En el presente proyecto se utilizará un recolector de agua de lluvia denominado Ulta Chaata, el cual será distribuido en toda el área libre, es decir en áreas verdes, áreas de descanso y esparcimiento; este elemento nos ayudará a recolectar el agua de lluvia para poder reutilizarla posteriormente en los inodoros, asimismo, proporcionará sombra a los espacios donde se encuentre instalada.

El recolector tiene forma de paraguas invertido con la propiedad de recolectar agua de lluvia de 85 000 litros hasta 100 000 litros por temporada.

De acuerdo con los datos estadísticos de Pucallpa, la precipitación durante todo el año es solo lluvia, por lo cual se considera como el clima promedio. Además, los meses más lluviosos se dan marzo, con un promedio de 17 días con 1 milímetro de precipitación aproximadamente. Es por ello, que la aplicación de este recolector denominado *ulta chaata* es ideal para la zona descrita.

A continuación, se muestra el cuadro de precipitaciones de Pucallpa.

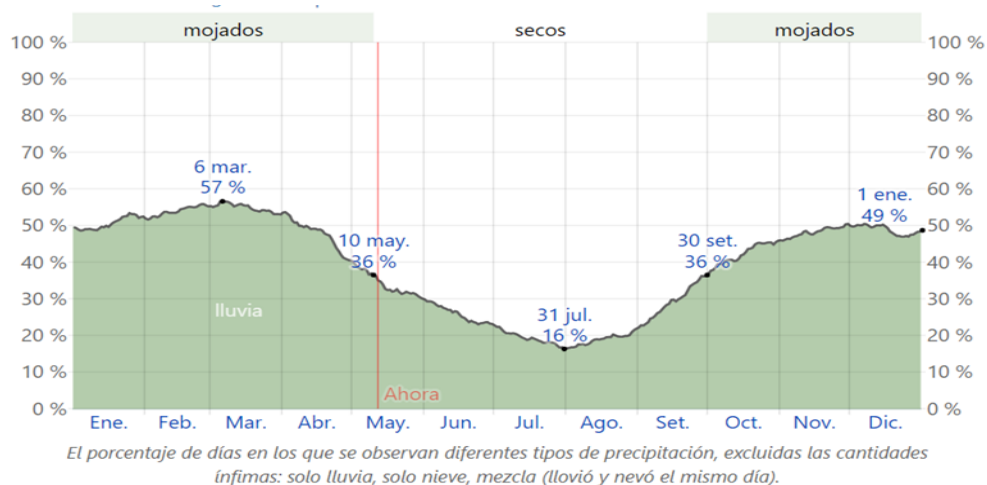


Figura 79. Precipitación de Pucallpa al año

6. Dotación

De acuerdo con la dotación obtenida de los servicios higiénicos ubicados en todo el proyecto del “Centro Híbrido” para ser almacenada el agua de lluvia recolectada, se tiene la siguiente tabla:

Tabla 34. Dotación de servicios sanitarios según zona.

Días de Ene. Feb. Mar. Abr. May. Jun. Jul. Ago. Set. Oct. Nov. Dic.

Lluvia 15.7dd. 15.1dd. 17.0dd. 14.2dd. 10.5dd. 7.7dd. 5.9dd. 5.9dd. 8.9dd. 13.2dd. 14.5dd. 15.1dd.

Zona	Subzona	Ambiente arquitectónico	Dotación según norma	Aforo	Área/ m ²	Área subzona	Total
Zona administrativa	Administración	Servicios higiénicos	15	1	4.50	4.50	15
	Servicios	SS. HH. damas	15	10	42.00	84.00	150
		SS. HH. varones	15	13	42.00		195
Zona comercio	Público	Servicios higiénicos damas	15	20	21.00	42.00	300
		Servicios higiénicos varones	15	15	32.50	65.00	225
		SS. HH. discapacitados	15	2	5.40	10.80	30
Zona cultural	Venta	SS. HH. damas	15	8	12	12	120
		SS. HH. varones	15	12	15	15	180
		SS. HH. Discapacitados	15	1	7.8	7.8	15
Segundo piso	Gastronomía y otros	SS. HH. damas	15	20	20	40	300
		SS. HH. varones	15	30	31	62	450
Total							1980

7. Volumen de cisterna

De acuerdo con el volumen de cisterna y en cumplimiento con las normas ya mencionadas, se tiene lo siguiente:

$$\text{Volumen de cisterna} = 0.75 \times \text{consumo diario}$$

$$\text{Volumen de cisterna} = 0.75 \times 1980$$

$$\text{Volumen de cisterna} = 1485 \text{ litros}$$

Por lo tanto, se asume una cisterna de $1,50 \text{ m}^3$ de capacidad para garantizar la dotación de agua que requiere el proyecto.

Dimensión:

$$H \text{ total} = 1.55$$

$$\text{Ancho} = 1.20$$

Nota.

Dimensión en el mercado de cisterna 1,500 litros = 1.55 alto x 1.20 Ancho.

Volumen de tanque elevado

El tanque elevado es el elemento diseñado para proveer la suficiente cantidad de agua de acuerdo con la dotación de cada edificación, para ello tenemos el siguiente calculo:

$$\text{Volumen de tanque elevado} = 1/3 \times \text{volumen de cisterna}$$

$$\text{Volumen de tanque elevado} = 1/3 \times 1,485 \text{ litros}$$

$$\text{Volumen de tanque elevado} = 495 \text{ litros}$$

Por lo tanto, se asume un tanque de 600 litros.

Nota. Dimensión en el mercado para tanque de 600 litros = 1.12 m alto x 0.97 m largo.

Anexo 5

Encuesta al Ciudadano

ENCUESTA AL CIUDADANO DE PUCALLPA EN LA PLAZA DEL RELOJ

Estimado(a) Participante:

El presente cuestionario tiene como finalidad recaudar información para el proyecto de la tesis que lleva por título: "Diseño de un Centro Híbrido para neutralizar el Comercio Informal y Regenerar la Imagen Urbana del Distrito de Callería - Ucayali, 2022." El cuestionario consta de preguntas sobre temas de comercio, cultura y recreación en la ciudad de Pucallpa, tomará 5 minutos resolverlo.

¡Muchas gracias por su amable colaboración!

1. *¿A qué actividad laboral u ocupación se dedica actualmente?*

- Vendedor de frutas
- Vendedor de ropa
- Vendedor de artesanía
- Vendedor de comidas preparadas
- Artistas culturales

Otro:

2. *¿Cuáles son los principales productos que consume o adquiere? Marcar con un aspa*

- Frutas
- Ropa
- Artesanía
- Comidas preparadas
- Cuadros artísticos
- Ropa típica de la zona

Otro:

3. *¿Como moviliza los productos que consume o adquiere?*

- Bolsas de tela
- Carros de compra
- Carretas de carga

Otro:

4. *Considerando una escala del 1 al 5, donde 1 es importante y 5 menos importante, enumere los motivos principales por los que acude a la plaza del Reloj y a sus alrededores.*

- Compras _____
- Descanso _____
- Recreación _____
- Realizar ventas _____
- Presenciar eventos culturales _____

5. *¿Qué ambientes considera que deberían implementarse en el distrito de Callería y en los alrededores de la plaza del reloj?*

- Espacios recreativos
- Espacios deportivos
- Espacios adecuados de compra y venta
- Espacios culturales
- Espacios de descanso
- Espacios de aprendizaje (talleres)

Otro:

6. *¿Qué problemas principales afectan su visita a la plaza del reloj y a sus alrededores?*

- Congestión vial
- Contaminación ambiental (residuos sólidos)
- Inseguridad ciudadana
- Productos insalubres
- Falta de iluminación
- Espacios deteriorados

Otro:

7. *¿Qué actividades recreativas o deportivas practica usualmente?*

- Natación
- Ciclismo
- Volley
- Básquet
- Fútbol
- Danzas
- Entrenamiento en gimnasio.

Otro:

8. *¿Qué ambientes culturales considera necesarios para promover el turismo y la identidad cultural de los pobladores?*

- Espectáculos de exhibición de dibujo y pintura
- Espectáculos o danzas típicas
- Paneles informativos sobre la cultura e historia de la ciudad

Otro:

9. ¿Qué actividad artística cultural de su localidad se siente interesado en aprender?

Danza tradicional

Artesanía

Música

Pintura

Otro:

10. ¿Considera usted la plaza del reloj como una referencia turística? ¿Por qué?

Si

No

Porque _____

Figura 80. Encuesta al ciudadano de Pucallpa en la Plaza del Reloj

Anexo 6

Vistas 3D



Figura 81. Ingreso principal



Figura 82. Vista isométrica 1



Figura 83. Vista isométrica 2



Figura 84. Ingreso Secundario



Figura 85. Boulevard zona cultural



Figura 86. Ingreso de motocars.



Figura 87. Recolectores de agua pluvial, sistema ULTA CHAATA.



Figura 88. Stands para ventas rápidas en zona cultural



Figura 89. Arcos de bambú a lo largo de la ciclovía



Figura 90. Zona de recreación infantil al exterior



Figura 91. Jardines verticales en fachada posterior, vista aérea



Figura 92. Zona para presentación de espectáculos



Figura 93. Vista aérea posterior 1

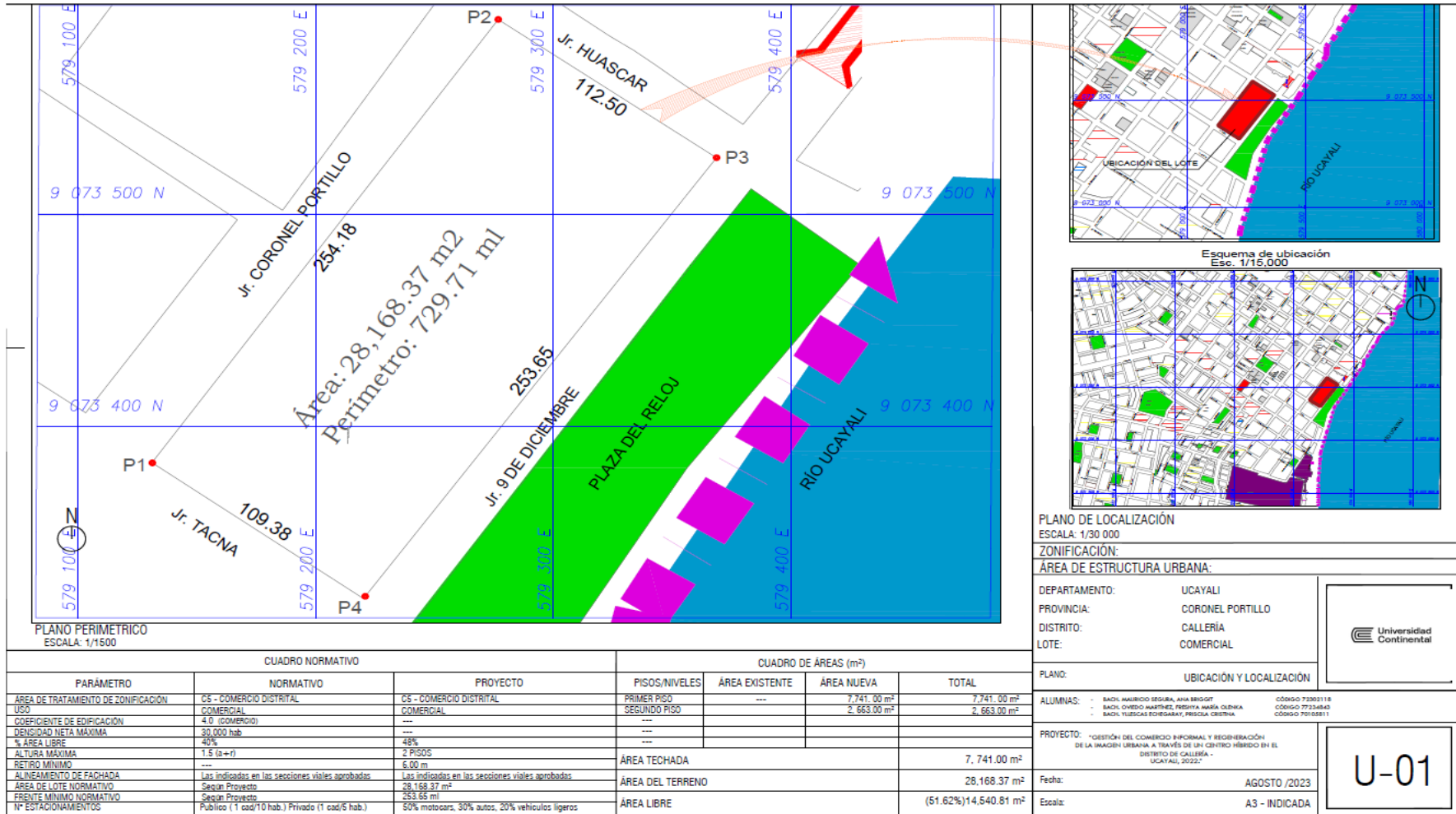


Figura 94. Vista aérea posterior 2



*Figura 95. Muro de contención de gaviones entre Río Ucayali y Plaza del Reloj
Nota. Gaviones de 6 m de altura total*

Anexo 7
Planos





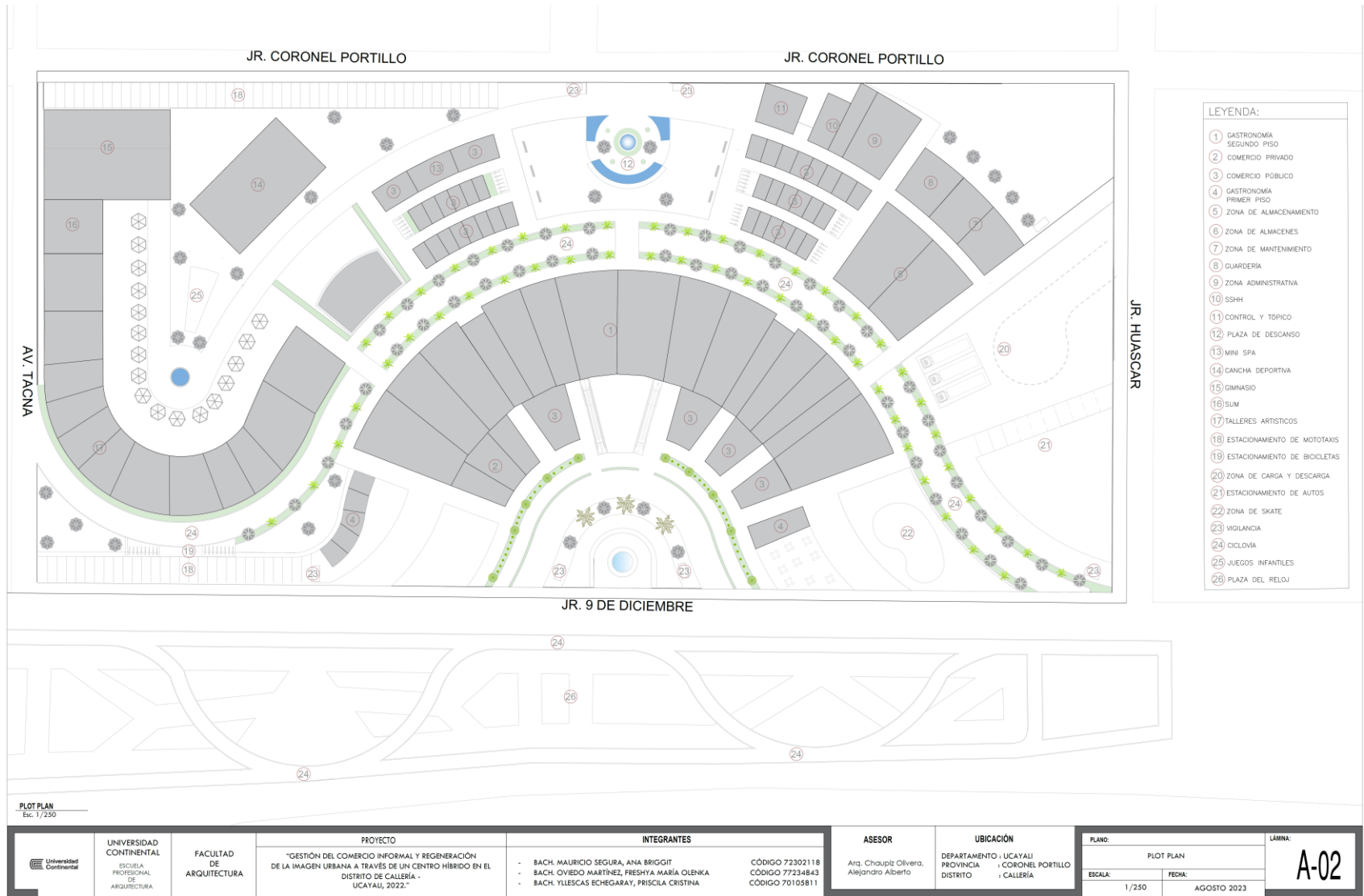
EQUIPAMIENTOS DE INTERVENCIÓN

	Terreno de Centro Híbrido
	Plaza del Reloj Público
	Río Ucayali

PROPUESTAS MASTER PLAN

<p>1. Muro de contención </p> <p>Jr. 9 de Diciembre</p> 	<p>2. Proyección de ciclovía </p> <p>Jr. Tacna</p> 
<p>3. Mirador elevado </p> <p>Plaza del Reloj</p> 	<p>4. Señales de prevención y tránsito. </p> <p>Jr. Huascar, Jr. Coronel Portillo y Jr. Tacna</p> 
<p>5. Franja de protección </p> <p>Delimitación Río Ucayali</p> 	<p>6. Contenedor de residuos </p> <p>Plaza del Reloj</p> 

