

“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO”



UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL PERÚ
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

**TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL “CENTRO EMPRESARIAL
DE LA AMAZONIA EN LA ZONA OESTE DE LA CIUDAD, COMO NUEVA
CENTRALIDAD, IQUITOS, LORETO 2022”**

Para optar el título profesional de Arquitecto

AUTORAS

-Bach. Arq. ROCIO DE FÁTIMA RAMÍREZ FREITAS

-Bach. Arq. JOSEFA IVONNE ALEXANDRA NOVOA VELÁSQUEZ

ASESOR

Arq. RAFAEL DONAYRE PINEDO

IQUITOS – PERÚ

2023

DEDICATORIA

Para las personas que admiro y amo intensamente, que me dieron todas las enseñanzas y el apoyo incondicional, para lograr mis objetivos, mis papas Rocio y Julio.

Para mi mejor amigo y esposo, por retarme y motivarme día a día a cumplir mis sueños.

Para mi hermana que me acompañó en todo el camino, siendo un ejemplo para mí de resiliencia y perseverancia.

Para mi perrita en el cielo, que, al lado del escritorio, las noches de amanecidas eran en compañía.

Fátima

A mis queridos padres, hermanos, tíos y amigos más cercanos que constituyen la razón más importante de mi vida, el impulso y las ganas que me dan cada día para seguir luchando y hacer realidad mis sueños y objetivos trazados, que es lo que más anhelo, para dar el ejemplo que en esta vida con actitud y valor se pueden lograr todo lo que te propongas.

Alexandra

AGRADECIMIENTO

*A Dios por brindarnos salud y ser nuestro guía
en cada una de nuestras decisiones*

*Al Arq. Rafael Donayre por sus enseñanzas
durante la formación profesional y durante el
asesoramiento en el proyecto tesis.*

*A los docentes de la facultad de arquitectura y
urbanismo por todo el aprendizaje que nos
dejaron.*

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

Con Resolución Decanal N° 110-2023-UCP-FAU del 10 de octubre de 2023, la FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO DE LA UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL PERÚ - UCP designa como Jurado Evaluador de la sustentación del Trabajo de Suficiencia Profesional a los señores:

- Arq. Jorge Luis Tapullima Flores Mg. Presidente
- Arq. Bertha Guerola Olaguibel Miembro
- Arq. Filomena Bedoya Castillo Miembro

Como Asesor: Arq. Rafael Donayre Pinedo Mg.

En la ciudad de Iquitos, siendo las 11:00 horas del día 18 de octubre de 2023, en las instalaciones de la UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL PERÚ, se constituyó el Jurado para escuchar la sustentación y defensa del Trabajo de Suficiencia Profesional: "CENTRO EMPRESARIAL DE LA AMAZONIA EN LA ZONA OESTE DE LA CIUDAD, COMO NUEVA CENTRALIDAD, IQUITOS, LORETO 2022" presentado por las Bachilleres:

ROCIO DE FATIMA RAMIREZ FREITAS

JOSEFA IVONNE ALEXANDRA NOVOA VELASQUEZ

Como requisito para optar el título profesional de: **ARQUITECTO**

Luego de escuchar la sustentación y formuladas las preguntas las que fueron: *Absueltas*

El Jurado después de la deliberación en privado llegó a la siguiente conclusión:

La sustentación es: *Aprobado por unanimidad*

En fe de lo cual los miembros del Jurado firman la presente Acta:

Arq. Jorge Luis Tapullima Flores Mg.
Presidente

Arq. Bertha Guerola Olaguibel
Miembro

Arq. Filomena Bedoya Castillo
Miembro

CALIFICACIÓN: Aprobado (a) Escelerencia : 20 - 20
Aprobado (a) Unanimidad : 16 - 18
Aprobado (a) Mayoría : 13 - 15
Desaprobado (a) : 12 - 00

Contáctanos: Iquitos - Perú
065 - 26 1088 / 065 - 26 2240
Av. Abelardo Quiñones Km. 2.5

Universidad Científica del Perú www.ucp.edu.pe



"Año de la Unidad, la paz y el desarrollo"

**CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN
DE LA UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL PERÚ - UCP**

El Vicerrector de Investigación e Innovación
de la Universidad Científica del Perú - UCP

Hace constar que:

El Trabajo de Suficiencia Profesional titulado:

**"CENTRO EMPRESARIAL DE LA AMAZONÍA EN LA ZONA OESTE DE
LA CIUDAD, COMO NUEVA CENTRALIDAD, IQUITOS, LORETO
2022"**

De las alumnas: **ROCIO DE FÁTIMA RAMÍREZ FREITAS Y JOSEFA IVONNE
ALEXANDRA NOVOA VELÁSQUEZ**, de la Facultad de Arquitectura y
Urbanismo, pasó satisfactoriamente la revisión por el Software
Antiplagio, con un porcentaje de **13% de similitud**.

Se expide la presente, a solicitud de la parte interesada para los fines que
estime conveniente.

San Juan, 09 de Junio del 2023.











Dr. Alvaro Tresierra Ayala
VICERRECTOR DE INV. E INNOVACIÓN-UCP

CJRA/ri-a
199-2023

Document Information

Analyzed document	UCP_Arquitectura_2023_TSP_RocioRamirez_JosefaNovoa_VI.pdf (D169903820)
Submitted	2023-06-06 21:59:00
Submitted by	Comisión Antiplagio
Submitter email	revision.antiplagio@ucp.edu.pe
Similarity	13%
Analysis address	revision.antiplagio.ucp@analysis.orkund.com

Sources included in the report

W	URL: https://www.ipsos.com/sites/default/files/ct/news/documents/2021-01/ipsos_emprendimiento_en_ti... Fetched: 2023-06-06 21:59:00	 3
W	URL: https://proycontra.com.pe/el-aeropuerto-viejo-debe-ser-reubicado/ Fetched: 2023-06-06 21:59:00	 2
SA	Universidad Científica del Perú / UCP_arquitectura_2022_TSP_Graserategui_GeraldArmas_V1.pdf Document UCP_arquitectura_2022_TSP_Graserategui_GeraldArmas_V1.pdf (D141010538) Submitted by: revision.antiplagio@ucp.edu.pe Receiver: revision.antiplagio.ucp@analysis.orkund.com	 2
SA	Universidad Científica del Perú / UCP_ArquitecturayUrbanismo_2022_TSP_WiderBarboza_ChristianReategui_V1.pdf Document UCP_ArquitecturayUrbanismo_2022_TSP_WiderBarboza_ChristianReategui_V1.pdf (D140223822) Submitted by: revision.antiplagio@ucp.edu.pe Receiver: revision.antiplagio.ucp@analysis.orkund.com	 3
SA	Universidad Científica del Perú / UCP_ARQ_2019_T_ROBINSONPAIMA_V1.pdf Document UCP_ARQ_2019_T_ROBINSONPAIMA_V1.pdf (D59359930) Submitted by: revision.antiplagio@ucp.edu.pe Receiver: revision.antiplagio.ucp@analysis.orkund.com	 1
W	URL: https://docplayer.es/15207922-Caracteristicas-geotecnicas-del-suelo-de-iqitos-peru.html Fetched: 2023-06-06 22:01:00	 2
SA	Universidad Científica del Perú / UCP_Arquitectura_2022_TSP_MariateresaDelAguila_HeyliGuimet_V1.pdf Document UCP_Arquitectura_2022_TSP_MariateresaDelAguila_HeyliGuimet_V1.pdf (D141094277) Submitted by: revision.antiplagio@ucp.edu.pe Receiver: revision.antiplagio.ucp@analysis.orkund.com	 10
W	URL: https://sigrid.cenepred.gob.pe/sigridv3/storage/biblioteca//10961_escenario-de-riesgo-por-covi... Fetched: 2023-06-06 21:59:00	 3
W	URL: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1139/libro.pdf Fetched: 2023-06-06 22:00:00	 6
SA	Universidad Científica del Perú / UCP_ARQUITECTURA_2022_TSP_EddieGomez_JackPorras_V1.pdf Document UCP_ARQUITECTURA_2022_TSP_EddieGomez_JackPorras_V1.pdf (D145048912) Submitted by: revision.antiplagio@ucp.edu.pe Receiver: revision.antiplagio.ucp@analysis.orkund.com	 1

ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN	19
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	20
1.1. Descripción del problema	20
1.2. Formulación del problema	23
1.2.1. Problema General	23
1.2.2. Problema específico.....	23
1.3. Análisis FODA	24
1.4. Objetivos.....	25
1.4.1. Objetivo general	25
1.4.2. Objetivos específicos	25
1.5. Supuesto básico de la investigación.....	26
1.6. Justificación de la investigación.....	26
1.7. Alcances y Limitaciones.....	27
1.7.1. De la investigación	27
1.7.2. Del proyecto	28
1.8. Diseño de la investigación	29
1.9. Metodología de la investigación.....	30
1.9.1. Forma de consulta y recopilación de la información.....	30
1.9.2. Forma de análisis de la información.....	31
1.9.3. Forma de presentación de la información	31
CAPÍTULO 2: MARCO REFERENCIAL	32
2.1. Antecedentes del lugar	32
2.1.1. Evolución histórica de la ciudad de Iquitos.....	32
2.1.2. Historia del aeropuerto Teniente Bergerie.....	34
2.2. Antecedentes de arquitectura empresarial	35
2.2.1. Evolución del espacio administrativo.....	35
2.2.2. Formato empresarial	37
2.2.3. Clasificación de oficinas	38
2.2.4. Clasificación de las empresas	40
2.3. Antecedente socioeconómico	43

2.3.1.	Población de la ciudad de Iquitos CENEPRE 2021.....	43
2.3.2.	Descripción del COVID 19 y el impacto en la población de Iquitos 45	
2.3.3.	Emprendimiento postpandemia e importancia de las microempresas.....	47
2.3.4.	Estructura empresarial en el Perú y rol de las mypes	48
2.3.4.1.	Perfil del empresario de las mypes y características del negocio	50
2.3.4.2.	Las MYPES según el tipo de actividad empresarial	50
2.3.4.3.	Las MYPES a lo largo del Perú	51
2.3.5.	Empresas según rubro y segmento empresarial de la región Loreto	53
2.3.6.	Contexto empresarial en Iquitos.....	54
2.3.6.1.	Régimen de propiedad local principal de empresas	54
2.3.6.2.	Área de terreno del local principal de las empresas	55
CAPITULO 3: MARCO TEÓRICO.....		57
3.1.	Antecedentes de otros estudios.....	57
3.1.1.	Antecedentes nacionales	57
3.1.2.	Antecedentes internacionales	59
3.2.	Bases teóricas	61
3.2.1.	Usos mixtos en edificaciones	61
3.2.2.	Arquitectura sostenible.....	63
3.2.2.1.	Principios básicos de la arquitectura sostenible	63
3.2.2.2.	Código técnico de construcción sostenible en el Perú.....	64
3.2.3.	Arquitectura saludable.....	68
3.3.	Glosario de términos.....	76
CAPITULO 4: MARCO NORMATIVO		80
4.1.	Normas empleadas.....	80
4.1.1.	Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE)	80
4.1.2.	Cálculo de aforo CENEPRED	80
4.1.3.	Municipalidad Provincial de Maynas	80
4.2.	Aplicación de normas.....	81

4.2.1. Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE)	81
4.2.2. Cálculo de aforo CENEPRED	93
4.2.3. El Plan de Desarrollo Urbano Sostenible de Iquitos 2011-2021(PDU)	94
CAPITULO 5 ANÁLISIS DE CASOS ANÁLOGOS.....	95
5.1. Casos análogos nacionales: “Centro Empresarial del Norte-Trujillo”95	
5.1.1. Descripción general.....	95
5.1.2. Etapas de desarrollo del CEN	101
5.1.3. Aplicación de la sostenibilidad ambiental	102
5.2. Casos análogos nacionales: “Centro Empresarial Cronos-Lima” ..	104
5.2.1. Datos generales	104
5.2.2. Análisis arquitectónico.....	105
5.2.3. Análisis estructural	107
5.3. Casos internacionales “Edificio de oficina KRÁĽOVÁ PRI SENCI-Eslovaquia”	108
5.3.1. Datos generales	108
5.4. Casos análogos internacionales: “Centro de Negocios América-Bogotá”	110
5.4.1. Datos generales	110
CAPITULO 6 MARCO CONTEXTUAL.....	112
6.1. Ubicación geográfica	112
6.2. Factores físicos del suelo	113
6.2.1. Suelo	113
6.2.2. Topografía	114
6.3. Factores climatológicos	114
6.3.1. Temperaturas medias y precipitaciones	115
6.3.2. Temperaturas máximas.....	115
6.3.3. Cantidad de precipitación.....	116
6.3.4. Velocidad de viento	116
6.3.5. Rosa de viento	117
6.4. Terreno total	118
6.4.1. Ubicación.....	118

6.4.2. Limites	118
6.4.3. Posición del sol	119
6.4.4. Zonificación y compatibilidad de usos de suelo	120
6.5. Análisis del lugar.....	121
6.5.1. Sistema vial	121
6.5.2. Estado actual de vías	122
6.5.3. Sistema de áreas verdes.....	123
6.5.4. Uso de suelos	124
6.5.5. Redes de equipamiento	125
6.5.6. Contexto urbano.....	126
6.5.6.1. Altura de edificaciones.....	126
6.5.6.2. Material predominante	126
6.6. Equipamientos para alquiler de instituciones/negocios/empresas en Iquitos.....	127
6.7. Justificación de la elección del terreno	128
CAPITULO 7 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	130
CAPITULO 8 PROPUESTA URBANA ARQUITECTÓNICA.....	131
8.1. Consolidación de la centralidad oeste	131
8.1.1. Criterios para la conformación de la centralidad en la zona oeste	132
8.1.2. Propuesta del plan de desarrollo urbano sostenible.....	133
8.1.3. Definición de centralidad este-oeste.....	134
8.2. Centro de servicios metropolitano	136
8.2.1. Concepto	136
8.2.2. Conectividad y propuesta vial.....	137
8.2.3. Distribución espacial de equipamientos	143
8.2.4. Administración y mantenimiento.....	147
8.2.5. Entorno inmediato al centro de servicios metropolitano	147
CAPITULO 9 PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA	148
9.1. Determinación de zonas	148
9.1.1. Justificación de zona cultural (usos mixtos)	148
9.1.1.1. Equipamientos culturales del proyecto.....	149

9.1.2. Justificación de zona residencial (usos mixtos)	149
9.1.2.1. Equipamientos de uso residencial del proyecto	150
9.1.3. Justificación de zona empresarial	151
9.1.3.1. Determinación de segmento objetivo	151
9.1.3.1.1. Segmento empresarial	151
9.1.3.1.2. Segmento de administración pública	156
9.1.3.1.3. Segmento financiero	157
9.1.3.2. Resultados de segmento objetivo general	158
9.1.3.3. Perfil de usuario	159
9.1.3.4. Requerimientos de actividades y clasificación de sub zonas	159
9.1.3.5. Tipologías de oficinas y áreas de trabajo en la zona	
empresarial	160
9.1.3.6. Análisis de movimiento en oficinas y medidas	
antropométricas de ambientes generales.	166
9.2. Programación de áreas.....	171
9.2.1. Cálculo de estacionamiento por zonas	180
CAPITULO 10 PROPUESTA ARQUITECTÓNICA	183
10.1. El terreno	183
10.2. Toma de partido	183
10.3. Estrategias proyectuales	184
10.4. Zonificación del Centro Empresarial de la Amazonia	186
10.5. Modelado 3D del conjunto	187
10.6. Memoria descriptiva	188
10.6.1. Arquitectura	188
10.6.1.1. Ubicación geográfica	188
10.6.1.2. Emplazamiento en el terreno	188
10.6.1.3. Parámetros urbanos	188
10.6.1.4. Programación arquitectónica	188
10.6.1.5. Descripción del proyecto	196
10.6.1.6. Materiales	199
10.6.2. Estructuras	200

10.6.2.1. Sistema estructural	200
10.6.3. Instalaciones eléctricas	201
10.6.3.1. Generalidades	201
10.6.4. Instalaciones sanitarias	203
10.6.5. Presupuesto referencial general.....	204
Se calculó el presupuesto a través de los valores unitarios oficiales de edificación para la selva vigentes desde el 01 al 30 de Setiembre del 2023	204
10.6.6. Gestión económica – financiera	206
10.6.7. Cronograma de gestión, construcción y puesta en marcha del proyecto.....	206
BIBLIOGRAFIA	207
ANEXOS.....	214