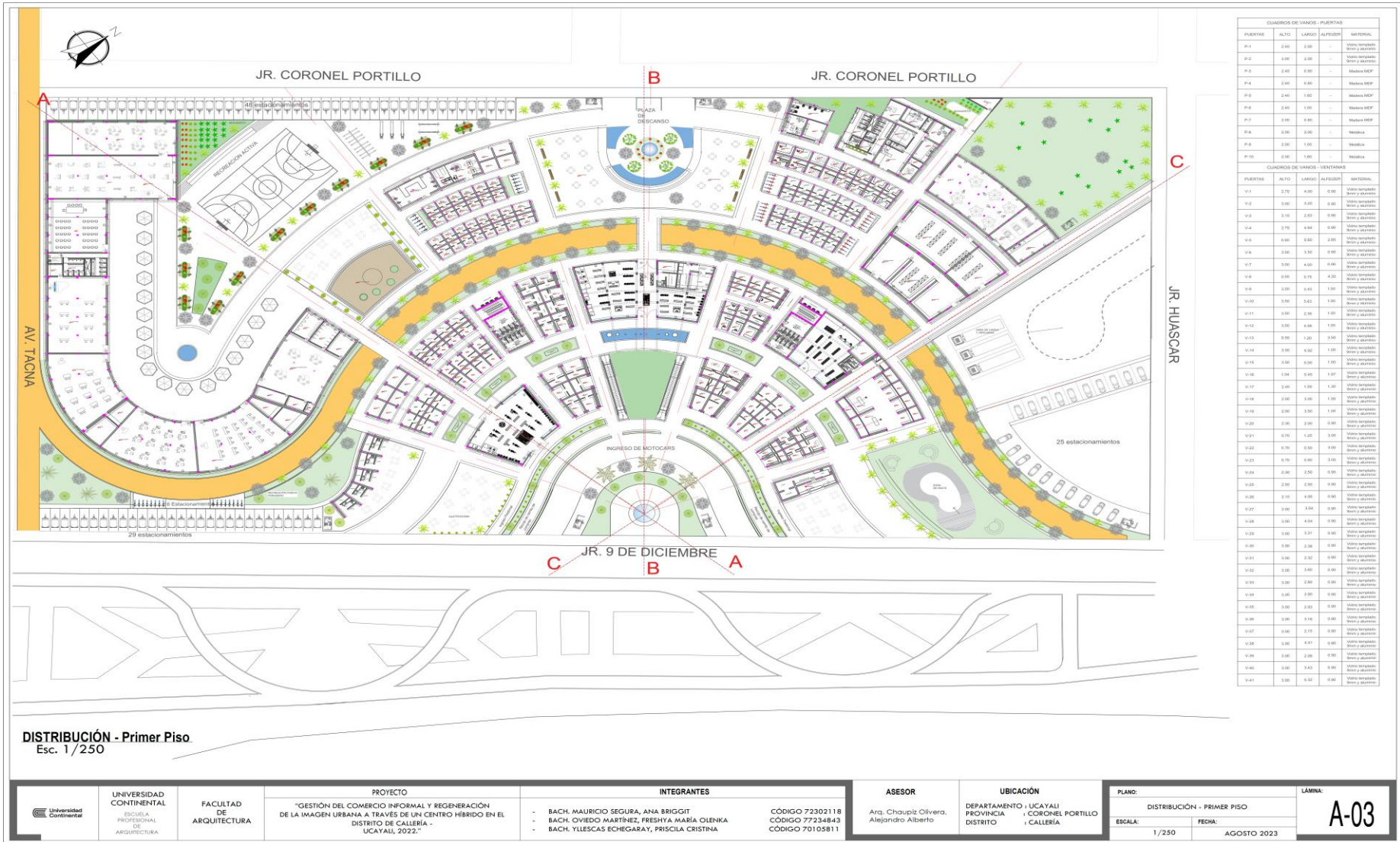
 <p>UNIVERSIDAD CONTINENTAL ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>	<p>FACULTAD DE ARQUITECTURA</p>	<p>PROYECTO</p> <p>"GESTIÓN DEL COMERCIO INFORMAL Y REGENERACIÓN DE LA IMAGEN URBANA A TRAVÉS DE UN CENTRO HÍBRIDO EN EL DISTRITO DE CALLEJÍA - UCAYALI, 2022."</p>	<p>INTEGRANTES</p> <ul style="list-style-type: none"> - BACH. MAURICIO SEGURA, ANA BRIGGIT - BACH. OVIEDO MARTÍNEZ, PRESHYA MARÍA OLENKA - BACH. YLLESCAS ECHEGARAY, PRISCILA CRISTINA 	<p>CÓDIGO 72302118</p> <p>CÓDIGO 77234843</p> <p>CÓDIGO 70105811</p>	<p>ASESOR</p> <p>Arq. Chaupúz Olivera, Alejandro Alberto</p>	<p>UBICACIÓN</p> <p>DEPARTAMENTO : UCAYALI</p> <p>PROVINCIA : CORONEL PORTILLO</p> <p>DISTRITO : CALLEJÍA</p>	<p>PLANO: MASTER PLAN</p> <p>ESCALA: SIN ESCALA</p> <p>FECHA: AGOSTO 2023</p>	<p>LÁMINA: A-01</p>
--	---------------------------------	---	---	--	--	---	---	---------------------



- LEYENDA:**
- 1 GASTRONOMIA SEGUNDO PISO
 - 2 COMERCIO PRIVADO
 - 3 COMERCIO PÚBLICO
 - 4 GASTRONOMIA PRIMER PISO
 - 5 ZONA DE ALMACENAMIENTO
 - 6 ZONA DE ALMACENES
 - 7 ZONA DE MANTENIMIENTO
 - 8 GUARDERIA
 - 9 ZONA ADMINISTRATIVA
 - 10 SSHH
 - 11 CONTROL Y TÓPICO
 - 12 PLAZA DE DESCANSO
 - 13 MINI SPA
 - 14 CANCHA DEPORTIVA
 - 15 GIMNASIO
 - 16 SUM
 - 17 TALLERES ARTÍSTICOS
 - 18 ESTACIONAMIENTO DE MOTOTAXIS
 - 19 ESTACIONAMIENTO DE BICICLETAS
 - 20 ZONA DE CARGA Y DESCARGA
 - 21 ESTACIONAMIENTO DE AUTOS
 - 22 ZONA DE SKATE
 - 23 VIGILANCIA
 - 24 CICLOVÍA
 - 25 JUEGOS INFANTILES
 - 26 PLAZA DEL RELOJ

PLOT PLAN
Esc. 1/250

	UNIVERSIDAD CONTINENTAL ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	FACULTAD DE ARQUITECTURA	PROYECTO "GESTIÓN DEL COMERCIO INFORMAL Y REGENERACIÓN DE LA IMAGEN URBANA A TRAVÉS DE UN CENTRO HÍBRIDO EN EL DISTRITO DE CALLERÍA - UCAYALI, 2022."		INTEGRANTES - BACH. MAURICIO SEURA, ANA BRIGIT - BACH. OVIEDO MARTÍNEZ, FRESHYA MARÍA OLEŃKA - BACH. YLLESCAS ECHEGARAY, PRISCILA CRISTINA		ASESOR Arq. Choupi Olivera, Alejandro Alberto		UBICACIÓN DEPARTAMENTO : UCAYALI PROVINCIA : CORONEL PORTILLO DISTRITO : CALLERÍA		PLANO: PLOT PLAN	LÁMINA: A-02
			ESCALA: 1/250	FECHA: AGOSTO 2023								



CUADROS DE VANDOS - PUERTAS			
PUERTAS	ALTO	LARGO	ALFOMBRA
P1	2.40	2.00	Material
P2	2.00	2.00	Material
P3	2.40	0.80	Material
P4	2.40	0.80	Material
P5	2.40	1.00	Material
P6	2.40	1.00	Material
P7	2.00	0.80	Material
P8	2.00	2.00	Material
P9	2.00	1.00	Material
P10	2.00	1.00	Material

CUADROS DE VANDOS - VENTANAS			
PUERTAS	ALTO	LARGO	ALFOMBRA
V1	2.70	4.00	0.00
V2	3.00	3.00	0.00
V3	3.10	2.00	0.00
V4	2.70	4.00	0.00
V5	3.00	0.60	2.00
V6	3.00	3.00	0.00
V7	3.00	4.00	0.00
V8	3.00	0.75	4.20
V9	3.00	3.45	1.00
V10	3.00	5.63	1.00
V11	3.00	2.96	1.00
V12	3.00	4.06	1.00
V13	3.00	1.20	3.00
V14	3.00	4.00	1.00
V15	3.00	3.00	1.00
V16	1.24	0.40	1.07
V17	2.40	1.00	1.00
V18	2.00	3.00	1.00
V19	2.00	3.00	1.00
V20	2.00	3.00	0.00
V21	0.70	1.20	3.00
V22	0.70	0.00	0.00
V23	0.70	0.00	0.00
V24	2.00	2.00	0.00
V25	2.00	2.00	0.00
V26	0.70	0.00	0.00
V27	3.00	3.00	0.00
V28	3.00	2.00	0.00
V29	3.00	3.21	0.00
V30	3.00	2.00	0.00
V31	3.00	2.00	0.00
V32	3.00	2.00	0.00
V33	3.00	2.00	0.00
V34	3.00	2.00	0.00
V35	3.00	2.00	0.00
V36	3.00	3.10	0.00
V37	3.00	2.10	0.00
V38	3.00	4.01	0.00
V39	3.00	2.00	0.00
V40	3.00	3.43	0.00
V41	3.00	6.50	0.00

DISTRIBUCIÓN - Primer Piso.
Esc. 1/250

UNIVERSIDAD CONTINENTAL ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	FACULTAD DE ARQUITECTURA	PROYECTO "GESTIÓN DEL COMERCIO INFORMAL Y REGENERACIÓN DE LA IMAGEN URBANA A TRAVÉS DE UN CENTRO HÍBRIDO EN EL DISTRITO DE CALLEJA - UCAYALI, 2022."	INTEGRANTES - BACH. MAURICIO SEGURA, ANA BRIGGIT - BACH. OVIEDO MARTÍNEZ, FRESHYA MARÍA OLENKA - BACH. YLESCAS ECHEGARAY, PRISCILA CRISTINA	CÓDIGO 72302118 CÓDIGO 77234843 CÓDIGO 70105811	ASESOR Arq. Choupiz Olivera, Alejandro Alberto	UBICACIÓN DEPARTAMENTO : UCAYALI PROVINCIA : CORONEL PORTILLO DISTRITO : CALLEJA	PLANO: DISTRIBUCIÓN - PRIMER PISO	LAMINA: A-03
							ESCALA: 1/250	



JR. CORONEL PORTILLO

AV. TAQNA

JR. HUASCAR

JR. 9 DE DICIEMBRE

CUADROS DE VANDOS - PUERTAS				
PUERTAS	ALTO	LARGO	AJUEDA	MATERIAL
P-1	2.40	2.00	-	Madera laminada Borla y aluminio
P-2	2.40	2.50	-	Madera laminada Borla y aluminio
P-3	2.40	0.90	-	Madera MDF
P-4	2.40	0.90	-	Madera MDF
P-5	2.40	1.40	-	Madera MDF
P-6	2.40	1.00	-	Madera MDF
P-7	2.00	0.80	-	Madera MDF
P-8	2.00	2.00	-	Madera
P-9	2.00	1.00	-	Madera
P-10	2.00	1.00	-	Madera

CUADROS DE VANDOS - VENTANAS				
PUERTAS	ALTO	LARGO	AJUEDA	MATERIAL
V-1	2.70	4.00	0.00	Madera laminada Borla y aluminio
V-2	3.00	3.20	0.00	Madera laminada Borla y aluminio
V-3	3.10	2.00	0.00	Madera laminada Borla y aluminio
V-4	2.70	2.04	0.00	Madera laminada Borla y aluminio
V-5	0.80	0.80	0.00	Madera laminada Borla y aluminio
V-6	0.80	3.50	0.00	Madera laminada Borla y aluminio
V-7	3.00	4.00	0.00	Madera laminada Borla y aluminio
V-8	0.90	0.75	4.00	Madera laminada Borla y aluminio
V-9	0.90	3.45	1.00	Madera laminada Borla y aluminio
V-10	3.50	3.45	1.00	Madera laminada Borla y aluminio
V-11	3.50	2.36	1.00	Madera laminada Borla y aluminio
V-12	3.50	4.08	1.00	Madera laminada Borla y aluminio
V-13	0.50	1.20	3.20	Madera laminada Borla y aluminio
V-14	3.50	4.00	1.00	Madera laminada Borla y aluminio
V-15	3.50	5.00	1.00	Madera laminada Borla y aluminio
V-16	1.68	0.45	0.07	Madera laminada Borla y aluminio
V-17	2.40	1.00	1.20	Madera laminada Borla y aluminio
V-18	2.00	3.00	1.00	Madera laminada Borla y aluminio
V-19	2.00	3.50	1.00	Madera laminada Borla y aluminio
V-20	2.30	2.00	0.90	Madera laminada Borla y aluminio
V-21	0.70	1.20	3.00	Madera laminada Borla y aluminio
V-22	0.70	0.50	3.00	Madera laminada Borla y aluminio
V-23	0.70	0.80	3.00	Madera laminada Borla y aluminio
V-24	2.00	3.50	0.90	Madera laminada Borla y aluminio
V-25	2.00	3.00	0.90	Madera laminada Borla y aluminio
V-26	2.10	4.00	0.90	Madera laminada Borla y aluminio
V-27	3.00	3.50	0.90	Madera laminada Borla y aluminio
V-28	0.90	4.00	0.90	Madera laminada Borla y aluminio
V-29	3.00	3.20	0.90	Madera laminada Borla y aluminio
V-30	3.00	2.20	0.90	Madera laminada Borla y aluminio
V-31	3.00	2.00	0.90	Madera laminada Borla y aluminio
V-32	3.00	3.00	0.90	Madera laminada Borla y aluminio
V-33	3.00	3.00	0.90	Madera laminada Borla y aluminio
V-34	3.00	3.10	0.90	Madera laminada Borla y aluminio
V-35	3.00	3.10	0.90	Madera laminada Borla y aluminio
V-36	3.00	3.10	0.90	Madera laminada Borla y aluminio
V-37	3.00	3.10	0.90	Madera laminada Borla y aluminio
V-38	3.00	4.40	0.90	Madera laminada Borla y aluminio
V-39	3.00	3.00	0.90	Madera laminada Borla y aluminio
V-40	3.00	3.40	0.90	Madera laminada Borla y aluminio
V-41	3.00	0.90	0.90	Madera laminada Borla y aluminio

	UNIVERSIDAD CONTINENTAL ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	FACULTAD DE ARQUITECTURA	PROYECTO "GESTIÓN DEL COMERCIO INFORMAL Y REGENERACIÓN DE LA IMAGEN URBANA A TRAVÉS DE UN CENTRO HÍBRIDO EN EL DISTRITO DE GALLERÍA - UCAYALI, 2022."	INTEGRANTES - BACH. MAURICIO SEGURA, ANA BRIGGIT - BACH. OVIEDO MARTÍNEZ, FRESHYA MARÍA OLENKA - BACH. YLLESCAS ECHEGARAY, PRISCILA CRISTINA	CÓDIGO 72302118 CÓDIGO 77234843 CÓDIGO 70105811	ASESOR Arq. Chaupiz Olivera, Alejandro Alberto	UBICACIÓN DEPARTAMENTO : UCAYALI PROVINCIA : CORONEL PORTILLO DISTRITO : GALLERÍA	PLANO: DISTRIBUCIÓN - SEGUNDO PISO ESCALA: 1/250 FECHA: AGOSTO 2023	LÁMINA: A-04
--	---	---------------------------------	---	--	---	--	---	--	---------------------



JR. CORONEL PORTILLO

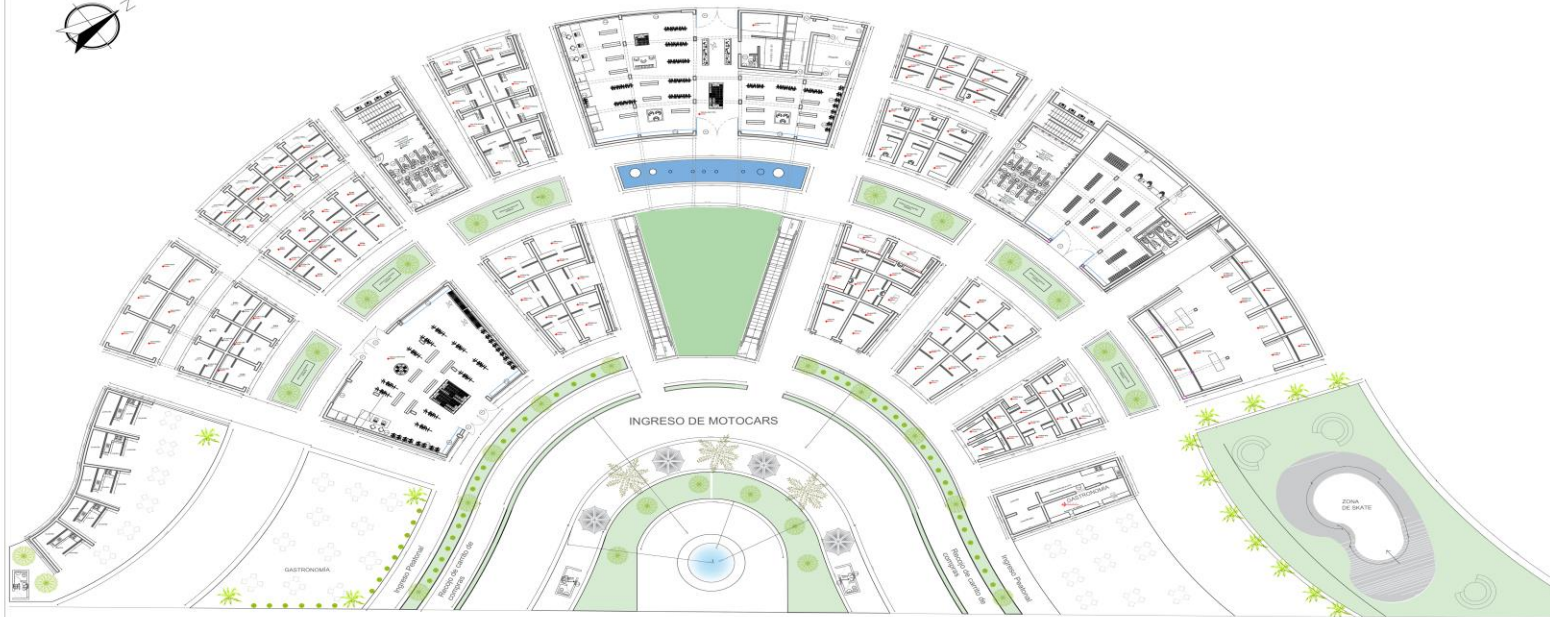


Plano primer nivel - Bloque 1
Esc. 1 / 150

CUADROS DE VANDOS - PUERTAS				
PUERTAS	ALTO	LARGO	ALPUERTAS	MATERIAL
P-1	2.40	2.00	-	Aluminio Borrin y aluminio
P-2	3.00	2.00	-	Aluminio Borrin y aluminio
P-3	2.40	0.90	-	Madera MCF
P-4	2.40	0.90	-	Madera MCF
P-5	2.40	1.00	-	Madera MCF
P-6	2.40	1.00	-	Madera MCF
P-7	2.00	0.90	-	Madera MCF
P-8	2.00	2.00	-	Madera MCF
P-9	2.00	1.00	-	Madera MCF
P-10	2.00	1.00	-	Madera MCF

CUADROS DE VANDOS - VENTANAS				
PUERTAS	ALTO	LARGO	ALPUERTAS	MATERIAL
V-1	2.70	4.00	10.00	Aluminio Borrin y aluminio
V-2	3.00	3.20	10.00	Aluminio Borrin y aluminio
V-3	3.10	2.80	10.00	Aluminio Borrin y aluminio
V-4	2.70	4.44	10.00	Aluminio Borrin y aluminio
V-5	0.60	0.60	2.00	Aluminio Borrin y aluminio
V-6	3.00	3.00	10.00	Aluminio Borrin y aluminio
V-7	3.00	4.00	10.00	Aluminio Borrin y aluminio
V-8	0.50	0.75	4.20	Aluminio Borrin y aluminio
V-9	3.00	3.45	1.00	Aluminio Borrin y aluminio
V-10	3.00	3.63	1.00	Aluminio Borrin y aluminio
V-11	3.50	2.30	1.00	Aluminio Borrin y aluminio
V-12	3.00	4.06	1.00	Aluminio Borrin y aluminio
V-13	0.50	1.20	10.00	Aluminio Borrin y aluminio
V-14	3.00	4.02	1.00	Aluminio Borrin y aluminio
V-15	3.00	0.00	1.00	Aluminio Borrin y aluminio
V-16	1.04	0.45	1.07	Aluminio Borrin y aluminio
V-17	2.40	1.00	1.00	Aluminio Borrin y aluminio
V-18	3.00	3.00	1.00	Aluminio Borrin y aluminio
V-19	2.00	3.00	1.00	Aluminio Borrin y aluminio
V-20	3.00	2.00	10.00	Aluminio Borrin y aluminio
V-21	0.70	1.00	10.00	Aluminio Borrin y aluminio
V-22	0.70	0.50	10.00	Aluminio Borrin y aluminio
V-23	0.70	0.60	10.00	Aluminio Borrin y aluminio
V-24	3.00	2.00	10.00	Aluminio Borrin y aluminio
V-25	2.00	2.00	10.00	Aluminio Borrin y aluminio
V-26	3.10	4.00	10.00	Aluminio Borrin y aluminio
V-27	3.00	3.54	10.00	Aluminio Borrin y aluminio
V-28	3.00	4.04	10.00	Aluminio Borrin y aluminio
V-29	3.00	3.31	10.00	Aluminio Borrin y aluminio
V-30	3.00	2.38	10.00	Aluminio Borrin y aluminio
V-31	3.00	2.32	10.00	Aluminio Borrin y aluminio
V-32	3.00	3.00	10.00	Aluminio Borrin y aluminio
V-33	3.00	2.80	10.00	Aluminio Borrin y aluminio
V-34	3.00	2.80	10.00	Aluminio Borrin y aluminio
V-35	3.00	2.80	10.00	Aluminio Borrin y aluminio
V-36	3.00	3.10	10.00	Aluminio Borrin y aluminio
V-37	3.00	2.15	10.00	Aluminio Borrin y aluminio
V-38	3.00	4.41	10.00	Aluminio Borrin y aluminio
V-39	3.00	2.08	10.00	Aluminio Borrin y aluminio
V-40	3.00	3.45	10.00	Aluminio Borrin y aluminio
V-41	3.00	0.32	10.00	Aluminio Borrin y aluminio

<p>UNIVERSIDAD CONTINENTAL FACULTAD DE ARQUITECTURA</p>	<p>PROYECTO</p> <p>"GESTIÓN DEL COMERCIO INFORMAL Y REGENERACIÓN DE LA IMAGEN URBANA A TRAVÉS DE UN CENTRO HÍBRIDO EN EL DISTRITO DE CALLEJÓN - UCAJALI, 2022."</p>	<p>INTEGRANTES</p> <ul style="list-style-type: none"> BACH. MAURICIO SEGURA, ANA BRIGGIT BACH. OVIEDO MARTÍNEZ, FRESHYA MARÍA OLENKA BACH. YLLESCAS ECHEGARAY, PRISCILA CRISTINA 	<p>CÓDIGO 72302118</p> <p>CÓDIGO 72724843</p> <p>CÓDIGO 70105811</p>	<p>ASESOR</p> <p>Arq. Choupiz Olivero, Alejandro Alberto</p>	<p>UBICACIÓN</p> <p>DEPARTAMENTO : UCAJALI</p> <p>PROVINCIA : CORONEL PORTILLO</p> <p>DISTRITO : CALLEJÓN</p>	<p>PLANO:</p> <p>DISTRIBUCIÓN - PRIMER PISO - BLOQUE 1</p>	<p>LÁMINA:</p> <p>A-05</p>
						<p>ESCALA:</p> <p>1 / 150</p>	



JR. 9 DE DICIEMBRE

Plano primer nivel - Bloque 2
Esc. 1/150



CUADROS DE VANOS - PUERTAS			
PUERTAS	ALTO	LARGO	ALFOMBRAS MATERIAL
P-1	2.40	2.00	Vidrio templado Borzo y aluminio
P-2	2.00	2.00	Vidrio templado Borzo y aluminio
P-3	2.40	0.90	Materiales MDF
P-4	2.40	0.80	Materiales MDF
P-5	2.40	1.00	Materiales MDF
P-6	2.40	1.00	Materiales MDF
P-7	2.00	0.80	Materiales MDF
P-8	2.00	2.00	Materiales
P-9	2.00	1.00	Materiales
P-10	2.00	1.00	Materiales

CUADROS DE VANOS - VENTANAS				
PUERTAS	ALTO	LARGO	ALFOMBRAS MATERIAL	
V-1	2.70	4.00	0.90	Vidrio templado Borzo y aluminio
V-2	3.00	0.90	0.90	Vidrio templado Borzo y aluminio
V-3	3.15	0.85	0.90	Vidrio templado Borzo y aluminio
V-4	2.70	0.84	0.90	Vidrio templado Borzo y aluminio
V-5	0.85	0.80	0.90	Vidrio templado Borzo y aluminio
V-6	3.00	0.90	0.90	Vidrio templado Borzo y aluminio
V-7	3.00	1.00	0.90	Vidrio templado Borzo y aluminio
V-8	1.80	0.70	0.20	Vidrio templado Borzo y aluminio
V-9	3.00	0.41	1.00	Vidrio templado Borzo y aluminio
V-10	3.00	0.63	1.00	Vidrio templado Borzo y aluminio
V-11	3.00	0.36	1.00	Vidrio templado Borzo y aluminio
V-12	3.00	1.00	1.00	Vidrio templado Borzo y aluminio
V-13	0.90	1.20	2.00	Vidrio templado Borzo y aluminio
V-14	3.00	1.00	2.00	Vidrio templado Borzo y aluminio
V-15	3.00	0.90	1.00	Vidrio templado Borzo y aluminio
V-16	1.04	0.40	1.00	Vidrio templado Borzo y aluminio
V-17	2.40	1.00	1.00	Vidrio templado Borzo y aluminio
V-18	2.00	3.00	1.00	Vidrio templado Borzo y aluminio
V-19	2.00	3.00	1.00	Vidrio templado Borzo y aluminio
V-20	2.00	2.00	0.90	Vidrio templado Borzo y aluminio
V-21	0.70	1.20	2.00	Vidrio templado Borzo y aluminio
V-22	0.70	0.90	0.90	Vidrio templado Borzo y aluminio
V-23	0.70	0.90	0.90	Vidrio templado Borzo y aluminio
V-24	2.00	0.50	0.90	Vidrio templado Borzo y aluminio
V-25	2.00	0.90	0.90	Vidrio templado Borzo y aluminio
V-26	2.00	1.00	0.90	Vidrio templado Borzo y aluminio
V-27	3.00	0.34	0.90	Vidrio templado Borzo y aluminio
V-28	3.00	0.90	0.90	Vidrio templado Borzo y aluminio
V-29	3.00	0.71	0.90	Vidrio templado Borzo y aluminio
V-30	3.00	0.30	0.90	Vidrio templado Borzo y aluminio
V-31	3.00	0.30	0.90	Vidrio templado Borzo y aluminio
V-32	3.00	0.90	0.90	Vidrio templado Borzo y aluminio
V-33	3.00	0.90	0.90	Vidrio templado Borzo y aluminio
V-34	3.00	0.90	0.90	Vidrio templado Borzo y aluminio
V-35	3.00	0.30	0.90	Vidrio templado Borzo y aluminio
V-36	3.00	0.70	0.90	Vidrio templado Borzo y aluminio
V-37	3.00	0.70	0.90	Vidrio templado Borzo y aluminio
V-38	3.00	0.47	0.90	Vidrio templado Borzo y aluminio
V-39	3.00	0.30	0.90	Vidrio templado Borzo y aluminio
V-40	3.00	0.43	0.90	Vidrio templado Borzo y aluminio
V-41	3.00	0.70	0.90	Vidrio templado Borzo y aluminio

	UNIVERSIDAD CONTINENTAL ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	FACULTAD DE ARQUITECTURA	PROYECTO "GESTIÓN DEL COMERCIO INFORMAL Y REGENERACIÓN DE LA IMAGEN URBANA A TRAVÉS DE UN CENTRO HÍBRIDO EN EL DISTRITO DE CALLEJÍA - UCAYALI, 2022."	INTEGRANTES - BACH. MAURICIO SEGURA, ANA BRIGGIT - BACH. OVIEDO MARTÍNEZ, FRESHYA MARÍA OLENKA - BACH. YLESCAS ECHEGARAY, PRISCILA CRISTINA	CÓDIGO 72302118 CÓDIGO 77234843 CÓDIGO 70105811	ASESOR Arq. Choupis Olivera, Alejandro Alberto	UBICACIÓN DEPARTAMENTO : UCAYALI PROVINCIA : CORONEL PORTILLO DISTRITO : CALLEJÍA	PLANO: DISTRIBUCIÓN - PRIMER PISO - BLOQUE 2	LÁMINA: A-06
								ESCALA: 1/150	



Plano primer nivel - Bloque 3
Esc. 1/150



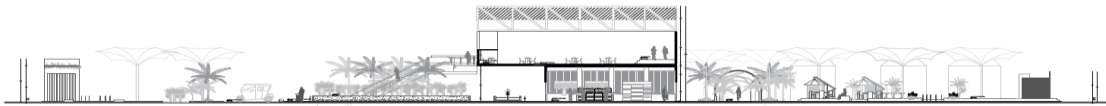
CUADROS DE VANDOS - PUERTAS				
PUERTAS	ALTO	LARGO	ALUEVOS	MATERIALES
P-1	2.40	2.00	-	Vidrio templado Banco y aluminio
P-2	3.00	2.00	-	Vidrio templado Banco y aluminio
P-3	2.40	0.80	-	Sabatina MDF
P-4	2.40	0.80	-	Sabatina MDF
P-5	2.40	1.00	-	Sabatina MDF
P-6	2.40	1.00	-	Sabatina MDF
P-7	2.00	0.80	-	Sabatina MDF
P-8	2.00	2.00	-	Sabatina
P-9	2.00	1.00	-	Sabatina
P-10	2.00	1.00	-	Sabatina

CUADROS DE VANDOS - VENTANAS				
PUERTAS	ALTO	LARGO	ALUEVOS	MATERIALES
V-1	2.70	4.00	0.00	Vidrio templado Banco y aluminio
V-2	3.00	3.00	0.00	Vidrio templado Banco y aluminio
V-3	3.10	2.65	0.00	Vidrio templado Banco y aluminio
V-4	2.70	4.64	0.00	Vidrio templado Banco y aluminio
V-5	0.60	0.60	0.05	Vidrio templado Banco y aluminio
V-6	3.00	3.65	0.00	Vidrio templado Banco y aluminio
V-7	3.00	4.00	0.00	Vidrio templado Banco y aluminio
V-8	0.50	0.75	0.05	Vidrio templado Banco y aluminio
V-9	3.00	3.43	0.00	Vidrio templado Banco y aluminio
V-10	3.00	3.63	0.00	Vidrio templado Banco y aluminio
V-11	3.00	2.38	0.00	Vidrio templado Banco y aluminio
V-12	3.00	4.00	0.00	Vidrio templado Banco y aluminio
V-13	0.60	1.20	0.00	Vidrio templado Banco y aluminio
V-14	3.00	4.00	0.00	Vidrio templado Banco y aluminio
V-15	3.00	0.60	0.00	Vidrio templado Banco y aluminio
V-16	1.04	0.40	0.07	Vidrio templado Banco y aluminio
V-17	2.40	1.00	0.00	Vidrio templado Banco y aluminio
V-18	2.00	3.00	0.00	Vidrio templado Banco y aluminio
V-19	2.00	3.00	0.00	Vidrio templado Banco y aluminio
V-20	2.00	2.00	0.00	Vidrio templado Banco y aluminio
V-21	0.70	1.20	0.00	Vidrio templado Banco y aluminio
V-22	0.70	0.60	0.00	Vidrio templado Banco y aluminio
V-23	0.70	0.60	0.00	Vidrio templado Banco y aluminio
V-24	2.30	2.00	0.00	Vidrio templado Banco y aluminio
V-25	2.00	2.00	0.00	Vidrio templado Banco y aluminio
V-26	2.70	4.00	0.00	Vidrio templado Banco y aluminio
V-27	3.00	3.04	0.00	Vidrio templado Banco y aluminio
V-28	3.00	4.04	0.00	Vidrio templado Banco y aluminio
V-29	3.00	3.31	0.00	Vidrio templado Banco y aluminio
V-30	3.00	2.76	0.00	Vidrio templado Banco y aluminio
V-31	3.00	2.70	0.00	Vidrio templado Banco y aluminio
V-32	3.00	3.00	0.00	Vidrio templado Banco y aluminio
V-33	3.00	2.00	0.00	Vidrio templado Banco y aluminio
V-34	3.00	2.00	0.00	Vidrio templado Banco y aluminio
V-35	3.00	2.00	0.00	Vidrio templado Banco y aluminio
V-36	3.00	3.14	0.00	Vidrio templado Banco y aluminio
V-37	3.00	3.75	0.00	Vidrio templado Banco y aluminio
V-38	2.00	4.47	0.00	Vidrio templado Banco y aluminio
V-39	2.00	2.00	0.00	Vidrio templado Banco y aluminio
V-40	3.00	3.43	0.00	Vidrio templado Banco y aluminio
V-41	2.00	3.00	0.00	Vidrio templado Banco y aluminio

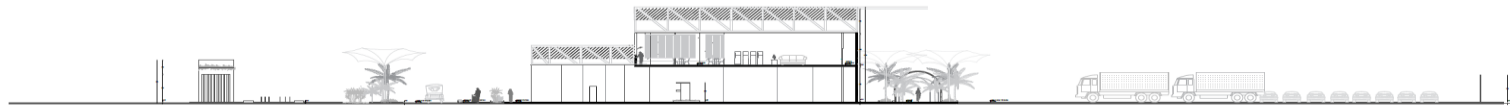
	UNIVERSIDAD CONTINENTAL ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	FACULTAD DE ARQUITECTURA	PROYECTO "GESTIÓN DEL COMERCIO INFORMAL Y REGENERACIÓN DE LA IMAGEN URBANA A TRAVÉS DE UN CENTRO HÍBRIDO EN EL DISTRITO DE CALLEERÍA - UCAYALI, 2022."	INTEGRANTES - BACH. MAURICIO SEGURA, ANA BRIGIT - BACH. OVIEDO MARTÍNEZ, FRESHYA MARÍA OLENKA - BACH. YLLESCAS ECHEGARAY, PRISCILA CRISTINA	ASESOR Ara. Chaupe Olivera, Alejandro Alberto	UBICACIÓN DEPARTAMENTO : UCAYALI PROVINCIA : CORONEL PORTILLO DISTRITO : CALLEERÍA	PLANO: DISTRIBUCIÓN - PRIMER PISO - BLOQUE 3	LÁMINA: A-07
							ESCALA: 1/150	FECHA: AGOSTO 2023



CORTE A-A

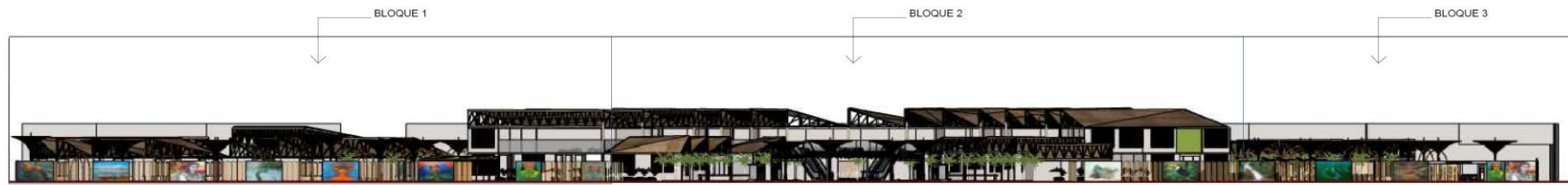


CORTE B-B

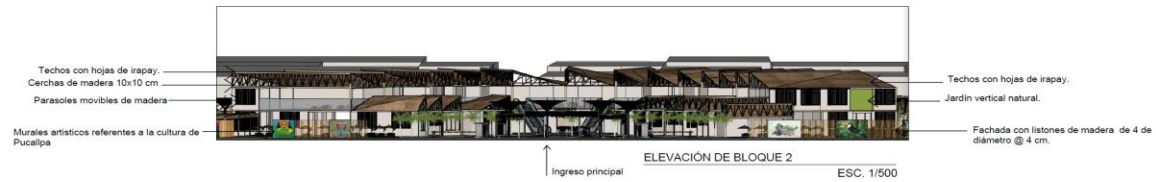
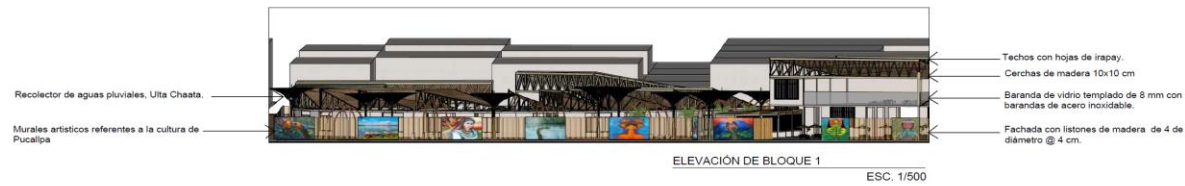