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Análisis FODA	24
Figura 2 Esquema metodológico	29
Figura 4 Aeródromo TNT Bergerie 1951.....	34
Figura 3 Plano de orientación y ubicación del aeródromo TNT Bergerie	34
Figura 5 Línea de tiempo sobre la evolución del espacio administrativo	35
Figura 6 Formatos de espacios para oficinas en el tiempo	36
Figura 7 Formatos empresariales	37
Figura 8 Clasificación de empresas	40
Figura 9 Población por sexo, según distrito, 2017	44
Figura 10 Casos positivos por COVID 19 en la ciudad de Iquitos	45
Figura 11 Exceso de mortalidad en el departamento de Loreto comparada con la media histórica	46
Figura 12 Índice de espíritu emprendedor	47
Figura 13 Ventas de las mypes (s/ millones)	48
Figura 14 Empresas en el Perú según tipo (%)	49
Figura 15 Empleo de las mypes en el Perú	49
Figura 16 Perfil del empresario de las mypes	50
Figura 17 Distribución de mypes en el Perú	50
Figura 18 Distribución de las mypes en el Perú.....	51
Figura 19 Mypes a lo largo del Perú según rubro	52

Figura 20 Micro y pequeña empresa según propiedad del local principal de la empresa en la ciudad de Iquitos	55
Figura 21 Micro y pequeña según estratos del área de terreno del local principal de las empresas en la ciudad de Iquitos.....	56
Figura 22 Antecedente nacional – 1	57
Figura 23 Antecedente nacional - 2	58
Figura 24 Antecedente internacional – 1	59
Figura 25 Antecedente internacional – 2	60
Figura 26 Jane Jacobs, libro “muerte y vida en las grandes ciudades”	61
Figura 27 Usos mixtos según Jane Jacobs	62
Figura 28 Principios básicos de la arquitectura sostenible	64
Figura 29 Eficiencia hídrica y energética	65
Figura 30 Arquitectura prehistórica	68
Figura 31 Arquitectura del Este de Asia.....	69
Figura 32 Gran niebla de Londres	70
Figura 33 Baño de bosque.....	71
Figura 34 Plantas purificadoras de aire	72
Figura 35 Cedro rojo	72
Figura 36 Bambú	73
Figura 37 Elementos naturales	75
Figura 38 Zonificación general de los usos de suelos	94
Figura 39 Centro empresarial del Norte- Trujillo	95
Figura 40 Centro empresarial del Norte	96
Figura 41 Centro empresarial del Norte- Sector cultural.....	97
Figura 42 Centro empresarial del Norte – Sector recreación.....	97
Figura 43 Centro empresarial del Norte – Sector Estacionamiento	98
Figura 44 Centro empresarial del Norte – Sector centro empresarial	98
Figura 45 Centro empresarial del Norte – Sector campo ferial	99
Figura 46 Centro empresarial del Norte – Sector alojamiento	99
Figura 47 Centro empresarial del Norte – Sector parcelas, granjas demostrativas y centro de estudios.....	100
Figura 48 Centro empresarial del Norte – Sector Bodegaje	100
Figura 49 Etapas de desarrollo del CEN.....	101
Figura 50 Avance de construcción del CEN	102
Figura 51 Centro empresarial Cronos – Lima	104
Figura 52 Datos generales del centro empresarial Cronos- lima	104
Figura 53 Análisis funcional del centro empresarial Cronos- Lima	105
Figura 54 Análisis formal del centro empresarial Cronos- Lima.....	106
Figura 55 Vistas del centro empresarial Cronos-lima	107
Figura 56 Vistas del centro empresarial Cronos – Lima	107
Figura 57 Edificio de oficinas -Eslovaquia	108
Figura 58 Análisis del edificio de oficinas- Eslovaquia.....	109

Figura 59 Centro de Negocios América- Bogotá.....	110
Figura 60 Análisis del centro de negocios América – Bogotá	111
Figura 61 Mapa de ubicación geográfica	112
Figura 62 Colindantes al distrito Iquitos	112
Figura 63 Mapa topográfico de Iquitos.....	114
Figura 64 Las ocho regiones naturales del Perú	114
Figura 65 Temperaturas medias y precipitaciones	115
Figura 66 Temperaturas máximas	115
Figura 67 Cantidad de precipitación	116
Figura 68 Velocidad del viento.....	116
Figura 69 Rosa de vientos	117
Figura 70 Ubicación del terreno.....	118
Figura 71 Diagrama solar del aeropuerto Teniente Bergerie	119
Figura 72 Sistema vial	121
Figura 73 Accesibilidad al terreno.....	121
Figura 74 Vías próximas al terreno	122
Figura 75 Sistema de áreas verdes	123
Figura 76 Terreno del aeropuerto Teniente Bergerie.....	123
Figura 77 Zonificación de usos de suelo.....	124
Figura 78 Redes de equipamiento	125
Figura 79 Altura de edificaciones.....	126
Figura 80 Material predominante	126
Figura 81 Equipamientos alquiler de oficinas en Iquitos	127
Figura 82 Evolución histórica de Iquitos	131
Figura 83 Conformación de nueva centralidad	132
Figura 84 Propuesta de equipamiento urbano.....	133
Figura 85 Riveranidad y adherencia	134
Figura 86 Centralidad del eje Este-Oeste	134
Figura 87 Modelo de integración de centralidades	135
Figura 88 Rio Amazonas	136
Figura 89 Propuesta de vías en el Centro de Servicios Metropolitano	138
Figura 90 Vía propuesta Sargento Lores	138
Figura 91 Vía propuesta prol. Estado de Israel.....	139
Figura 92 Vía propuesta prol. Jorge Chávez	139
Figura 93 Vía propuesta prol. 1 de Enero	140
Figura 94 Vía propuesta circunvalatoria periférica	140
Figura 95 Vía propuesta 1, 2, 4, 5 y 6.....	141
Figura 96 Vía propuesta 3	141
Figura 97 Acceso peatonal al Centro de Servicios Metropolitano.....	142
Figura 98 Recorridos dentro del parque del Centro de Servicios Metropolitano	142

Figura 99 Modelamiento 3d de propuesta de Centro de Servicios Metropolitano	145
Figura 100 Propuesta de actividades y equipamientos en Centro de Servicios Metropolitano	146
Figura 101 Análisis de movimiento en oficina y medida antropométricas de ambientes generales.....	166
Figura 102 Esquemas antropométricos	170
Figura 103 Ubicación del terreno del Centro Empresarial de la Amazonía.	183
Figura 104 Mapa y vista aérea de la ciudad de Iquitos.....	183
Figura 105 Primera estrategia proyectual	184
Figura 106 Segunda estrategia proyectual	184
Figura 107 Tercera estrategia proyectual	185
Figura 108 Cuarta estrategia proyectual.....	185
Figura 109 Zonificación del Centro Empresarial de la Amazonía	186
Figura 110 Modelamiento 3D del Centro Empresarial de la Amazonía	187
Figura 111 Fachada del edificio de oficinas empresariales y oficinas de administración pública	214
Figura 112 Fachada del edificio de oficinas empresariales e ingreso al semisótano.....	215
Figura 113 Modelamiento de tipología de oficinas.....	215
Figura 114 Modelamiento de oficina coworking creativa	215
Figura 115 Modelamiento de oficina coworking ejecutiva	215
Figura 116 Modelamiento de oficina coworking zen	215
Figura 117 Fachada de mall y stands de ferias	215
Figura 118 Fachada del mall.....	215
Figura 119 Fachada stands de ferias y mall	215
Figura 120 Fachada del edificio de oficinas de administración pública.....	215
Figura 121 Fachada del edificio de oficinas financieras tipo 2	215
Figura 122 Fachada del edificio de oficinas financieras tipo 1	215
Figura 123 Fachada del edificio de Auditorio	215
Figura 124 Fachada del edificio de biblioteca y sala de conferencia	215
Figura 125 Fachada del edificio de biblioteca y sala de conferencia	215
Figura 126 Fachada del anfiteatro	215
Figura 127 Fachada de edificio departamentos	215
Figura 128 Fachada del tanque elevado/cascada de agua general.....	215
Figura 129 Modelamiento 3d del Centro Empresarial de la Amazonía	215