CORTE C-C

 <p>UNIVERSIDAD CONTINENTAL ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>	<p>FACULTAD DE ARQUITECTURA</p>	<p>PROYECTO "GESTIÓN DEL COMERCIO INFORMAL Y REGENERACIÓN DE LA IMAGEN URBANA A TRAVÉS DE UN CENTRO HÍBRIDO EN EL DISTRITO DE CALLERÍA - UCAYALI, 2022."</p>	<p>INTEGRANTES</p> <ul style="list-style-type: none"> - BACH. MAURICIO SEGURA, ANA BRIGGIT - BACH. OVIEDO MARTINEZ, FRESHYA MARÍA OLENKA - BACH. YLLESCAS ECHEGARAY, PRISCILA CRISTINA 	<p>CÓDIGO 72302118 CÓDIGO 77234843 CÓDIGO 70105811</p>	<p>ASESOR Arq. Chaupiz Olivera, Alejandro Alberto</p>	<p>UBICACIÓN DEPARTAMENTO : UCAYALI PROVINCIA : CORONEL PORTILLO DISTRITO : CALLERÍA</p>	<p>PLANO: CORTE LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES</p>	<p>LÁMINA: A-08</p>
							<p>ESCALA: 1/250</p>	



ELEVACIÓN PRINCIPAL -1
ESC. 1/500



	UNIVERSIDAD CONTINENTAL ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	FACULTAD DE ARQUITECTURA	PROYECTO "GESTIÓN DEL COMERCIO INFORMAL Y REGENERACIÓN DE LA IMAGEN URBANA A TRAVÉS DE UN CENTRO HÍBRIDO EN EL DISTRITO DE CALLERÍA - UCAYALI, 2022."		INTEGRANTES - BACH. MAURICIO SEGURA, ANA BRIGGIT - BACH. OVIEDO MARTÍNEZ, FRESHYA MARÍA OLENKA - BACH. YLLESCAS ECHEGARAY, PRISCILA CRISTINA		ASESOR Arq. Chaupiz Olivera, Alejandro Alberto		UBICACIÓN DEPARTAMENTO : UCAYALI PROVINCIA : CORONEL PORTILLO DISTRITO : CALLERÍA		PLANO: PLANO DE ELEVACIONES - PARTE 1	LÁMINA: A-09
			ESCALA: INDICADA	FECHA: AGOSTO 2023								

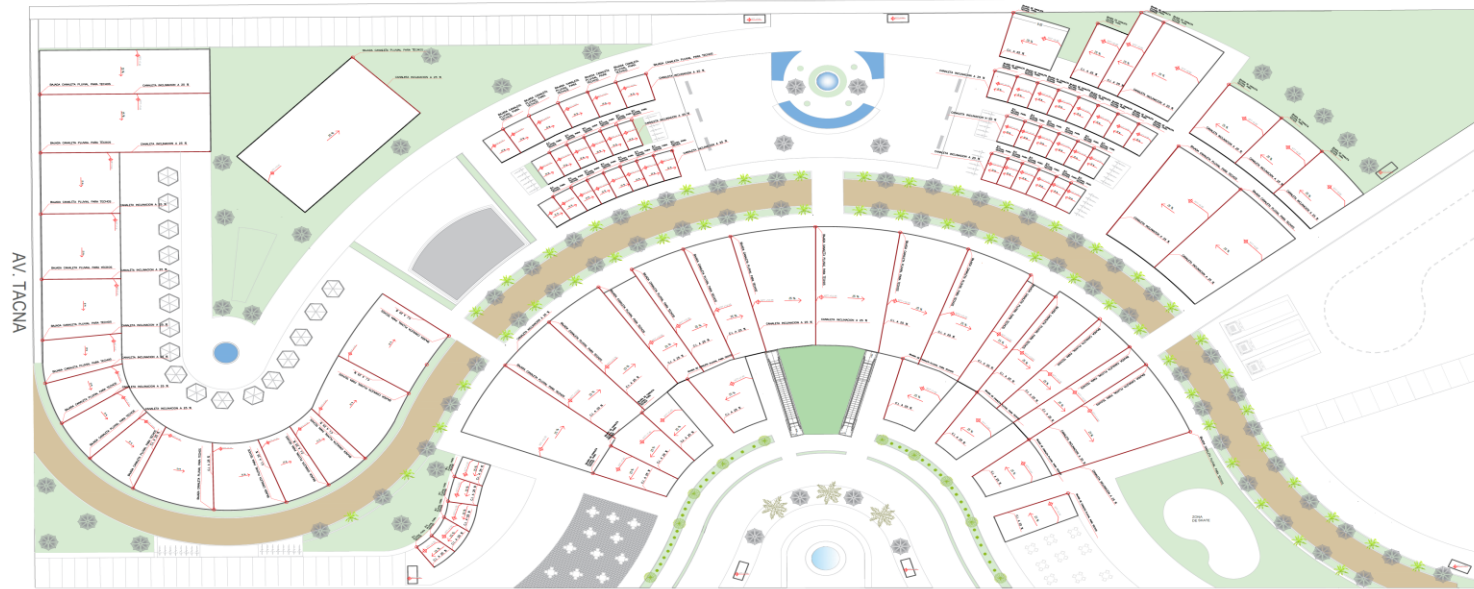


	UNIVERSIDAD CONTINENTAL ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	FACULTAD DE ARQUITECTURA	PROYECTO "GESTIÓN DEL COMERCIO INFORMAL Y REGENERACIÓN DE LA IMAGEN URBANA A TRAVÉS DE UN CENTRO HÍBRIDO EN EL DISTRITO DE CALLERÍA - UCAYALI, 2023."	INTEGRANTES - BACH. MAURICIO SEGURA, ANA BRIGIT - BACH. OVIEDO MARTÍNEZ, FRESHYA MARÍA OLENKA - BACH. YLLESCAS ECHEGARAY, PRISCILA CRISTINA	CÓDIGO 72302118 CÓDIGO 77234843 CÓDIGO 70105811	ASESOR Arq. Chauptz Olivero, Alejandro Alberto	UBICACIÓN DEPARTAMENTO : UCAYALI PROVINCIA : CORONEL PORTILLO DISTRITO : CALLERÍA	PLANO: PLANO DE ELEVACIONES - PARTE 2	LÁMINA: A-10
			ESCALA: INDICADA	FECHA: AGOSTO 2023					



	UNIVERSIDAD CONTINENTAL ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	FACULTAD DE ARQUITECTURA	PROYECTO "GESTIÓN DEL COMERCIO INFORMAL Y REGENERACIÓN DE LA IMAGEN URBANA, A TRAVÉS DE UN CENTRO HÍBRIDO EN EL DISTRITO DE CALLERÍA - UCAYALI, 2022."	INTEGRANTES • BACH. MAURICIO SEGURA, ANA BRIGGIT • BACH. OVIEDO MARTÍNEZ, FRESHYA MARÍA OLENKA • BACH. YLESCAS ECHEGARAY, FRISCLA CRISTINA	CÓDIGO 72302118 CÓDIGO 77234843 CÓDIGO 70105811	ASESOR Arq. Chaupliz Olivera, Alejandro Alberto	UBICACIÓN DEPARTAMENTO : UCAYALI PROVINCIA : CORONEL PORTILLO DISTRITO : CALLERÍA	PLANO: PLANO DE ELEVACIONES - PARTE 3	LAMINA: A-11
			ESCALA: INDICADA	FECHA: AGOSTO 2023					

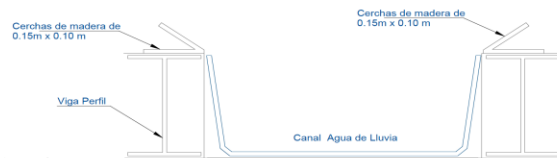
JR. CORONEL PORTILLO



Plano de techos
Esc. 1/250



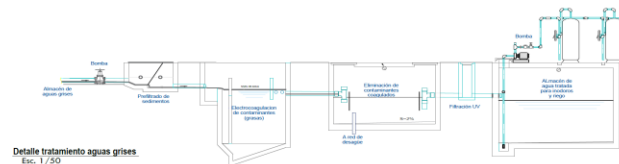
Detalle tratamiento aguas grises
Esc. 1/10



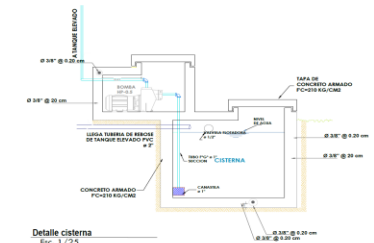
Detalle tratamiento aguas grises
Esc. 1/25

JR. 9 DE DICIEMBRE

Características de Electrobomba para tratamiento de aguas grises	
CANTIDAD	: 62 UNIDADES
TIPO	: HORIZONTAL MULTITAPICA
CAUDAL	: 23.78 G.P.M. (1.50 L.P.S.)
A.D.T.	: 62.62 PIES (20.00 mts.)
POT. APROX. MOT.	: 1.50 H.P.-3Ø-220v.-60cps.

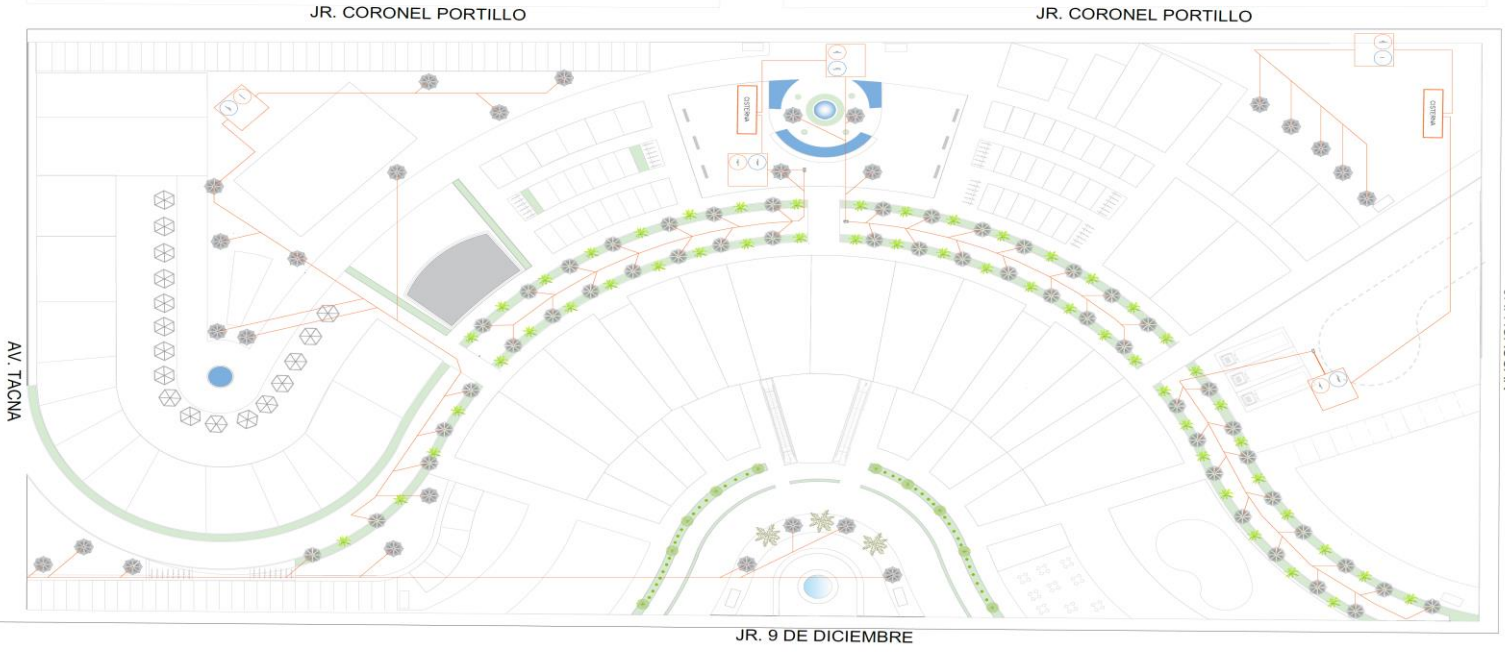


Detalle tratamiento aguas grises
Esc. 1/50



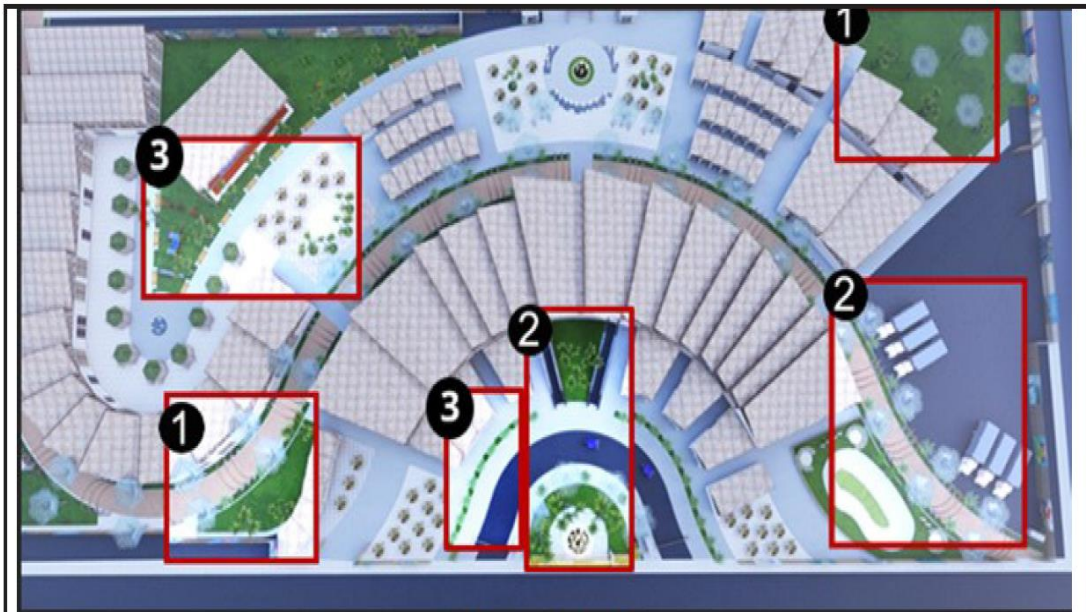
Detalle cisterna
Esc. 1/25

	UNIVERSIDAD CONTINENTAL	FACULTAD DE ARQUITECTURA	PROYECTO "GESTIÓN DEL COMERCIO INFORMAL Y REGENERACIÓN DE LA IMAGEN URBANA A TRAVÉS DE UN CENTRO HÍBRIDO EN EL DISTRITO DE GALLERÍA - UCAYALI, 2022."	INTEGRANTES - BACH. MAURICIO SEGURA, ANA BRIGGIT - BACH. OVIEDO MARTÍNEZ, FRESHYA MARÍA OLENKA - BACH. YLLESCAS ECHEGARAY, PRISCILA CRISTINA	CÓDIGO 72302118 CÓDIGO 77234843 CÓDIGO 70105811	ASESOR Arq. Choupi Olivera, Alejandro Alberto	UBICACIÓN DEPARTAMENTO : UCAYALI PROVINCIA : CORONEL PORTILLO DISTRITO : GALLERÍA	PLANO: PLANO DE TECHOS	LÁMINA: A-12
	ESCALA: Indicada							FECHA: AGOSTO 2023	


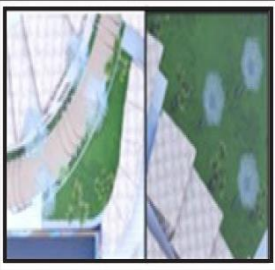



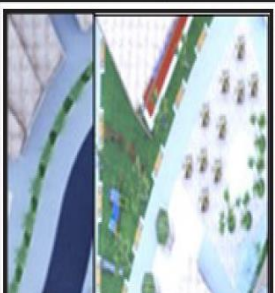


PLOT PLAN
Escala: 1/250

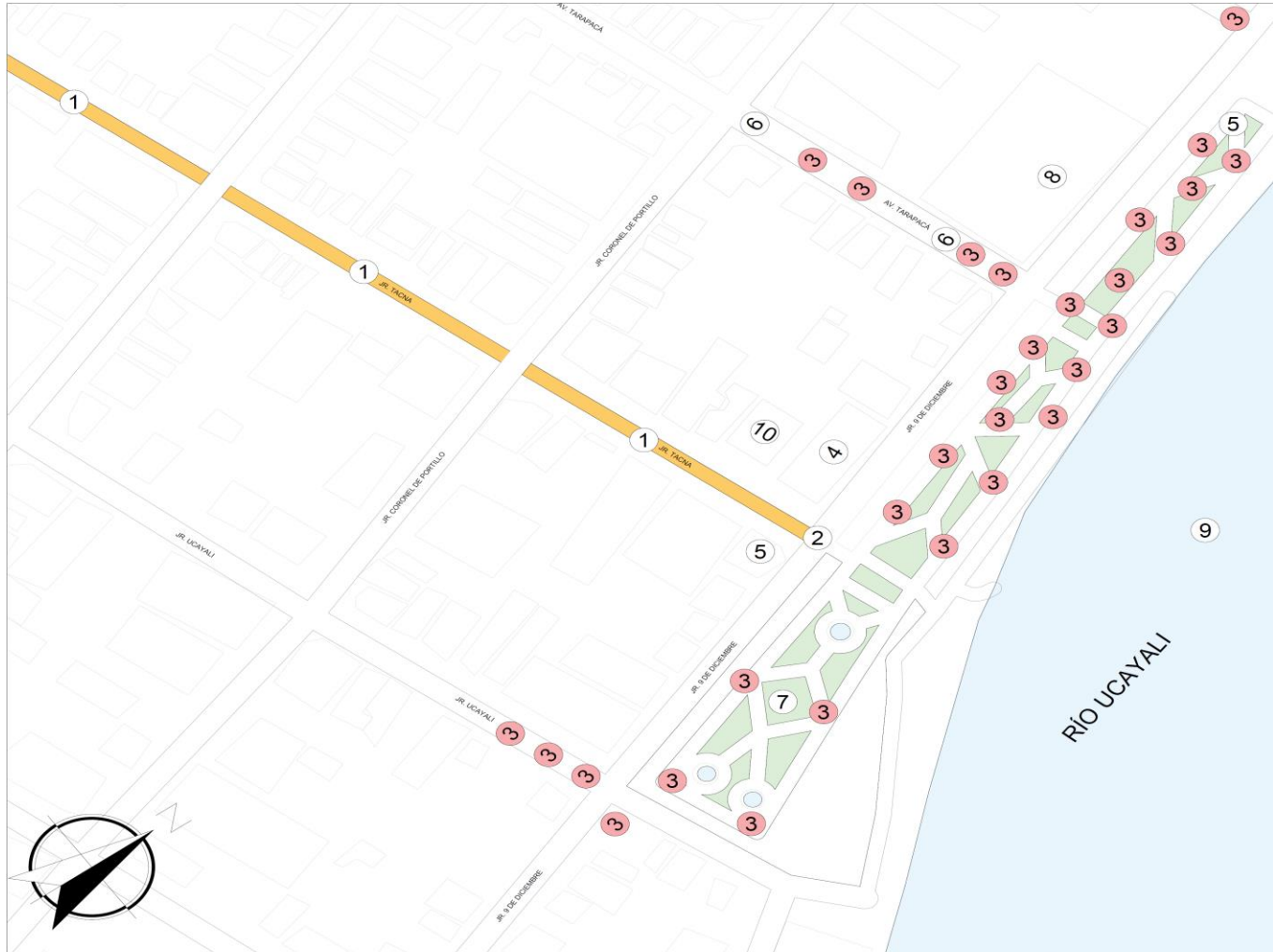
	UNIVERSIDAD CONTINENTAL	FACULTAD DE ARQUITECTURA	PROYECTO	INTEGRANTES	ASESOR	UBICACIÓN	PLANO:	LÁMINA:
	ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA		"GESTIÓN DEL COMERCIO INFORMAL Y REGENERACIÓN DE LA IMAGEN URBANA A TRAVÉS DE UN CENTRO HÍBRIDO EN EL DISTRITO DE CALLERÍA - UCAYALI, 2022."	<ul style="list-style-type: none"> - BACH. MAURICIO SEGURA, ANA BRIGIT - BACH. OVIEDO MARTÍNEZ, FRESHYA MARÍA OLENKA - BACH. YLLESCAS ECHEGARAY, PRISCILA CRISTINA 	Arq. Chaupiz Olivera, Alejandro Alberto	DEPARTAMENTO : UCAYALI PROVINCIA : CORONEL PORTILLO DISTRITO : CALLERÍA	SISTEMA DE RECOLECCIÓN AGUA DE LLUVIA - ULTA CHAATA ESCALA: 1/250 FECHA: AGOSTO 2023	A-13