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Clasificación de oficinas.....	38
Tabla 2 Población censada urbana y rural, según distrito, 2017	43
Tabla 3 Población por grupo de edades, según distritos, 2017	43
Tabla 4 Población por sexo, según distrito, 2017	44
Tabla 5 Empresas de la región Loreto según rubro y segmento empresarial	53
Tabla 6 Micro y pequeña empresa por régimen de propiedad del local principal	54
Tabla 7 Micro y pequeña empresa por estratos del área de terreno del local principal de las empresas, según ciudad, 2013.	55
Tabla 8 Reglamento Nacional de edificaciones	82
Tabla 9 Aforo CENEPRED	93
Tabla 10 Duración del día y del sol.....	119
Tabla 11 Propuesta de equipamiento requerido según rango poblacional .	148
Tabla 12 Censo de población y vivienda en Iquitos	149
Tabla 13 Total de empresas de la región Loreto según rubro y segmento empresarial	151
Tabla 14 Datos de cantidad de empresas por segmento y año	152
Tabla 15 Número de empresas no manufactureras activas por tamaño de empresa según provincias	153
Tabla 16 Condición del local principal de la empresa, según ciudad, 2013	154
Tabla 17 Equipamientos requeridos según jerarquía urbana	156
Tabla 18 Programación arquitectónica del Centro Empresarial de la Amazonía.....	171
Tabla 19 Cuadro de cálculo de estacionamiento, según zonas	180
Tabla 20 Aforo, según zonas	195
Tabla 21 Cuadro de materiales aplicados al proyecto	199
Tabla 22 Cuadro de valores unitarios oficinales de edificación para la selva	204
Tabla 23 Presupuesto general del proyecto	206
Tabla 24 Cronograma de gestión, construcción y puesta en marcha del proyecto	206

RESUMEN

El presente trabajo de investigación, busca proporcionar espacios y recursos que fomenten el desarrollo y consolidación de las empresas, especialmente de las microempresas que tienen un impacto importante en la economía del país; y crear una nueva centralidad en la zona oeste de la ciudad para contrarrestar la actual tenencia monocéntrica en el área monumental de la ciudad.

Mediante el análisis de terreno se planteó una propuesta arquitectónica que muestra la fuerza simbólica que implica un equipamiento empresarial, integrador con la propuesta del contexto inmediato, incorporando elementos naturales para crear espacios saludables para los usuarios y espacios responsables con el medio ambiente.

Palabras claves: Microempresas, consolidación de empresas, nueva centralidad, equipamiento empresarial.

ABSTRACT

The present research work aims to provide spaces and resources that promote the development and consolidation of businesses, especially microenterprises that have a significant impact on the country's economy. Additionally, it seeks to create a new centrality in the western area of the city to counteract the current monocentric trend in the monumental area of the city.

Through a site analysis, an architectural proposal was developed that demonstrates the symbolic strength of an entrepreneurial facility, integrated with the immediate context, incorporating natural elements to create healthy spaces for users and environmentally responsible spaces.

Keywords: Microenterprises, business consolidation, new centrality, entrepreneurial facility.

INTRODUCCIÓN

La ciudad de Iquitos es un importante centro económico de la región Loreto, la cual viene experimentando un crecimiento y desarrollo dejando de ser una pequeña ciudad, camino a convertirse en una metrópoli; por tal motivo, es importante elaborar proyectos que den solución a las carencias de equipamientos necesarios en la ciudad, tal como propone el plan de desarrollo urbano (PDU) que a través de sus planteamientos, Iquitos se convertiría en una ciudad que ofrezca calidad de vida para sus habitantes y genere mayor interés en las empresas que busquen invertir en ella.

Por otro lado, debido al papel que cumplen las microempresas en la economía del país, es conveniente pensar en las necesidades de este sector y elaborar un plan estratégico para promover al segmento empresarial como a los demás segmentos.

La problemática persistente en la ciudad de Iquitos, continúa siendo la monocentralidad, que crea otras problemáticas en consecuencia, siendo este punto otro motivo fundamental para la elección del terreno.

Nuestra propuesta busca crear un peso en la zona oeste de la ciudad y recuperando el terreno del aeropuerto Teniente Bergerie, puesto que su ubicación, tamaño y uso actual significa una barrera urbana y brindar espacios adecuados para las micro, pequeñas, medianas y grandes empresas, para impulsar la economía de la ciudad.

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción del problema

La pandemia del año 2020, ha estimulado algunos emprendimientos, ya sea por necesidad o por un nuevo interés, según un estudio realizado por Ipsos en 28 países, afirma: “Tres de cada diez de quienes han comenzado un negocio en el último año, dicen que no tenían la intención de crear un negocio, pero la pandemia los motivó a hacerlo” (Ipsos, 2021). Del mismo modo se menciona que el Perú ocupa el tercer lugar en el índice de espíritu emprendedor que se ve reflejado en el comportamiento de la población peruana frente a la pandemia por el covid-19, que afectó fuertemente a la economía del país, afectando laboralmente a muchas personas y se han visto en la necesidad de buscar otras alternativas para generar ingresos (Plan International, 2021), de esta forma surgen las nuevas microempresas.

La contribución de las microempresas a la economía nacional se refleja básicamente en sus aportes en la generación de empleo y en el valor agregado en las distintas actividades económicas. De los tres estratos empresariales incluidos en el segmento, la microempresa es la que genera más empleo (47.7% de la PEA ocupada) según el Ministerio de la producción (citado por Montes, Carrasco & Madrid, 2019) ; Debido a eso es importante impulsar este sector, creando espacios de trabajo acordes a sus necesidades y presupuestos, para satisfacer la demanda actual de las microempresas, que buscan conseguir una imagen con mayor profesionalismo, que generarán en un futuro puestos de trabajo y crecimiento económico.

Iquitos es la capital del departamento de Loreto, que significa la posibilidad de acoger empresas que decidan expandirse o invertir en la ciudad, por lo tanto, este proyecto busca la flexibilidad de tipologías de oficinas, variables según el segmento empresarial al cual busca atender; Del mismo modo,

Iquitos concentra diversas entidades de administración pública, privada y entidades financieras que algunas de ellas no cuentan con locales propios, presentando espacios inadecuados para su uso.

La concentración de las actividades y equipamiento de gestión, administración, comercio, financieros, culturales, institucionales, turísticas, entre otras, en la zona este de la ciudad, principalmente en la zona Monumental, se interpreta como una ciudad con estructura urbana monocéntrica, que implica una saturación de la estructura urbana y en consecuencia la degradación de la imagen urbana.

El terreno del antiguo aeropuerto FAP Teniente Bergerie está ubicado en la zona oeste de la ciudad y es una de las áreas más extensas que posee la ciudad de Iquitos. Actualmente funciona el grupo aéreo 42, que espacialmente se considera una barrera urbana, debido a la congestión del flujo vehicular y a la inexistente integración con espacios urbanos, siendo de este modo aislado con el resto de la ciudad, por consiguiente, si se mantiene el uso actual en el futuro, se estaría negando a la ciudad la oportunidad de desarrollarse como una ciudad policéntrica y saludable.

Para conseguir la consolidación de la nueva centralidad urbana en el eje oeste de la ciudad es necesario realizar un proyecto de recualificación del área en mención, como lo plantea Caporos-(citado por Larota & Lovon,2015) sobre las nuevas centralidades “son aquellas áreas urbanas factibles de intervención, denominadas áreas de oportunidad por su potencial transformador”, por lo que se sostiene la propuesta del Plan de Desarrollo Urbano sostenible de Iquitos al 2021 (PDU), sobre un nuevo centro de servicios metropolitano ubicado en el terreno del grupo aéreo 42; la cual incluye un conjunto de equipamientos que crearán un zona de carácter administrativo, comercial y cultural.