PLANO DE VEGETACIÓN

MULTICAULE Ó PALMA MONO	DESCRIPCIÓN	USO	UBICACIÓN EN EL PROYECTO
 <p>1</p>	<p>Puede llegar a medir de 7 a 20 metros de altura y estípites de 15 a 20cm de diámetro, cubiertos de espigas. Presenta de 7 a 20 hojas terminales pendientes hacia los lados, con raquis de 1,8 a 3,3m y peciolo hasta 4dm, pinnadas.</p>	<p>Las hojas son usadas para el techo de viviendas, el tallo es usado para la construcción (pisos y paredes), su fruto como harina y como alimento.</p> <p>SUELO</p> <p>Crece en los suelos de baja fertilidad y de mayor fertilidad. Se adapta a las zonas con altitud desde el nivel del mar hasta silvestre con lluvia.</p>	
 <p>2</p>	<p>Puede llegar a medir de 10 a 25 metros de altura y de 15 a 30cm; con anillos de aproximadamente 5 cm de ancho. Hojas compuestas pinnadas en número de 7 a 16, terminales, pendulazas acia los lados en arreglo espiral, de 30 a 10 metros de largo; vaina de 0.5-1.4 metros, peciolo de 0.2-1m y raquis de 3-9m.</p>	<p>Prospera en terrenos no inundables y con buen drenaje, áreas estacionales o permanente inundadas con drenaje deficiente. Se adapta a diversos suelos ricos en ateria orgánica, ultisoles.</p> <p>SUELO</p> <p>Contiene alto valor nutritivo, pudiendo extraer bebidas no alcohólicas como "chapo" (Perú) y "vino" (Brasil), helados y dulces..</p>	
 <p>3</p>	<p>El tronco de yarina tiene una longitud de 8 metros y 20 a 30cm de diámetro. Presenta hojas pinnadas en 20 por individuo, estas pueden llegar a medir hasta 5 metros de largo.</p>	<p>Las hojas maduras son utilizadas en el techado de viviendas urbanas y rurales.</p> <p>SUELO</p> <p>Crece espontáneamente en zonas húmedas, al borde de corrientes de agua o suelos encharcados.</p>	

 <p>UNIVERSIDAD CONTINENTAL ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>	<p>PROYECTO</p> <p>SECCIÓN DE COMERCIO URBANO - FERIA DE LA MAGNANIMA A TRAVÉS DE UN CENTRO-ABRIGO EN EL DISTRITO DE CALLEJÓN DE CAJALMA 2022</p>	<p>INTERIORES</p> <p>BACH. MAURICIO ESCOBAR ANA BRUCE BACH. DIEGO MARINER JEREMY MARÍA OLIVERA BACH. YULEICA FERRERÍA Y PRISCILA CRISTINA</p> <p>CÓDIGO 7700118 CÓDIGO 7700118 CÓDIGO 7010811</p>	<p>AISOR</p> <p>Ayda Chacab Ojeda Arquitecta-Abierta</p>	<p>UBICACIÓN</p> <p>DEPARTAMENTO: ICA PROVINCIA: CORNEL PORTILLO DISTRITO: CALLEJÓN</p>	<p>PLANO:</p> <p>ARBOLIZACIÓN</p> <p>BICALA: _____ POMA: _____</p>	<p>LÁMINA:</p> <p>A-14 AGOSTO 2023</p>
					<p>UNIVERSIDAD CONTINENTAL</p>	



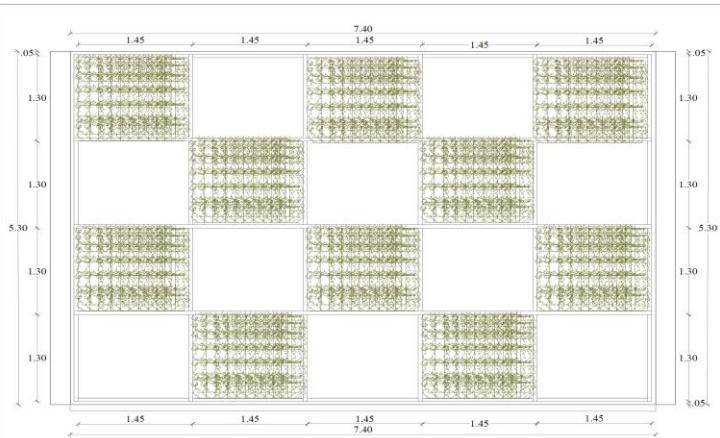
REGISTRO DE OBSERVACIÓN DE CAMPO

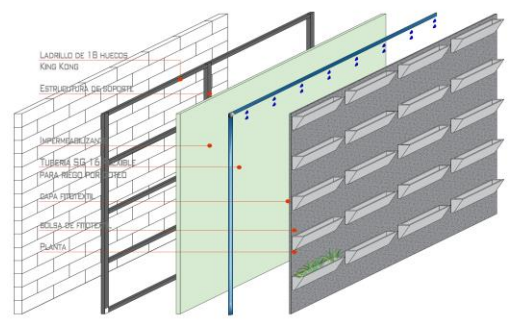
Descripción de datos de observación de campo

1. Ciclovía Jr. Tacna	2. Señalización de tránsito
3. Comercio informal	4. RENIEC
5. Paradero de motocars	6. Vías en mal estado
7. Plaza del reloj	8. Mercado N° 1
9. Río Ucayali	10. INEI

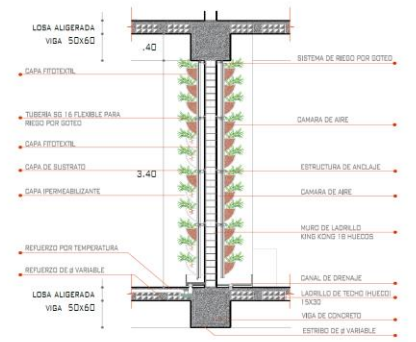
 UNIVERSIDAD CONTINENTAL ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	FACULTAD DE ARQUITECTURA	PROYECTO "GESTIÓN DEL COMERCIO INFORMAL Y REGENERACIÓN DE LA IMAGEN URBANA A TRAVÉS DE UN CENTRO HÍBRIDO EN EL DISTRITO DE CALLERÍA - UCAYALI, 2022."	INTEGRANTES - BACH. MAURICIO SEGURA, ANA BRIGGIT - BACH. OVIDIO MARTÍNEZ, FRESYA MARÍA OLENKA - BACH. YLLESCAS ECHEGARAY, PRISCILA CRISTINA	ASESOR Arq. Chauviz Olivera, Alejandro Alberto	UBICACIÓN DEPARTAMENTO : UCAYALI PROVINCIA : CORONEL PORTILLO DISTRITO : CALLERÍA	PLANO: PLANO DE OBSERVACIÓN DE CAMPO	LÁMINA: A-15
						ESCALA: 1/250	FECHA: AGOSTO 2023



DETALLE 01 - MURO VERDE EN PROYECTO
Escala 1/20



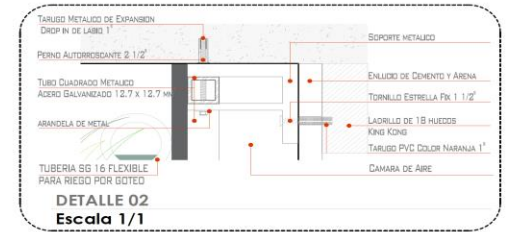
ISOMETRICO ESQUEMATICO
Escala 1/15



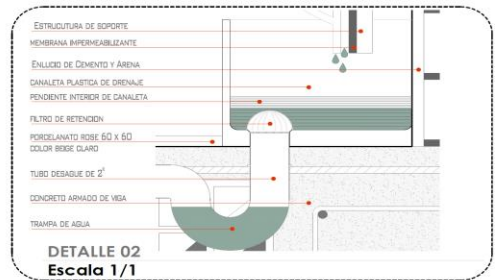
DETALLE 01 - MURO VERDE TÍPICO
Escala 1/15



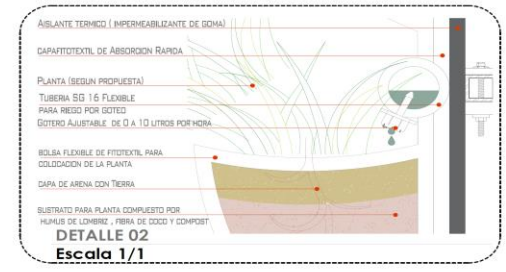
PROPUESTA DE VEGETACION



DETALLE 02
Escala 1/1



DETALLE 02
Escala 1/1

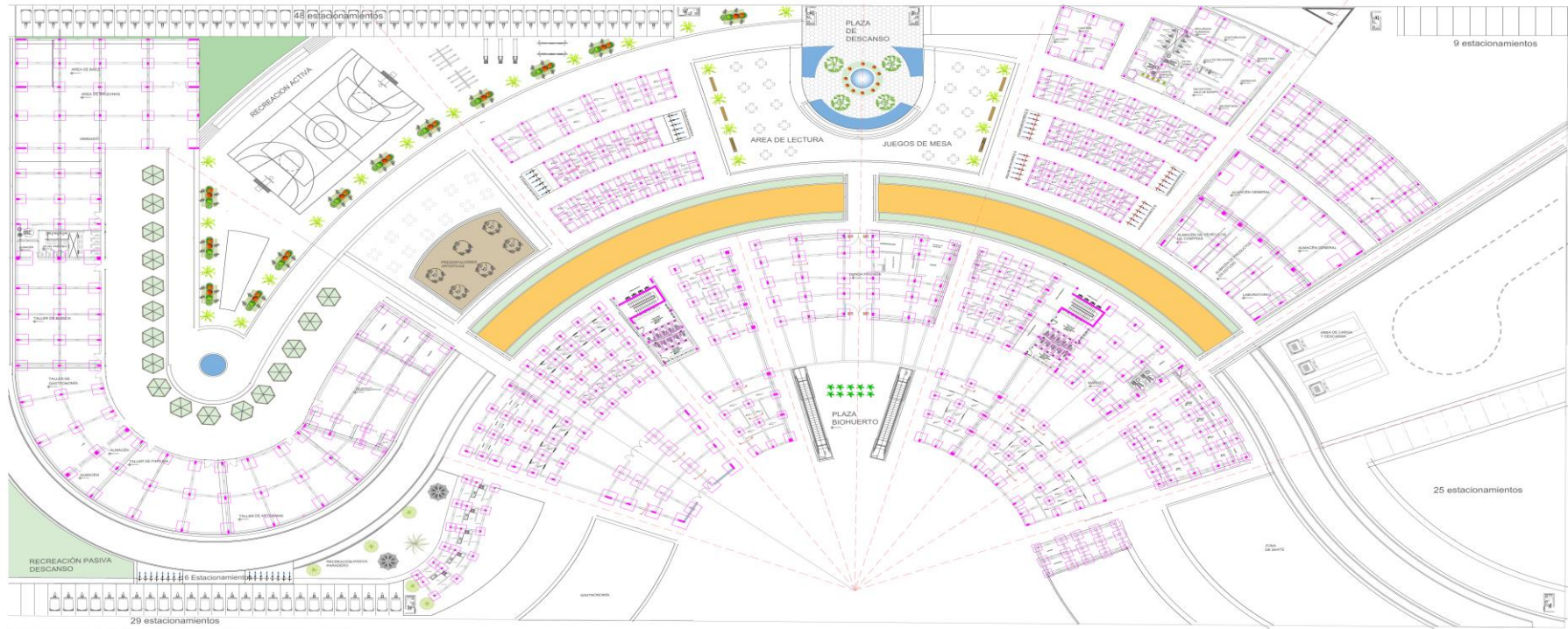


DETALLE 02
Escala 1/1

	UNIVERSIDAD CONTINENTAL ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	FACULTAD DE ARQUITECTURA	PROYECTO "GESTIÓN DEL COMERCIO INFORMAL Y REGENERACIÓN DE LA IMAGEN URBANA A TRAVÉS DE UN CENTRO HÍBRIDO EN EL DISTRITO DE CALLERIA - UCAYALI, 2022."	INTEGRANTES - BACH. MAURICIO SEQUERA, ANA BRIGGIT - BACH. OVIEDO MARTÍNEZ, FRESHYA MARÍA OLENKA - BACH. YLLESCAS ECHEGOARAY, PRISCILIA CRISTINA	ASESOR Arq. Chaupiz Oliviera, Alejandro Alberto	UBICACIÓN DEPARTAMENTO : UCAYALI PROVINCIA : CORONEL PORTILLO DISTRITO : CALLERIA	PLANO: DETALLE DE JARDIN VERTICAL ESCALA: Indicada FECHA: AGOSTO 2023	LÁMINA: A-16
			CÓDIGO 72302118 CÓDIGO 77234843 CÓDIGO 70105811					

JR. CORONEL PORTILLO

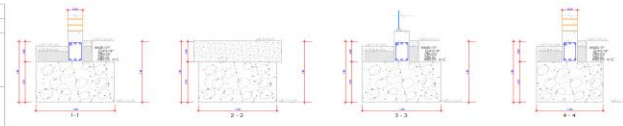
JR. CORONEL PORTILLO



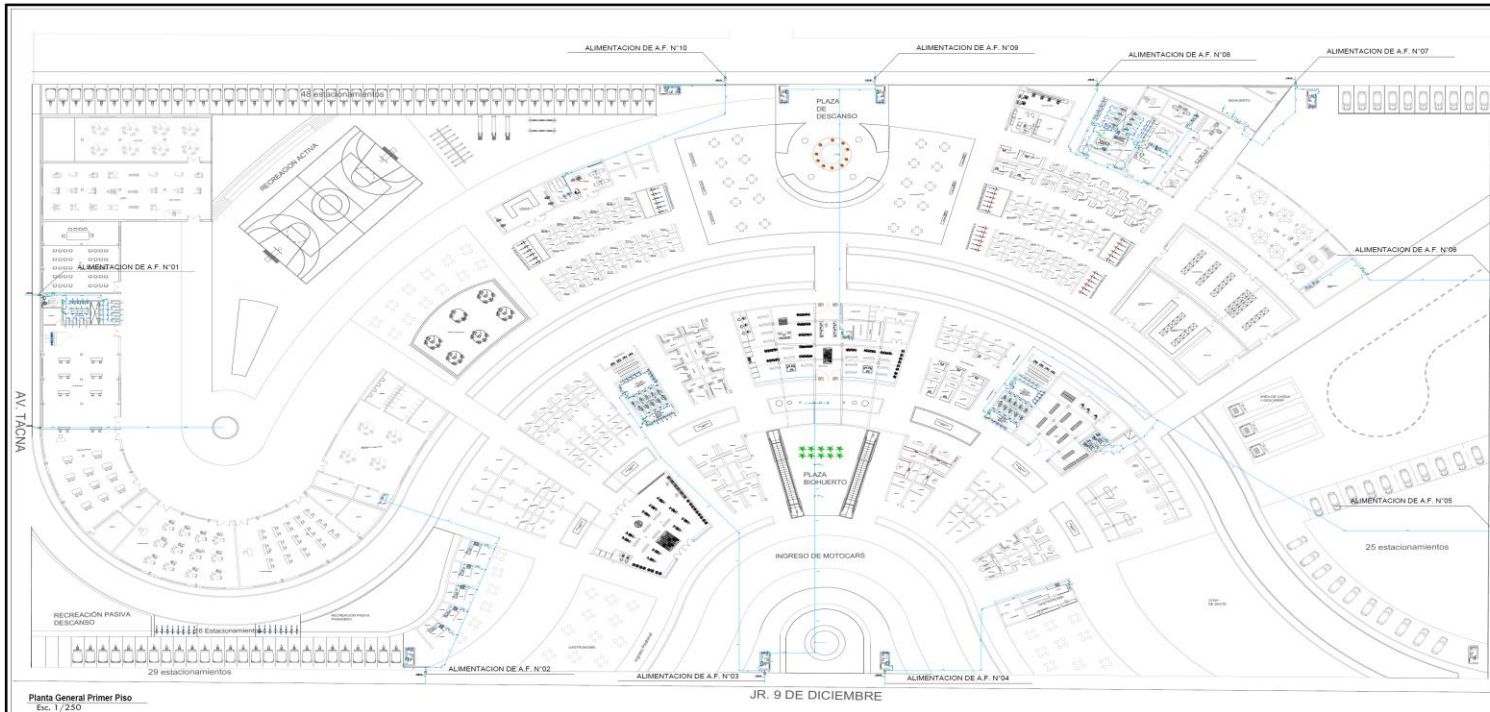
JR. 9 DE DICIEMBRE

CUADRO DE COLUMNAS Y PLACAS ESC. 1/20

C-1	C-2	C-3	C-4	C-5	C-6	C-7	C-8	C-9
4 Ø12" 240.00 Ø12.00 1440.00 Ø12.00	8 Ø12" 240.00 Ø12.00 1440.00 Ø12.00	8 Ø12" 240.00 Ø12.00 1440.00 Ø12.00	12 Ø12" 240.00 Ø12.00 1440.00 Ø12.00	12 Ø12" 240.00 Ø12.00 1440.00 Ø12.00	14 Ø12" 240.00 Ø12.00 1440.00 Ø12.00	14 Ø12" 240.00 Ø12.00 1440.00 Ø12.00	18 Ø12" 240.00 Ø12.00 1440.00 Ø12.00	20 Ø12" 240.00 Ø12.00 1440.00 Ø12.00



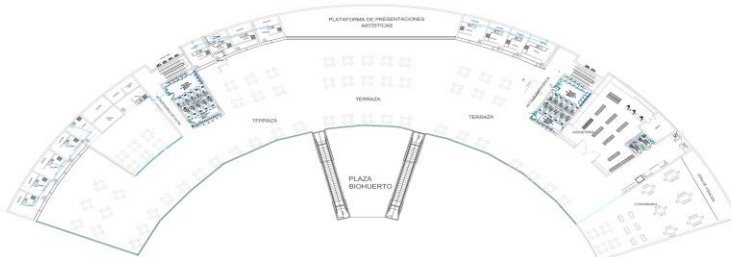
<p>UNIVERSIDAD CONTINENTAL ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>	<p>FACULTAD DE ARQUITECTURA</p>	<p>PROYECTO "GESTIÓN DEL COMERCIO INFORMAL Y REGENERACIÓN DE LA IMAGEN URBANA A TRAVÉS DE UN CENTRO HÍBRIDO EN EL DISTRITO DE CALLEJA - UCAYALI, 2022."</p>	<p>INTEGRANTES</p> <ul style="list-style-type: none"> BACH. MAURICIO SEGURA, ANA BRIGGIT BACH. OVIEDO MARTÍNEZ, FRESHYA MARÍA OLENKA BACH. YLLESCAS ECHEGARAY, PRISCILA CRISTINA 	<p>ASESOR Ara. Choupiz Olivero, Alejandro Alberto</p>	<p>UBICACIÓN DEPARTAMENTO : UCAYALI PROVINCIA : CORONEL PORTILLO DISTRITO : CALLEJA</p>	<p>PLANO: PLANO DE ESTRUCTURAS</p>	<p>LÁMINA: E-01</p>
						<p>ESCALA: Indicada</p>	



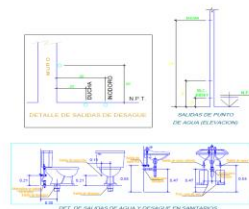
LEYENDA AGUA	
SIMBOLO	DESCRIPCION
	MEDIDOR DE AGUA
	TUBERIA DE AGUA FRIA
	TUBERIA DE AGUA CALIENTE
	CRUCE SIN CONEXION
	CODO DE 90°
	CODO DE 45°
	CODO DE 90° SUBE
	CODO DE 90° BAJA
	TEE
	TEE EN SUBIDA
	TEE EN BAJADA
	UNION UNIVERSAL
	VALVULA DE COMPUERTA
	VALVULA CHECK
	VALVULA DE RIEGO
	VALVULA FLOTADORA
	CODO DE 11.5°
	CODO DE 22.5°

Planta General Primer Piso
Etc. 1/250

JR. 9 DE DICIEMBRE

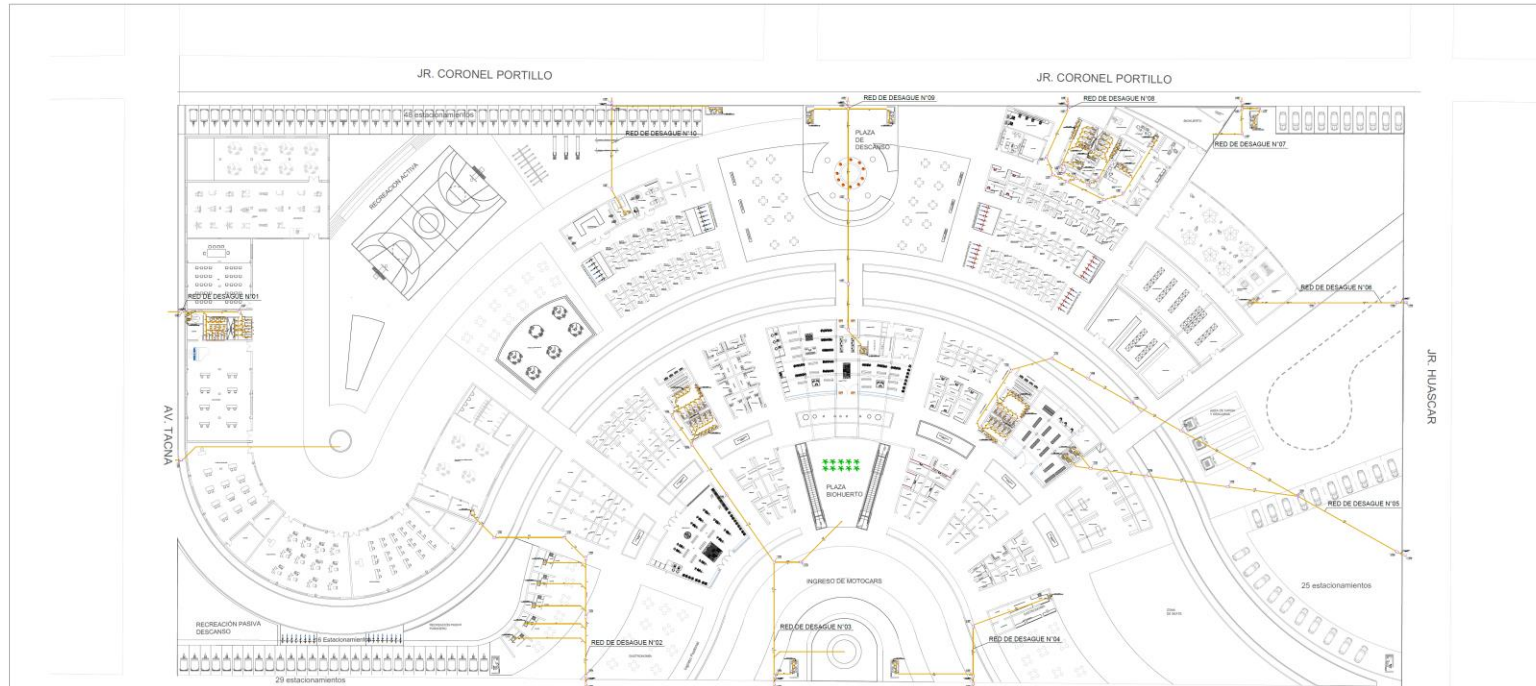


Planta General - Segundo Piso
Etc. 1/250

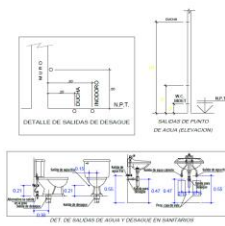


ESPECIFICACIONES TECNICAS	
<p>RED DE AGUA:</p> <ul style="list-style-type: none"> - TODOS LOS MATERIALES, TUBERIAS Y ACCESORIOS A UTILIZARSE EN LAS REDES DE AGUA FRIA CALIENTE SERAN DE BUENA CALIDAD DE ACUERDO CON LAS NORMAS TECNICAS DE "INTEC" Y CON LAS NORMAS ESTIPULADAS EN EL REGLAMENTO NACIONAL DE CONSTRUCCIONES DEL PERU. - LAS TUBERIAS PARA AGUA FRIA DE P.V.C. DEBIDO CLASE 10. UNION A SIMPLE PRESION Y/O UNION RODADA, INCLUYENDO SUS ACCESORIOS. - LAS TUBERIAS PARA AGUA CALIENTE SERAN DE P.V.C. RIGIDO DE UNION A SIMPLE PRESION Y ACCESORIOS DEL MISMO MATERIAL. - SE UTILIZARA PEGAMENTO ESPECIAL PARA P.V.C. CON AISLAMIENTO TERMICO APROPIADO. - LAS VALVULAS DE COMPUERTA SERAN DE ASBESTO DE BRONCE. EN CADA VALVULA SE INSTALARA UNA UNION UNIVERSAL CUANDO EL PUNTO DE TUBERIA VISIBLE Y OSE UNIONES SIN BRONCE CUANDO SE RETIENE LA VALVULA EN CADA UNION. - TODO EL RECORRIDO DE AGUA CALIENTE SE ENCOFRARA PROTEGIENDO CON MATERIAL ALBANTE TERNADO EN BASE DE LAVA DE VIDRIO, Y/O ASBESTO EN POLVO. - LAS REDES DE AGUA FRIA Y AGUA CALIENTE SERAN PROBADAS CON BOMBAS DE MANO A 100LBS/SG DURANTE 15 MINUTOS SIN QUE PRESENTEN FUGAS O PERDIDAS DE PRESION. 	

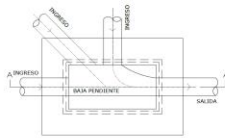
<p>UNIVERSIDAD CONTINENTAL ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>	<p>FACULTAD DE ARQUITECTURA</p>	<p>PROYECTO "GESTIÓN DEL COMERCIO INFORMAL Y REGENERACIÓN DE LA IMAGEN URBANA A TRAVÉS DE UN CENTRO HÍBRIDO EN EL DISTRITO DE CALLEJA - UCAYALI, 2022."</p>	<p>INTEGRANTES</p> <ul style="list-style-type: none"> - BACH. MAURICIO SEGURA, ANA BRIGGIT - BACH. OVIEDO MARTÍNEZ, FRESHYA MARÍA OLENKA - BACH. YLLESCAS ECHEGARAY, PRISCILA CRISTINA 	<p>CÓDIGO 72302118 CÓDIGO 77234843 CÓDIGO 70105811</p>	<p>ASESOR Arq. Choupe Alejandro Alvarado</p>	<p>UBICACIÓN DEPARTAMENTO DE UCAYALI CORONEL PORTILLO CALLEJA</p>	<p>PLANO: INSTALACIONES SANITARIAS - AGUA</p>	LÁMINA:
							<p>ESCALA: Indicada</p>	<p>FECHA: AGOSTO 2023</p>



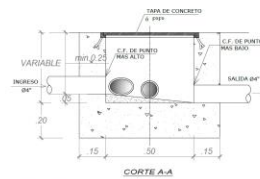
Plano de desagüe
Etc. 1/250



Detalle sanitarios
Etc. 1/50



Detalle sanitarios
Etc. 1/50

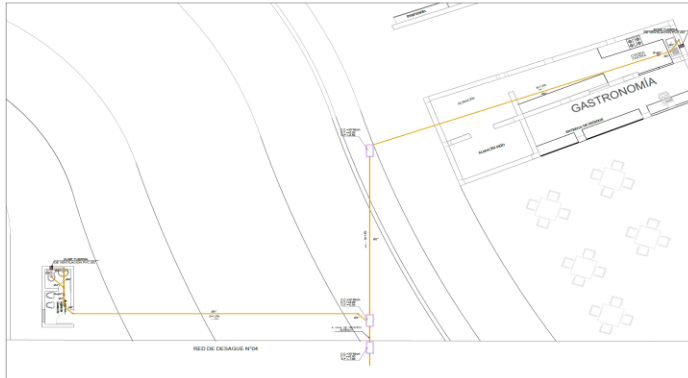


Detalle sanitarios
Etc. 1/50

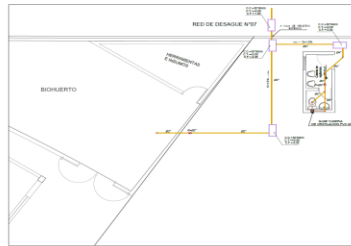
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	RED DE DESAGÜE
	CAJA DE RESERVOIR
	2" DOBLE
	RESISTIVO REDONDO
	1.5" D
	RED DE VENTILACION
	GRADO DE 40°
	PUNTO DE DESAGÜE

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
RED DE DESAGÜE	RED DE DESAGÜE: Tubo PVC rígido de 150 mm de diámetro exterior, con juntas de empuje y anillo de sellado. Se debe utilizar tubería de tipo SDR35.
CAJA DE RESERVOIR	CAJA DE RESERVOIR: Caja de concreto de 600 x 600 mm, con tapa de concreto de 100 mm de espesor. Se debe utilizar cemento Portland tipo I.
2" DOBLE	2" DOBLE: Tubo de drenaje de 50 mm de diámetro exterior, con juntas de empuje y anillo de sellado. Se debe utilizar tubería de tipo SDR35.
RESISTIVO REDONDO	RESISTIVO REDONDO: Tubo de drenaje de 50 mm de diámetro exterior, con juntas de empuje y anillo de sellado. Se debe utilizar tubería de tipo SDR35.
1.5" D	1.5" D: Tubo de drenaje de 38 mm de diámetro exterior, con juntas de empuje y anillo de sellado. Se debe utilizar tubería de tipo SDR35.
RED DE VENTILACION	RED DE VENTILACION: Tubo de ventilación de 50 mm de diámetro exterior, con juntas de empuje y anillo de sellado. Se debe utilizar tubería de tipo SDR35.
GRADO DE 40°	GRADO DE 40°: Pendiente de 40 grados para el drenaje de aguas residuales.
PUNTO DE DESAGÜE	PUNTO DE DESAGÜE: Punto de conexión entre el drenaje y el sistema de alcantarillado.

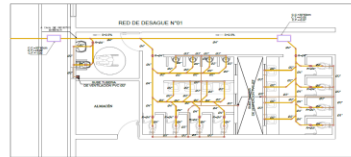
	UNIVERSIDAD CONTINENTAL ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	FACULTAD DE ARQUITECTURA	PROYECTO "GESTIÓN DEL COMERCIO INFORMAL Y REGENERACIÓN DE LA IMAGEN URBANA A TRAVÉS DE UN CENTRO HÍBRIDO EN EL DISTRITO DE CALLEJÍA - UCAYALI, 2022."	INTEGRANTES - BACH. MAURICIO SEGURA, ANA BRIGIT - BACH. OVIEDO MARTÍNEZ, FRESHYA MARÍA OLENKA - BACH. YLESCAS ECHEGARAY, PRISCILA CRISTINA	CÓDIGO 72302118 CÓDIGO 72734843 CÓDIGO 70103811	ASESOR Arq. Choupit Olivera Alejandro Alberto	UBICACIÓN DEPARTAMENTO - UCAYALI PROVINCIA - CORONEL PORTILLO DISTRITO - CALLEJÍA	PLANO: PLANO DE DESAGÜE - PRIMER PISO	LÁMINA: IS-02
	ESCALA: Indicado		FECHA: AGOSTO 2023						



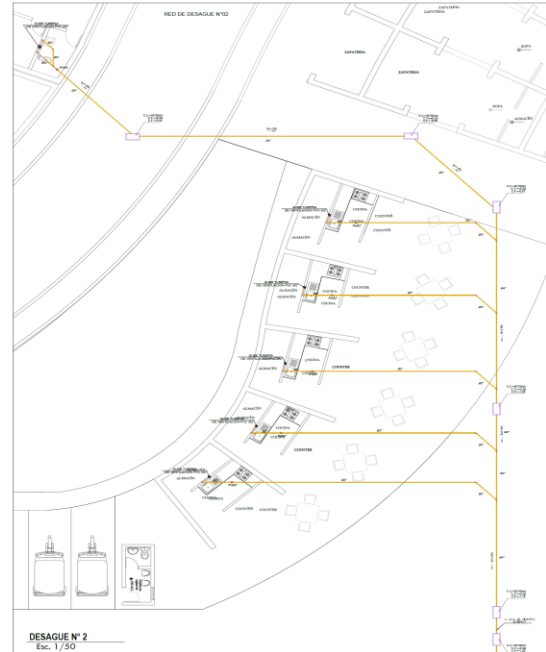
DESAGUE N° 4
Esc. 1/50



DESAGUE N° 7
Esc. 1/50



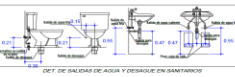
DESAGUE N° 1
Esc. 1/50



DESAGUE N° 2
Esc. 1/50



DESAGUE N° 8
Esc. 1/50



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

1. RED DE AGUA: TUBERÍA 1" ACERADO ALFABICADO EN LAS TUBERÍAS DE TUBERÍA ALFABICADA, TUBERÍA SINO ALFABICADO EN CUBIERTOS, TUBERÍA ALFABICADA EN SALAS DE TUBERÍAS ALFABICADAS DEL PISO SUPERIOR.

2. RED DE DESAGUE: TUBERÍA 1" DE PVC RÍGIDO, TUBERÍA ALFABICADA EN SALAS DE TUBERÍAS ALFABICADAS DEL PISO SUPERIOR.

3. LAS SALIDAS DE AGUA DEBEN SER DE 1/2" Y LAS SALIDAS DE DESAGUE DE 1" O MÁS.

4. LAS SALIDAS DE AGUA DEBEN SER DE 1/2" Y LAS SALIDAS DE DESAGUE DE 1" O MÁS.

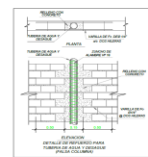
5. LAS SALIDAS DE AGUA DEBEN SER DE 1/2" Y LAS SALIDAS DE DESAGUE DE 1" O MÁS.