El centro empresarial de la Amazonía será la respuesta de los nuevos conceptos de oficinas, teniendo en cuenta el comportamiento de la ciudad,

y del usuario a servir, ya que han cambiado mucho en estos últimos años, a raíz de la pandemia, que impulsó la flexibilidad de los nuevos profesionales y emprendedores; además de incluir espacios y/o servicios en las oficinas que el mercado actual de Iquitos carece, a través de la comparación de oferta existentes de alquiler de oficinas; y por último el proyecto tendrá como referencia para la propuesta arquitectónica a tres bases teóricas, la primera es el concepto de usos mixtos en la edificación según Jane Jacobs en su libro “Muerte y vida de las grandes ciudades”, que plantea lo siguiente: “los generadores de diversidad: Una mezcla de usos, para ser lo bastante compleja como para sostener la seguridad urbana, el contacto público y el cruce de funciones y actividades, necesita una enorme diversidad de ingredientes”, a raíz de ello, se determina que el centro empresarial albergará zonas de actividades diferentes, que consigan generar un urbe viva y saludable; a su vez se incluirá los principios básicos de la arquitectura sostenible que plantea la Asociación Española para la Calidad (AEC) para lograr una arquitectura amigable con el medio ambiente, a través de los criterios en el diseño y construcción, por último la aplicación de la arquitectura saludable que tenga como prioridad la comodidad del usuario en el Centro Empresarial de la Amazonía en la zona oeste de la ciudad, como nueva centralidad, Iquitos, 2022.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema General

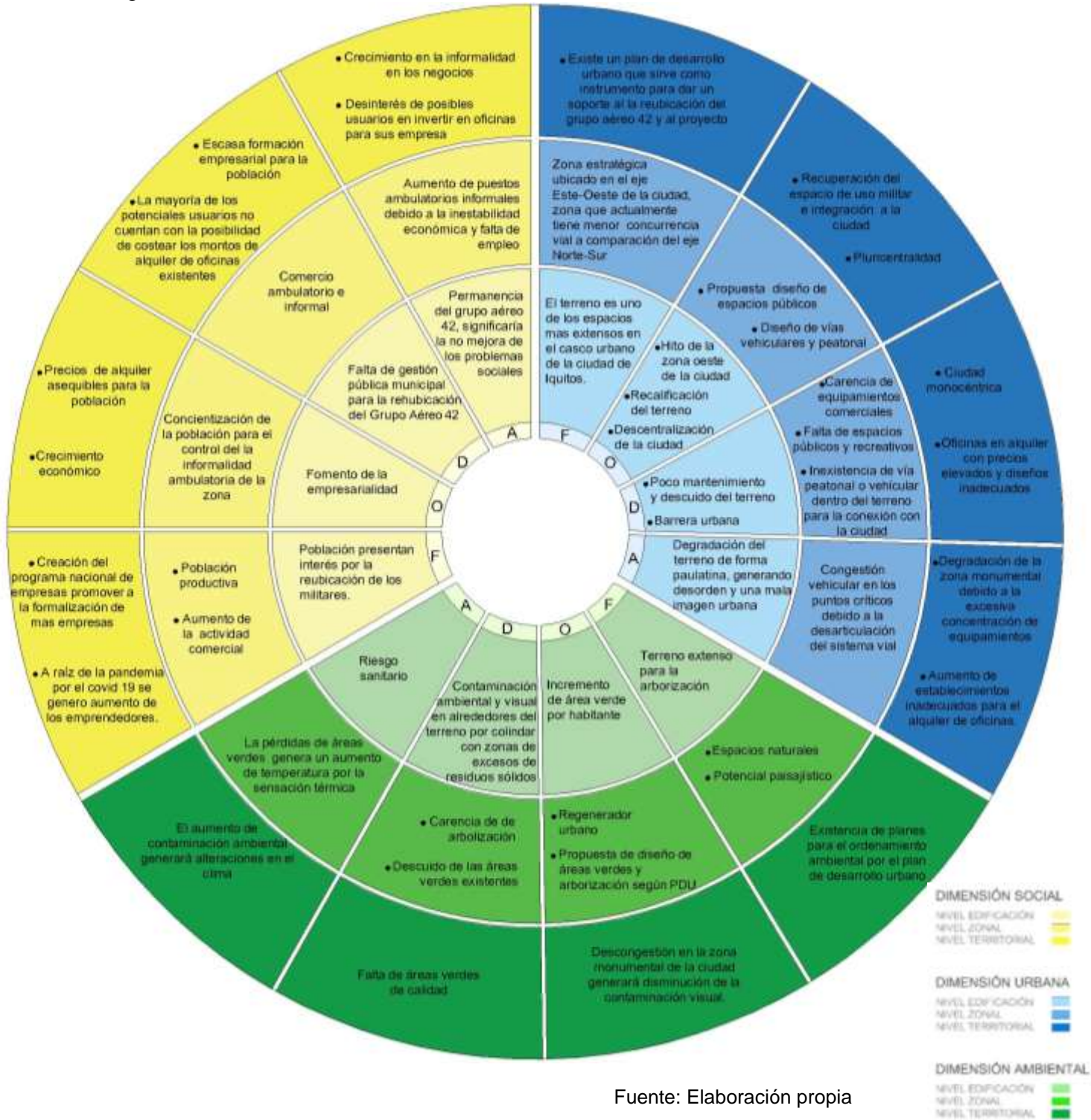
¿De qué manera el Centro Empresarial de la Amazonia fomentará la empresarialidad y creará una nueva centralidad en la zona oeste de la ciudad de Iquitos, 2022?

1.2.2. Problema específico

1. ¿Por qué es importante relacionar y analizar el equipamiento de carácter empresarial con la propuesta urbana de Centro de Servicios metropolitano planteado por el Plan de Desarrollo Urbano Sostenible de Iquitos (PDU) 2011-2021?
2. ¿Cuál es la situación actual de demanda y oferta de arrendamientos de oficinas en la ciudad de Iquitos?
3. ¿Cuáles son las tipologías y servicios de oficina que comprenderá la propuesta para atender las necesidades del usuario a servir?
4. ¿Cuáles son las características del terreno y que relación mantiene con su entorno?
5. ¿Cuáles son los equipamientos propuestos en el proyecto para lograr la diversificación de usos tal como lo plantea Jane Jacobs?
6. ¿De qué forma la propuesta incluirá criterios para lograr un centro empresarial responsable con el medio ambiente y saludable para los usuarios?
7. ¿Qué proyectos análogos servirán como referencia para el proyecto en mención?
8. ¿Qué normativas vigentes serán aplicadas en el proyecto del centro empresarial?

1.3. Análisis FODA

Figura 1 Análisis FODA



1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo general

Diseñar el Centro Empresarial de la Amazonía en la zona Oeste de la ciudad, como Nueva centralidad, Iquitos, Loreto, 2022

1.4.2. Objetivos específicos

1. Analizar y relacionar propuesta urbana de centro de servicios metropolitano planteado por el Plan de Desarrollo Urbano Sostenible de Iquitos (PDU) 2011-2021, con la propuesta de revitalización del Centro Empresarial de la Amazonía.
2. Analizar la situación actual de “demanda y oferta” del arrendamiento de oficinas en la ciudad de Iquitos.
3. Identificar las tipologías de oficinas actuales, instalaciones y servicios complementarios para el proyecto de Centro Empresarial de la Amazonía en la ciudad de Iquitos 2022.
4. Analizar las características geográficas, climáticas y viales del terreno actual del Aeropuerto FAP “Teniente Bergerie” en relación con su entorno urbano existente.
5. Considerar equipamientos complementarios para el Centro Empresarial de la Amazonía para diversificar usos como platea Jane Jacobs en su libro Vida y muerte de las grandes ciudades.
6. Considerar en el diseño principios de arquitectura sostenible, responsable con el medio ambiente, en cuanto al manejo hídrico y energético eficiente y uso de materiales.
7. Promover el bienestar físico y emocional a través de la arquitectura saludable, diseñando espacios que integren los elementos

naturales, buscando así mejorar la calidad de vida y la salud de sus ocupantes.

8. Indagar sobre proyectos análogos de equipamiento empresariales como referentes aplicables al proyecto del Centro Empresarial de la Amazonía de la ciudad de Iquitos 2022
9. Identificar las normas vigentes aplicables al proyecto del Centro Empresarial de la Amazonía de la ciudad de Iquitos 2022

1.5. Supuesto básico de la investigación

La creación de un Centro Empresarial de la Amazonía en la zona oeste de la ciudad de Iquitos en el terreno del aeropuerto Teniente Bergerie, significa la oportunidad de romper la tendencia monocéntrica actual, para transformarlo en una ciudad policéntrica, y a través de la recuperación de suelos de carácter dispersos, trayendo consigo una ciudad con mayor conectividad, beneficiando a toda la población principalmente al sector empresarial.