6. LAS SALIDAS DE AGUA DEBEN SER DE 1/2" Y LAS SALIDAS DE DESAGUE DE 1" O MÁS.

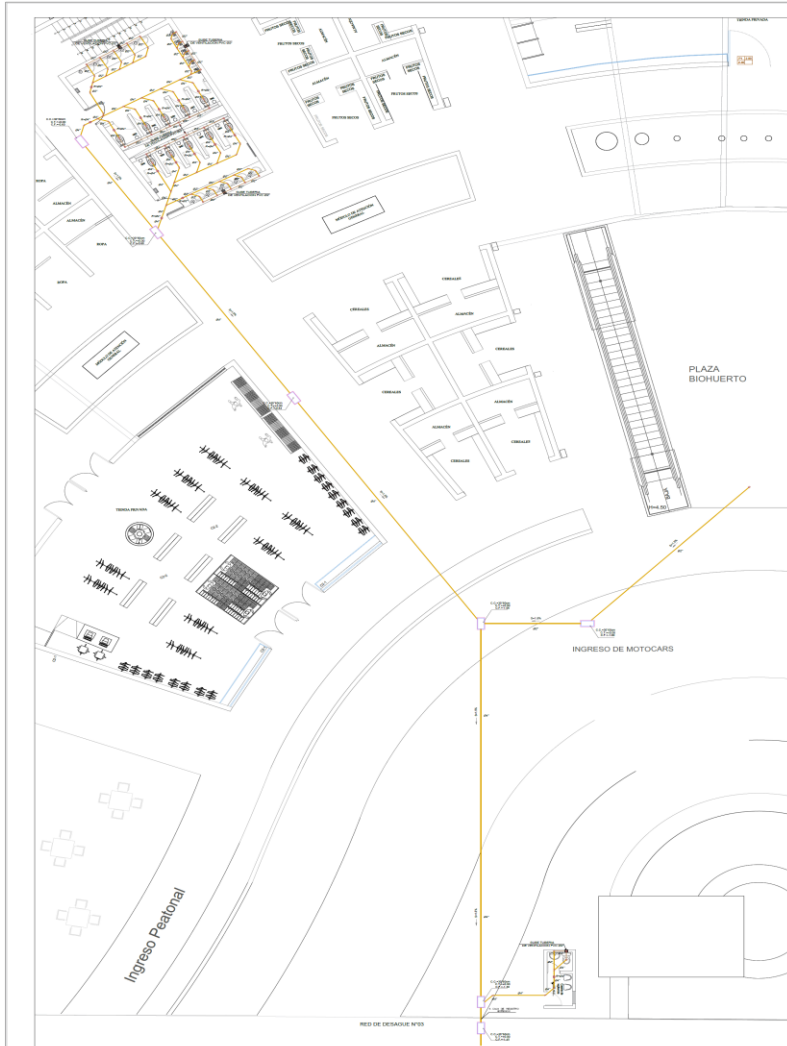
7. LAS SALIDAS DE AGUA DEBEN SER DE 1/2" Y LAS SALIDAS DE DESAGUE DE 1" O MÁS.

8. LAS SALIDAS DE AGUA DEBEN SER DE 1/2" Y LAS SALIDAS DE DESAGUE DE 1" O MÁS.

SIMBOLO	DESCRIPCIÓN
	RED DE DESAGUE
	CAJA DE REGISTRO
	1" CABLE
	1" CABLE
	REGISTRO ROSCADO
	TUBERÍA 1" DE 1/2"
	RED DE VENTILACION
	DOCKO DE 45°
	PUNTO DE DESAGUE

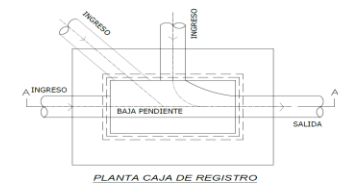


	UNIVERSIDAD CONTINENTAL ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	FACULTAD DE ARQUITECTURA	PROYECTO "GESTIÓN DEL COMERCIO INFORMAL Y REGENERACIÓN DE LA IMAGEN URBANA A TRAVÉS DE UN CENTRO HÍBRIDO EN EL DISTRITO DE GALLERIA - UCAYALI, 2022."	INTEGRANTES - BACH. MAURICIO SEURA, ANA BRIGIT - BACH. OVIEDO MARTÍNEZ, FRESHYA MARÍA OLENKA - BACH. YLLESCAS ECHEGARAY, PRISCILA CRISTINA	ASESOR Ara, Choupit Olivera, Alejandro Alberto	UBICACIÓN DEPARTAMENTO : UCAYALI PROVINCIA : CORONEL PORTILLO DISTRITO : GALLERIA	PLANO:	LÁMINA: IS-03
							DETALLES SANITARIOS	
							Indicada	AGOSTO 2023

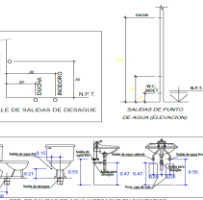
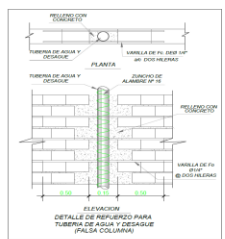


Instalaciones Sanitarias Red de desague N° 3
Esc. 1/75

SIMBOLO	DESCRIPCION
	RED DE DESAGUE
	CAJA DE REGISTRO
	Y SIMPLE
	Y DOBLE
	REGISTRO ROSCADO
	TRAMPA TIPO "1P"
	RED DE VENTILACION
	CODO DE 45°
	PUNTO DE DESAGUE



PLANTA CAJA DE REGISTRO



ESPECIFICACIONES TECNICAS

RED DE AGUA:
 - TODOS LOS MATERIALES, TUBERIAS Y ACCESORIOS A UTILIZARSE EN LAS REDES DE AGUA FRIA CALIENTE SERAN DE BUENA CALIDAD DE ACUERDO CON LAS NORMAS TECNICAS DE "INTRECO" Y CON LAS NORMAS ESTABLECIDAS EN EL REGLAMENTO NACIONAL DE CONSTRUCCIONES DEL PERU.

- LAS TUBERIAS PARA AGUA FRIA DE PVC RIGIDO CLASE 10, UNION A SIMPLE PRESION Y/O UNION ROSCADA, INCLUIDOS SUS ACCESORIOS.

- LAS TUBERIAS PARA AGUA CALIENTE SERAN DE CPVC RIGIDO DE UNION A SIMPLE PRESION Y ACCESORIOS DEL MISMO MATERIAL.

- SE UTILIZARA PEGAMENTO ESPECIAL PARA CPVC CON AISLAMIENTO TERMICO APROPIADO.

- LAS VALVULAS DE COMPUERTA SERAN DE ASIENTO DE BRONCE, EN CADA VALVULA SE INSTALARA UNA UNION UNIVERSAL CUANDO SE TRATE DE TUBERIAS TIBIDAS Y DOS UNIONES UNIVERSALES CUANDO SE INSTALE LA VALVULA EN CAJA O NICHOS.

- TODO EL RECORRIDO DE AGUA CALIENTE SE ENCONTRARA PROTEGIDO CON MATERIAL AISLANTE TERMICO EN BASE DE LANA DE VIDRIO, VIO ASBESTO EN POLVO.

- LAS REDES DE AGUA FRIA Y AGUA CALIENTE SERAN PROBADAS CON BOMBAS DE MANO A 100L/HR/42 DURANTE 15 MINUTOS SIN QUE PRESENTEN FUGAS O PERDIDAS DE PRESION.

UNIVERSIDAD CONTINENTAL

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO

"GESTION DEL COMERCIO INFORMAL Y REGENERACION DE LA IMAGEN URBANA A TRAVES DE UN CENTRO HIBRIDO EN EL DISTRITO DE CALLERIA - UCAYALI, 2022"

INTEGRANTES:

- MAURICIO SEGURA, ANA BRIGIT
 - DIEGO MARTINEZ, FREDYWA MARIA OLIVERA
 - VILESCAS ECHEGARAY, PRISCILA CRISTINA

ASESOR:

Arq. Chaupiz Olivera, Alejandro Alberto

UBICACIÓN

DEPARTAMENTO : UCAYALI
 PROVINCIA : CORONEL PORTILLO
 DISTRITO : CALLERIA

PLANO DE:

DETALLES Y RED DE DESAGUE
 INSTALACIONES SANITARIAS

ESCALA:

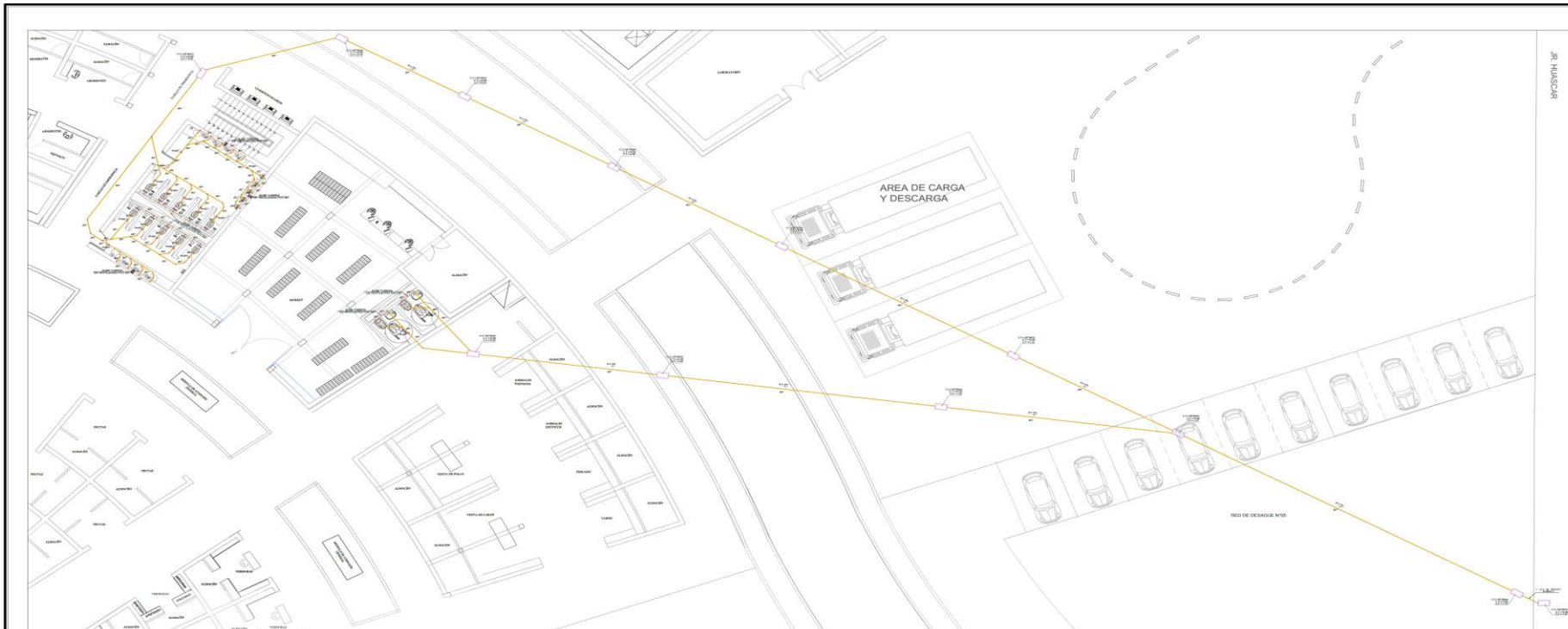
Indicada

FECHA:

AGOSTO - 2023

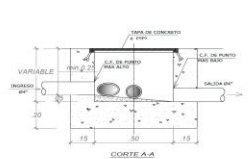
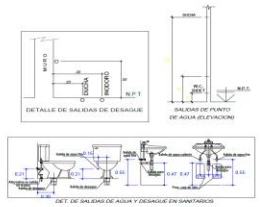
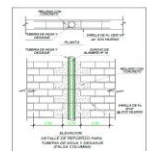
LAMINA:

ISO4



J.M. MASCAR

Instalaciones Sanitarias Red de desague N° 5
Escala: 1/250



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

RED DE AGUA:

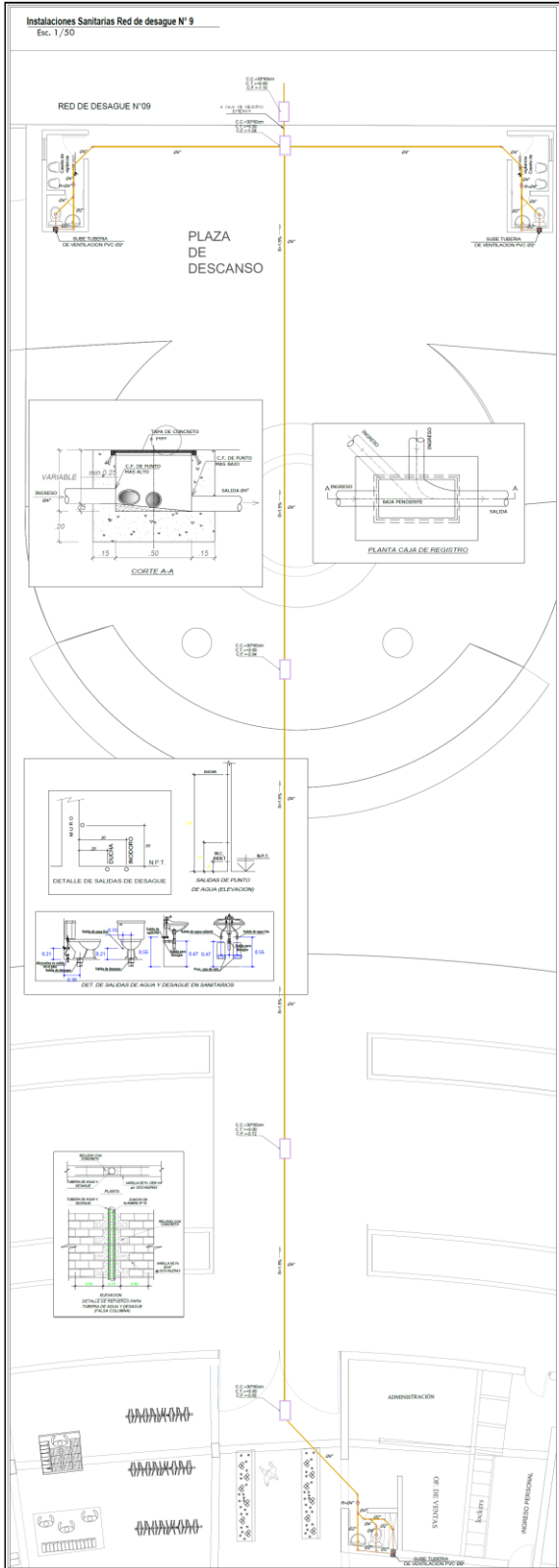
- Las tuberías serán de tipo PVC rígido de 40mm de diámetro exterior.
- Las tuberías serán de tipo PVC rígido de 40mm de diámetro exterior.
- Las tuberías serán de tipo PVC rígido de 40mm de diámetro exterior.

RED DE DESAGUE:

- Las tuberías serán de tipo PVC rígido de 110mm de diámetro exterior.
- Las tuberías serán de tipo PVC rígido de 110mm de diámetro exterior.
- Las tuberías serán de tipo PVC rígido de 110mm de diámetro exterior.

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	RED DE DESAGUE
	CAJA DE REGISTRO
	75" Ø ABLE
	110" Ø ABLE
	110" Ø ABLE FORCADO
	TRAMPA TIPO "P"
	RED DE VENTILACION
	CODO DE 90°
	PUNTO DE DESAGUE

	UNIVERSIDAD CONTINENTAL ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	FACULTAD DE ARQUITECTURA	PROYECTO "GESTIÓN DEL COMERCIO INFORMAL Y REGENERACIÓN DE LA IMAGEN URBANA A TRAVÉS DE UN CENTRO HÍBRIDO EN EL DISTRITO DE CALLERÍA - UCAYALI, 2022."	INTEGRANTES - BACH. MAURICIO SEGURA, ANA BRIGGIT - BACH. OVIEDO MARTÍNEZ, FRESHYA MARÍA OLENKA - BACH. YLESCAS ECHEGARAY, PRISCILA CRISTINA	CÓDIGO 72302118 CÓDIGO 77234843 CÓDIGO 70105811	ASESOR Arq. Chaupiz Oliviera, Alejandro Alberto	UBICACIÓN DEPARTAMENTO : UCAYALI PROVINCIA : CORONEL PORTILLO DISTRITO : CALLERÍA	PLANO: DETALLES DE INSTALACIONES SANITARIAS	LÁMINA: IS05
								ESCALA: Indicada	FECHA: AGOSTO 2023



SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	RED DE DESAGUE
	CAJA DE REGISTRO
	1" SIMBLÉ
	1"50 SIMBLÉ
	REGISTRO ROSCADO
	TRAMPA TIPO 10"
	RED DE VENTILACION
	CODEO DE 45°
	PUNTO DE DESAGUE

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
REDE DE AGUA	
-	Material: Polipropileno, Tubos y accesorios en polipropileno negro de agua fría (PPR), fabricados de acuerdo a las normas técnicas de fabricación de tuberías de polipropileno (PPR) de la Asociación Internacional de Normalización (ISO).
-	Las tuberías para agua fría de PPR, deben cumplir con las normas técnicas de fabricación de tuberías de polipropileno (PPR) de la Asociación Internacional de Normalización (ISO).
-	Las tuberías para agua fría deben cumplir con las normas técnicas de fabricación de tuberías de polipropileno (PPR) de la Asociación Internacional de Normalización (ISO).
-	Las tuberías para agua fría deben cumplir con las normas técnicas de fabricación de tuberías de polipropileno (PPR) de la Asociación Internacional de Normalización (ISO).
-	Las tuberías para agua fría deben cumplir con las normas técnicas de fabricación de tuberías de polipropileno (PPR) de la Asociación Internacional de Normalización (ISO).
-	Las tuberías para agua fría deben cumplir con las normas técnicas de fabricación de tuberías de polipropileno (PPR) de la Asociación Internacional de Normalización (ISO).
-	Las tuberías para agua fría deben cumplir con las normas técnicas de fabricación de tuberías de polipropileno (PPR) de la Asociación Internacional de Normalización (ISO).
-	Las tuberías para agua fría deben cumplir con las normas técnicas de fabricación de tuberías de polipropileno (PPR) de la Asociación Internacional de Normalización (ISO).
-	Las tuberías para agua fría deben cumplir con las normas técnicas de fabricación de tuberías de polipropileno (PPR) de la Asociación Internacional de Normalización (ISO).

UNIVERSIDAD CONTINENTAL

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO

"GESTIÓN DEL COMERCIO INFORMAL Y REGENERACIÓN DE LA IMAGEN URBANA A TRAVÉS DE UN CENTRO HÍBRIDO EN EL DISTRITO DE CALLERÍA - UCAYALI, 2022"

INTEGRANTES:

MAURICIO SEGURA, ANA BRIGGIT
 OVIDEO MARTINEZ, FRESHYA MARIA OLENKA
 YLLESCAS ECHEGARAY, PRISCILA CRISTINA

ASESOR:

Arq. Chaupiz Olivera,
 Alejandro Alberto

UBICACIÓN

DEPARTAMENTO: UCAYALI
 PROVINCIA: CORONEL PORTILLO
 DISTRITO: CALLERÍA

PLANO DE:

DETALLES Y RED DE DESAGUE
 INSTALACIONES SANITARIAS

ESCALA:

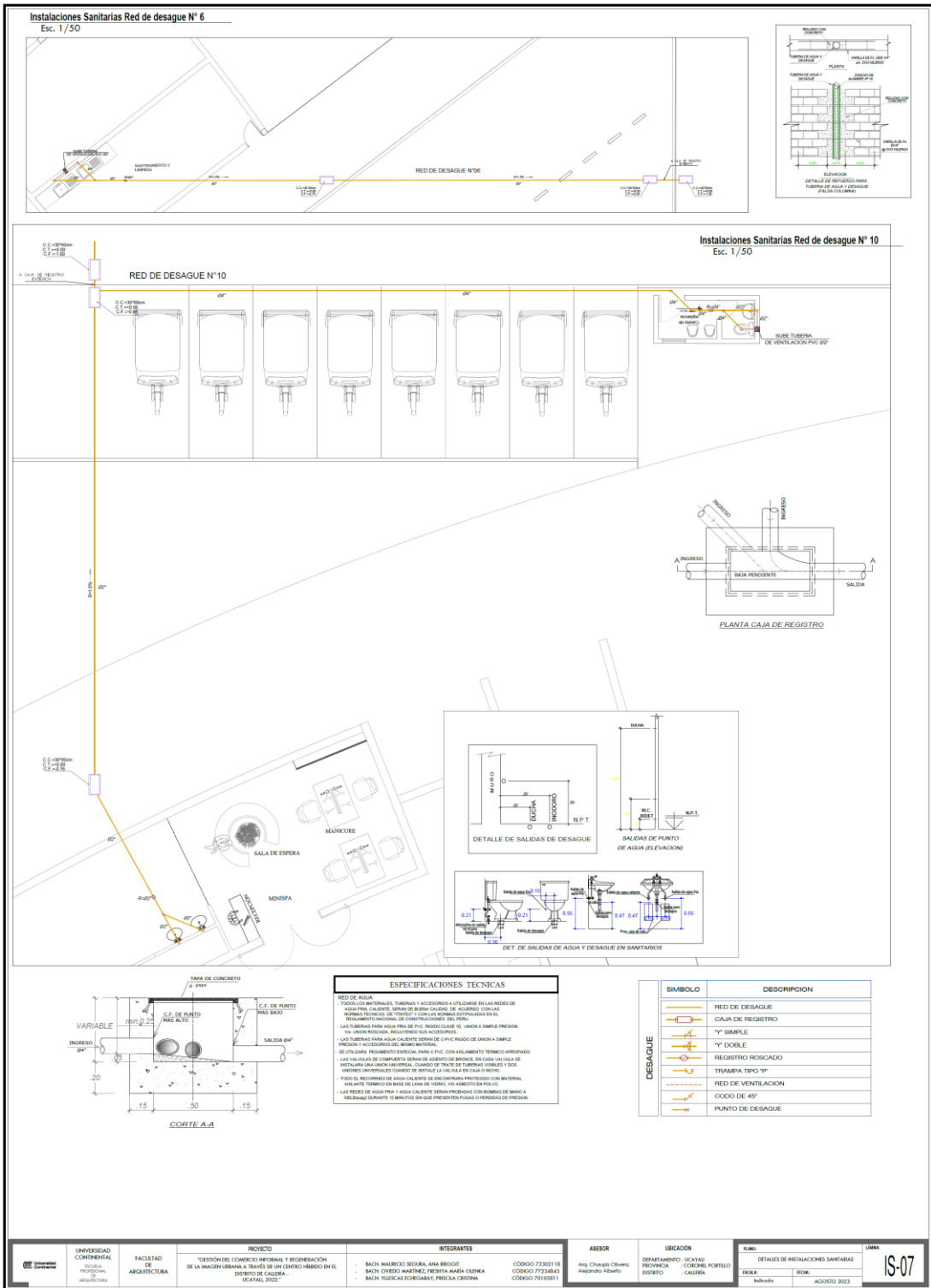
Indicada

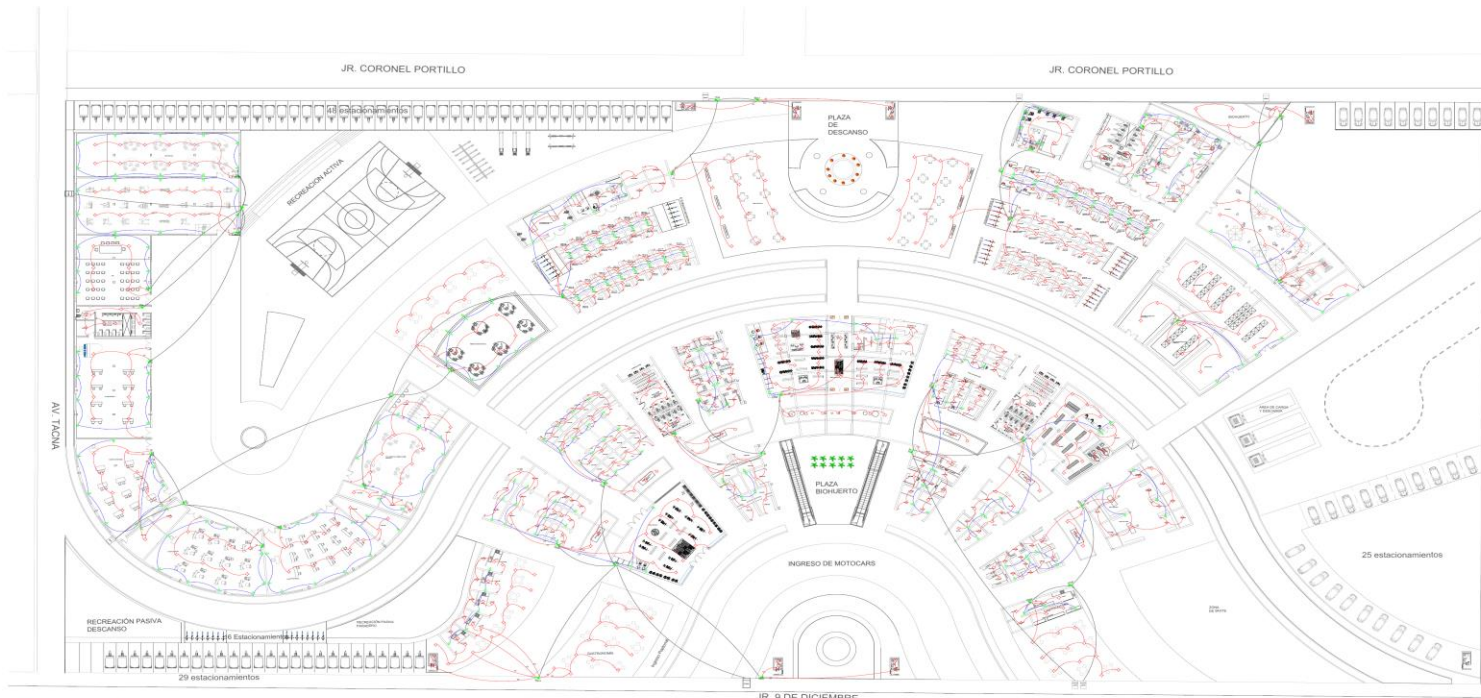
FECHA:

AGOSTO - 2023

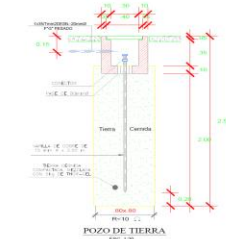
LÁMINA:

IS06





Instalaciones Electricas - Primer piso
Esc. 1/250

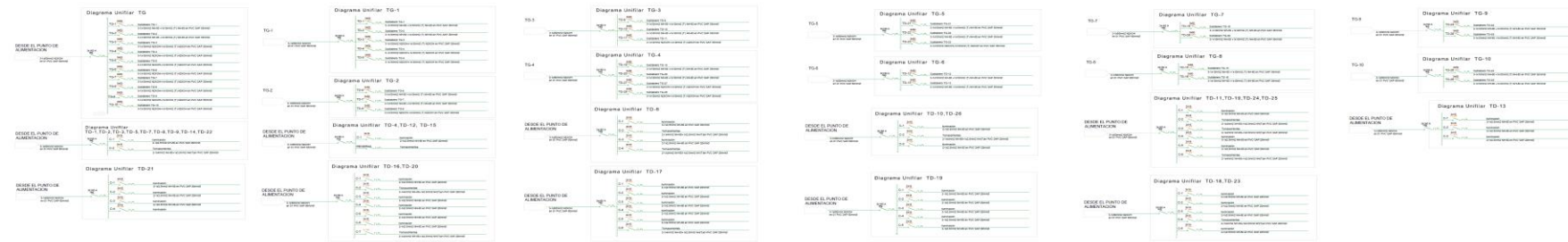


ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES

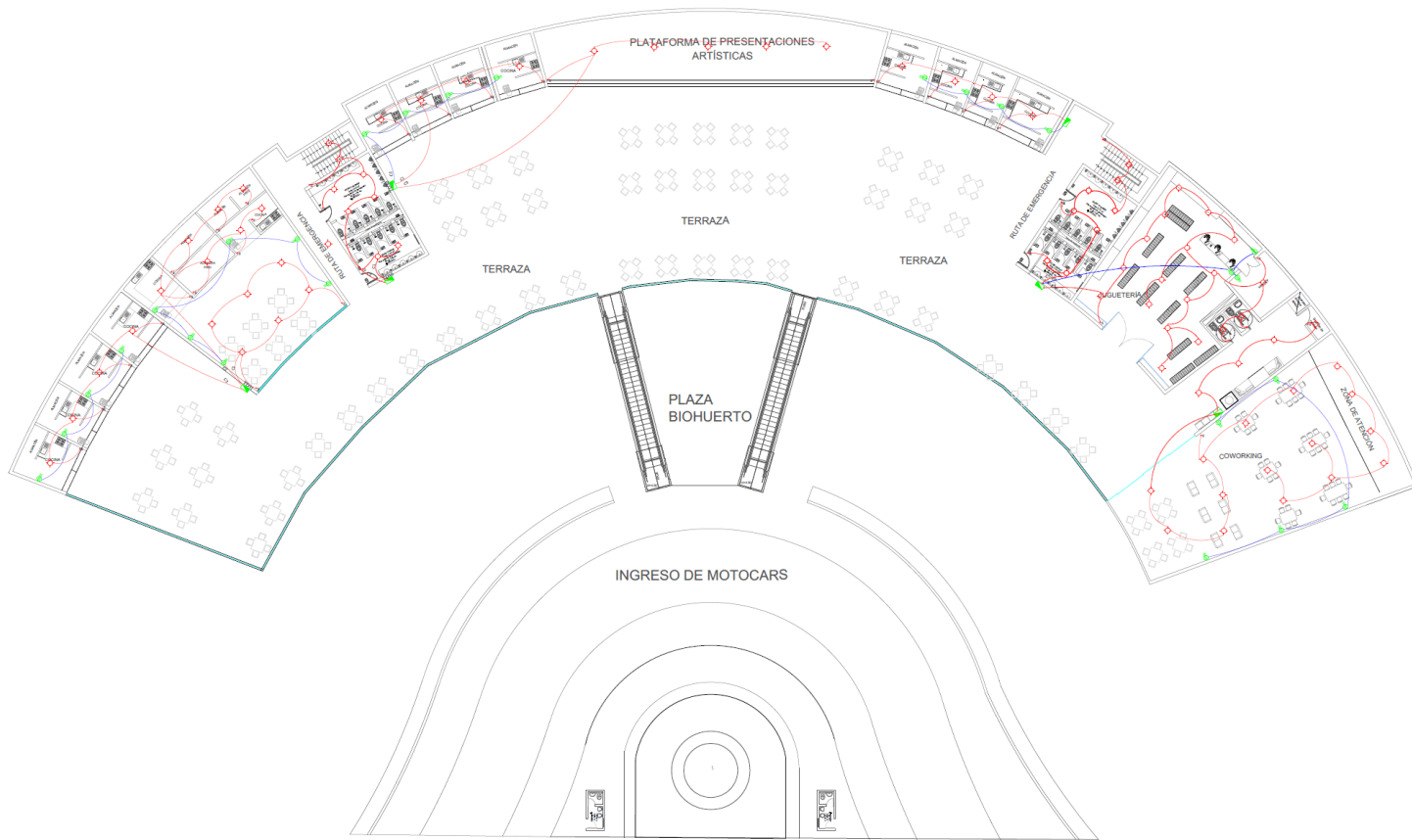
CONFORME A LA NORMATIVA VIGENTE EN EL PERU Y EN ESPECIAL A LA NORMATIVA VIGENTE EN EL DEPARTAMENTO DE UCAYALI Y PROVINCIA DE CORONEL PORTILLO. SE APLICAN LAS NORMAS VIGENTES EN EL PERU Y EN ESPECIAL A LA NORMATIVA VIGENTE EN EL DEPARTAMENTO DE UCAYALI Y PROVINCIA DE CORONEL PORTILLO. SE APLICAN LAS NORMAS VIGENTES EN EL PERU Y EN ESPECIAL A LA NORMATIVA VIGENTE EN EL DEPARTAMENTO DE UCAYALI Y PROVINCIA DE CORONEL PORTILLO. SE APLICAN LAS NORMAS VIGENTES EN EL PERU Y EN ESPECIAL A LA NORMATIVA VIGENTE EN EL DEPARTAMENTO DE UCAYALI Y PROVINCIA DE CORONEL PORTILLO.

LEYENDA	
1	Interruptor de 15A
2	Interruptor de 20A
3	Interruptor de 25A
4	Interruptor de 30A
5	Interruptor de 35A
6	Interruptor de 40A
7	Interruptor de 45A
8	Interruptor de 50A
9	Interruptor de 60A
10	Interruptor de 70A
11	Interruptor de 80A
12	Interruptor de 90A
13	Interruptor de 100A
14	Interruptor de 110A
15	Interruptor de 120A
16	Interruptor de 130A
17	Interruptor de 140A
18	Interruptor de 150A
19	Interruptor de 160A
20	Interruptor de 170A
21	Interruptor de 180A
22	Interruptor de 190A
23	Interruptor de 200A
24	Interruptor de 210A
25	Interruptor de 220A
26	Interruptor de 230A
27	Interruptor de 240A
28	Interruptor de 250A
29	Interruptor de 260A
30	Interruptor de 270A
31	Interruptor de 280A
32	Interruptor de 290A
33	Interruptor de 300A
34	Interruptor de 310A
35	Interruptor de 320A
36	Interruptor de 330A
37	Interruptor de 340A
38	Interruptor de 350A
39	Interruptor de 360A
40	Interruptor de 370A
41	Interruptor de 380A
42	Interruptor de 390A
43	Interruptor de 400A
44	Interruptor de 410A
45	Interruptor de 420A
46	Interruptor de 430A
47	Interruptor de 440A
48	Interruptor de 450A
49	Interruptor de 460A
50	Interruptor de 470A
51	Interruptor de 480A
52	Interruptor de 490A
53	Interruptor de 500A
54	Interruptor de 510A
55	Interruptor de 520A
56	Interruptor de 530A
57	Interruptor de 540A
58	Interruptor de 550A
59	Interruptor de 560A
60	Interruptor de 570A
61	Interruptor de 580A
62	Interruptor de 590A
63	Interruptor de 600A
64	Interruptor de 610A
65	Interruptor de 620A
66	Interruptor de 630A
67	Interruptor de 640A
68	Interruptor de 650A
69	Interruptor de 660A
70	Interruptor de 670A
71	Interruptor de 680A
72	Interruptor de 690A
73	Interruptor de 700A
74	Interruptor de 710A
75	Interruptor de 720A
76	Interruptor de 730A
77	Interruptor de 740A
78	Interruptor de 750A
79	Interruptor de 760A
80	Interruptor de 770A
81	Interruptor de 780A
82	Interruptor de 790A
83	Interruptor de 800A
84	Interruptor de 810A
85	Interruptor de 820A
86	Interruptor de 830A
87	Interruptor de 840A
88	Interruptor de 850A
89	Interruptor de 860A
90	Interruptor de 870A
91	Interruptor de 880A
92	Interruptor de 890A
93	Interruptor de 900A
94	Interruptor de 910A
95	Interruptor de 920A
96	Interruptor de 930A
97	Interruptor de 940A
98	Interruptor de 950A
99	Interruptor de 960A
100	Interruptor de 970A
101	Interruptor de 980A
102	Interruptor de 990A
103	Interruptor de 1000A

JR. HUANCA



<p>UNIVERSIDAD CONTINENTAL ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>	<p>FACULTAD DE ARQUITECTURA</p>	<p>PROYECTO "GESTIÓN DEL COMERCIO INFORMAL Y REGENERACIÓN DE LA IMAGEN URBANA A TRAVÉS DE UN CENTRO HÍBRIDO EN EL DISTRITO DE CALLEJA - UCAYALI, 2022."</p>	<p>INTEGRANTES - BACH. MAURICIO SEGURA, ANA BRIGGIT - BACH. OVIEDO MARTÍNEZ, FRESHYA MARÍA OLENKA - BACH. YLESCAS ECHEGARAY, PRISCILA CRISTINA</p>	<p>ASESOR Arq. Choupiz Olivera, Alejandro Alberto</p>	<p>UBICACIÓN DEPARTAMENTO : UCAYALI PROVINCIA : CORONEL PORTILLO DISTRITO : CALLEJA</p>	<p>PLANO: INSTALACIONES ELÉCTRICAS - PRIMER PISO</p>	<p>LÁMINA: IE-01</p>
						<p>ESCALA: 1/250</p>	<p>FECHA: AGOSTO 2023</p>



Instalaciones Eléctricas - Segundo piso
Esc. 1/250

	UNIVERSIDAD CONTINENTAL ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	FACULTAD DE ARQUITECTURA	PROYECTO		INTEGRANTES		ASESOR		UBICACIÓN		PLANO:		LÁMINA: IE-02
			"GESTIÓN DEL COMERCIO INFORMAL Y REGENERACIÓN DE LA IMAGEN URBANA A TRAVÉS DE UN CENTRO HÍBRIDO EN EL DISTRITO DE CALLERÍA - UCAYALI, 2022."		- BACH. MAURICIO SEGURA, ANA BRIGGIT - BACH. OVIEDO MARTÍNEZ, FRESHYA MARÍA OLENKA - BACH. YLESCAS ECHEGARAY, PRISCILA CRISTINA		CÓDIGO 72302118 CÓDIGO 77234843 CÓDIGO 70105811		Arq. Chaupiz Olivera, Alejandro Alberto		DEPARTAMENTO : UCAYALI PROVINCIA : CORONEL PORTILLO DISTRITO : CALLERÍA		