1.6. Justificación de la investigación

El Centro Empresarial de la Amazonía es una de las propuestas dentro del Centro de Servicios metropolitano planteado por Plan de Desarrollo Urbano Sostenible de Iquitos 2011-2021, ubicado en el terreno del aeropuerto FAP Teniente Bergerie, con la finalidad contribuir a la promoción y formación de una nueva centralidad en la zona oeste de la ciudad, que modifique la fuerte tendencia monocéntrica actual de la zona monumental; A su vez se recuperará el espacio de uso militar, integrándose a la ciudad, posibilitando una distribución equilibrada y homogénea de las actividades en el ámbito urbano.

Por otro lado, las microempresas tienen un rol económico importante

debido a que ocupan el mayor porcentaje de número de empresas en el país, y a su vez el Perú es considerado como un país de emprendedores, por tal motivo es importante brindar instrumentos y espacios para promover a este sector de la población, para que puedan desarrollarse y consolidarse como empresas, contribuir al crecimiento económico de la ciudad, a través de la generación de puestos de empleo. Además, se fomentaría la empresarialidad local permitiendo potenciar las capacidades de un territorio para crear y desarrollar nuevas iniciativas empresariales. Finalmente, Iquitos posee un rol principal en la región Loreto, razón por la cual concentra una gran cantidad entidades de administración pública, privada y entidades financieras, y al ser la capital de la región, se convierte en un núcleo importante que puede atraer futuras inversiones y eventos de negocios, por tal motivo se considera importante incluir dentro el proyecto, espacios destinados para este segmento empresarial de mayor magnitud y para las entidades que actualmente arriendan oficinas que no presentan las óptimas condiciones de diseño.

1.7. Alcances y Limitaciones

1.7.1. De la investigación

Alcances:

- El presente estudio pretende analizar la composición urbana del eje Oeste de la ciudad de Iquitos, para diagnosticar la zona y proponer una solución espacial que fomente la descentralización urbana.
- Se incluirá un estudio de los nuevos enfoques laborales en el área empresarial, teorías urbanas y referentes nacionales e internacionales que servirá para determinar los criterios funcionales y espaciales para aplicarlas en el diseño del proyecto.

Limitaciones:

- Al no contar con la aprobación de permiso para el ingreso al terreno propuesto debido al uso actual que posee, se dificultó el levantamiento de información para el análisis del terreno
- Al carecer de una referencia local con criterios de diseño adecuados para la ciudad, se dificultó el análisis de un referente local.
- Al no contar con una información actualizada sobre el número de empresas en la ciudad de Iquitos, se trabajó con los datos obtenidos con proyecciones de largo plazo.

1.7.2. Del proyecto

Alcances:

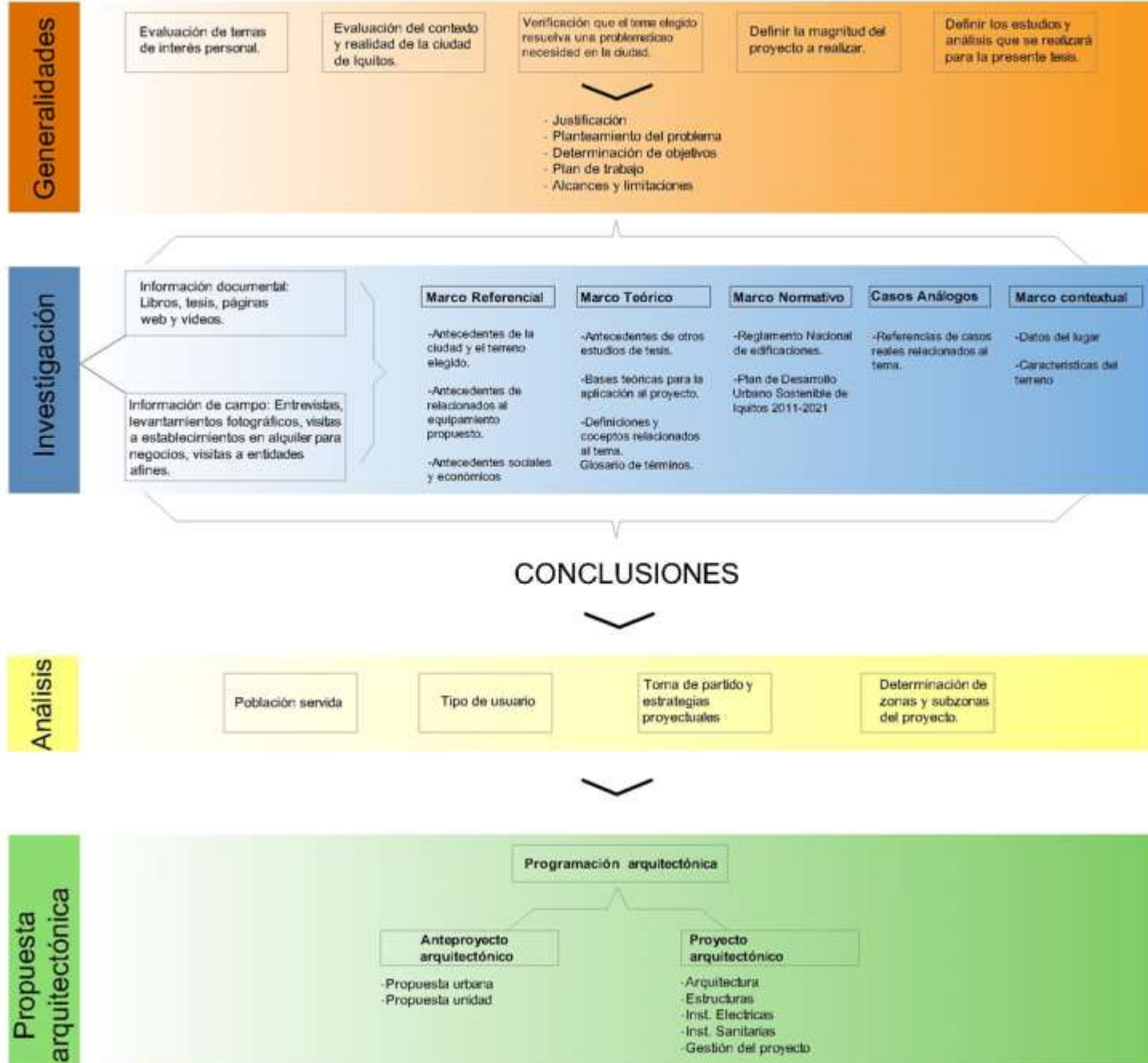
- Se propone un centro empresarial de la Amazonía en la ciudad de Iquitos que tendrá un alcance metropolitano, la cual se desarrollará al nivel de proyecto, definiendo los criterios estructurales, materiales y detalles correspondientes.
- El diseño de la red de instalaciones será a nivel esquemático, debido a que el cálculo exacto no está dentro de nuestra área.

Limitaciones:

- Los equipamientos que forman parte del Centro de Servicios Metropolitano que propone el PDU fueron trabajadas al nivel de zonificación.

1.8. Diseño de la investigación

Figura 2 Esquema metodológico



Fuente: Elaboración propia

1.9. Metodología de la investigación

1.9.1. Forma de consulta y recopilación de la información

La recopilación de la información se realizó a través de las siguientes fuentes:

Fuente primaria:

- Mediante la observación: Se elaboró fotografías del lugar y su entorno, así como la zonificación de planos para mostrar una información detallada.
- Mediante entrevista: Transcripción de entrevistas al público que ofrecen servicio de alquiler de oficinas, inquilinos, visitante y al residente del entorno del terreno sobre las problemáticas que como usuarios identifican en el entorno inmediato de la zona.

Fuente secundaria:

- Compilación de artículos, publicaciones y material bibliográfico de organizaciones y entes públicos o privados sobre temas relacionados a la tesis proyectual.
- Búsqueda y selección de referentes arquitectónicos en libros, revistas y plataformas digitales sobre el tema de arquitectura empresarial.
- Documentación de planos del terreno seleccionado, se recolectó a través de planos de catastro.
- Documentación cartográfica de la región loreto de se recolectó de los documentos de instituciones públicas.

1.9.2. Forma de análisis de la información

- Método gráfico estadístico: consiste en mostrar por medio de gráficos estadísticos que se consiguen en base a encuestas o información proporcionada por INEI u otras organizaciones, los cuales nos ayudaran a explicar algunos resultados o conclusiones a los que se pudiera llegar.
- Método comparativo de referentes, definiciones, datos específicos, etc.: se emplea para poder obtener información concisa.
- Método diagrama de zonificación: consiste en demostrar a través de representaciones reductivas las diferentes informaciones del lugar.

1.9.3. Forma de presentación de la información

Se realizó la presentación de la información a través de:

- Cuadros comparativos
- Mapas conceptuales
- Línea de tiempo
- Gráficos circulares
- Gráfico de barras
- Diagrama de zonificación

CAPÍTULO 2: MARCO REFERENCIAL

2.1. Antecedentes del lugar

2.1.1. Evolución histórica de la ciudad de Iquitos

El Plan de Desarrollo Urbano 2011-2021 afirma que (Iquitos, es la capital del departamento de Loreto, siendo la sexta ciudad metrópoli más importante del país y de la amazonia peruana); La ciudad limita por el Norte con el río Nanay; por el Este con el río Amazonas; por el Sur con el río Itaya y por el Oeste con el lago Morona y el río Nanay.

El área metropolitana de Iquitos que comprende de los distritos Iquitos, Punchana, San Juan Bautista y Belén; Iquitos es un centro administrativo, de servicios, comercial, educativo, financiero e industrial maderero; concentra la mayor oferta laboral en el departamento.

En el Plan de Desarrollo Urbano de la ciudad de Iquitos, se describe la evolución histórica de la ciudad mediante siete periodos, a continuación, presento de manera sintetizada dichos periodos:

Los inicios.	La instalación de la Factoría Naval.	La época del caucho (1869-1919)
<p>En este periodo se muestran las primeras referencias de Iquitos sobre su fundación, entre ellos se encuentra:</p> <ul style="list-style-type: none">• La tesis del padre Avencio Villarejo• La tesis de Benjamín C.• La tesis del periodista Alfonso Navarro Cáuper• La tesis de los miembros de la Comisión Municipal• La tesis de Mario Ríos Zañartu,	<p>El año 1864 llegaron a Iquitos los primeros barcos peruanos, trayendo materiales para instalar y equipar un apostadero fluvial; con ello se generó el proceso demográfico de entrada de peruanos y de extranjeros.</p> <p>Este hecho define el carácter histórico de Iquitos, el de una ciudad comercial-militar-administrativa y portuaria.</p>	<p>Este periodo empieza con el ciclo de explotación intensiva del caucho, que revolucionó la industria de fabricación de llantas de automóviles.</p> <p>A fines del siglo XIX, Iquitos se convierte en la capital del nuevo departamento de Loreto.</p> <p>Las casas de palmera cedían su lugar a construcciones de vivienda al estilo europeo,</p>

El proceso de urbanización de Iquitos (1910- 1940)	Disminución del flujo migratorio hacia Iquitos (1940- 1961)	La aceleración migracional en la década del '60
<p>El crecimiento poblacional apreciado, sirvió de base para el inicio de un proceso de urbanización, mediante la instalación de importantes obras de infraestructura urbana:</p> <p>La actividad cauchera prácticamente se extinguió para 1919, pero es muy reconocido que en el periodo de su auge se dio un intenso proceso inmigratorio tanto interno como externo,</p>	<p>El saldo migratorio se debió a un incremento del personal de la Fuerzas Armadas, que aumentó debido a los conflictos fronterizos con Colombia y con Ecuador, a partir del cual el Estado realizó medidas para fortalecer su presencia en la zona</p> <p>La ampliación de la administración pública y la concentración de los servicios educativos en la ciudad, hacía que la ciudad estuviera conformada principalmente por sectores medios no</p>	<p>El período correspondiente destaca por la predominancia del carácter comercial de la ciudad, debido a que, en 1965, se declara la Selva libres de impuestos por espacio de 15 años; que restringe en un 50% las exoneraciones tributarias</p> <p>Durante este ciclo de expansión comercial, se dio un acelerado proceso de migración hacia la ciudad de Iquitos</p>

El crecimiento poblacional en la década del '70

El crecimiento de la ciudad de Iquitos ha sido a lo largo de su historia, superior al promedio del departamento de Loreto y del país inclusive, se puede decir que Iquitos, nació como un puerto, y a través de su historia ha ido afirmando su carácter de ciudad puerto, estrechamente ligada al río.

La aparición continúa de Asentamientos Humanos Marginales en tierra firme y zonas inundables, son las manifestaciones más evidentes del proceso inorgánico de urbanización de Iquitos caracterizando a Iquitos como una ciudad monocéntrica propio de ciudades pequeñas; dando paso además a la coexistencia de sectores urbanos desvinculados físicamente entre sí y desprovistos en gran parte de infraestructura y servicios públicos.

2.1.2. Historia del aeropuerto Teniente Bergerie

La constructora norteamericana “Rubber Development Corporation” (RDC) construyó aeródromos en centros poblados de la amazonia colombiana (Calamar, La Pedrera, Mitú, Miraflores, Cururú y Morichal) brasileña (Belén, Manaus, Tefé, Porto, Velho, Santarém, Tabatinga) y peruana, únicamente el aeropuerto Teniente Bergerie en Iquitos, construido en 1942, durante la segunda guerra mundial, con el propósito de servir como vía directa de transporte del caucho

amazónico a las fábricas vulcanizadoras de los EE.UU, además de ser considerada con un punto estratégico para impedir el pase del “Eje” a Sudamérica, en caso el conflicto se extienda por esta zona., en cambio meses después, se desarrolló el caucho sintético, y se industrializó a finales de la segunda guerra mundial.

El “Eje” estuvo conformada por los siguientes países: Alemania, Italia y japon, quienes en ese entonces tenían dominio sobre la llamada “Indochina”, los principales productores de caucho.

Figura 4 Plano de orientación y ubicación del aeródromo TNT Bergerie

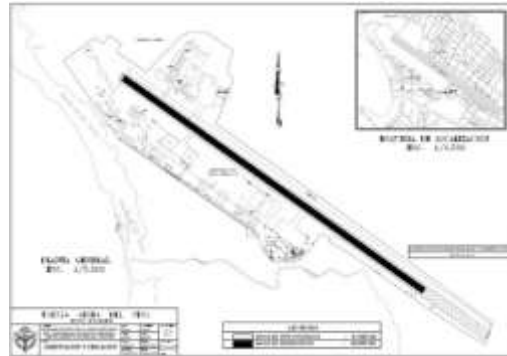


Figura 3 Aeródromo TNT Bergerie 1951



Fuente: Pro & contra, 2019

2.2. Antecedentes de arquitectura empresarial

2.2.1. Evolución del espacio administrativo

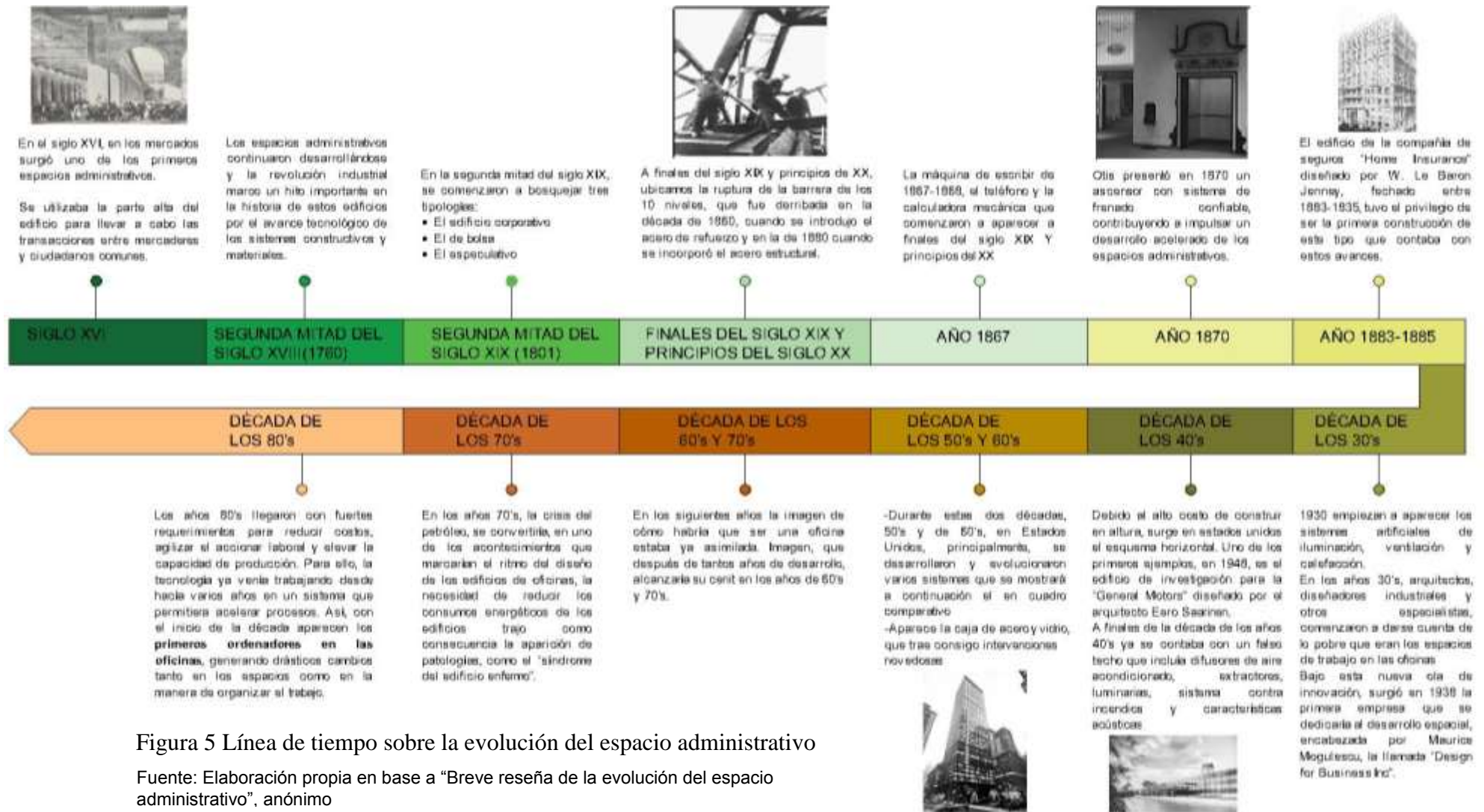


Figura 5 Línea de tiempo sobre la evolución del espacio administrativo

Fuente: Elaboración propia en base a "Breve reseña de la evolución del espacio administrativo", anónimo

En los años 50-60 los arquitectos empezaron a establecer formatos de oficinas debido a que el mal acondicionamiento espacial afectaba la productividad laboral, entre ellos se encuentran:

Figura 6 Formatos de espacios para oficinas en el tiempo

Formato	Lugar de Origen	Año-Época	Características	Ilustración
General Office o Bull	Estados Unidos	Años 50-60	Ejecutivos tomaban el perímetro del edificio, mientras que el resto del personal ocupaba el centro del mismo.	
Single Office u oficina de uso individual	Estados Unidos	Años 50-60	Ejecutivos igualmente tomaban posesión del perímetro pero no existía un centro dentro del inmueble.	
Executive Core	Estados Unidos	finales de 50's y principio de 60's	Ejecutivos al centro y al resto en el perímetro.	
Open Plan	Estados Unidos	Años 50-60	fue considerado como un gran paso en el diseño espacial administrativo porque se reducían considerablemente las posiciones espaciales jerárquicas.	
Open Plan	Estados Unidos	Años 50-60	fue considerado como un gran paso en el diseño espacial administrativo porque se reducían considerablemente las posiciones espaciales jerárquicas.	
Burolanschaft u Office Landscape	Estados Unidos	Años 50-60	Sistema libre de muros, particiones o pasillos, donde las personas se movían, tenían libertad de visión y se comunicaban con relativa facilidad. Basados en la facilidad y rapidez de comunicación. Flexibilidad espacial individual y grupal.	
Action Office o Systems Furniture	Estados Unidos	Años 60	Rentabilidad y reducción de costos. Emplea mobiliarios modulares y paneles. Versatilidad espacial.	

Fuente: Tesis de centro empresarial comercial en San Isidro, 2017

2.2.2. Formato empresarial

Los formatos empresariales más conocidos son los siguientes:

Figura 7 Formatos empresariales

	Definición	Características
<p>CENTRO EMPRESARIAL</p> 	<p>Es aquella tipología que ofrece en alquiler oficinas, salas, cubículos o espacios virtuales. Persigue alojar empresas para ofrecerle espacios de trabajo, de reunión e incluso de formación. Ejemplo: Centro Empresarial Real, San Isidro.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Orientado a pequeñas y medianas empresas. • Se presenta en proyectos de uso mixtos acompañado de zonas comerciales o culturales. • Ubicado sobre un eje o nodo empresarial y sea accesible desde vías de mediano o alto flujo vehicular y peatonal. • Sus espacios principales son oficinas con áreas entre 180m² a 1600 m².
<p>CENTRO DE NEGOCIOS</p> 	<p>Es aquella tipología que ofrece en venta y/o alquiler oficinas, locales o salas para el funcionamiento de empresas. Persigue brindar espacios de trabajo amoldables a la necesidad de cada compañía. Ejemplo:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Es considerado un hotel de empresas ya que su fin es alojar empresas. • Brinda apoyo con recursos físicos y humanos, ya que pueden ofrecer oficinas, salas de reuniones, oficinas virtuales y así mismo un equipo de secretariado, administración y recepción. • Son ideales para iniciativas empresariales, es decir está orientado a pequeñas y medianas empresas. • Ubicado sobre un eje o nodo empresarial y ser accesible no solo física sino virtualmente. • Presenta una variedad de espacios como oficinas y salas cuyas áreas comprenden entre 12 y 100 m².

Fuente: Elaboración propia en base a tesis de Centro Empresarial comercial en San Isidro, 2017

2.2.3. Clasificación de oficinas

Tabla 1 Clasificación de oficinas

CLASIFICACIÓN DE OFICINAS			
FUENTE	CRITERIO	CLASIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN
Reglamento Nacional de Edificación del Perú	Perfil del cliente	Independiente	Edificación de uno o más niveles, que puede o no formar parte de otra edificación
		Corporativo	Edificación de uno o varios niveles, destinada a albergar funciones prestadas por un solo usuario.
Compañía global de servicios inmobiliarios Colliers	De acuerdo a la clase de servicio, atributos y antigüedad.	Clase A+ Corporativo o Prime	Clasificación dada a aquellos edificios de oficinas que poseen características exclusivas de diseño, arquitectura y ubicación. Las oficinas y edificios clase A+ (A Plus), son considerados de altas especificaciones e incluyen: Un tiempo de construido menor o igual a 10 años, alturas entre piso y techo iguales o superiores a 3.5 metros, un espacio de parqueo por cada 30 metros cuadrados de oficina, sistemas avanzados de comunicaciones, de seguridad contra incendio y acceso. Adicionalmente se consideran como variables importantes la ubicación, las vías de acceso al edificio y cercanía a centros importantes de la ciudad. Planta promedio de 750 m2. Además cuentan con eficiencia energética y una excelente clasificación LEED (Gold o Platinum).
		Clase A Corporativo o Prime	Es la clasificación otorgada a aquellos edificios que, aunque poseen características y terminaciones de calidad, no alcanzan a ser Clase A+. Estos edificios deben tener un tiempo de construido entre los 11 a 20 años, alturas entre piso y techo hasta los 3.0 metros, un espacio de parqueo por cada 40 metros cuadrados de oficina, sistemas de seguridad medio en acceso y contra incendio. Planta promedio de 400 m2.
		Clase B+, B Corporativo o Sub prime	Un tiempo de construcción entre los 21 a 25 años, alturas sencillas hasta los 2.5 metros, un espacio de parqueo por cada 50 metros cuadrados de oficina o superior y sistemas de seguridad básicos de acceso y contra incendio. Planta de 200 - 400 m2.
		Clase C	Los edificios clase C, poseen características que incluyen: Un espacio de parqueo por cada 70 metros cuadrados de oficina o superior, un solo ascensor o en algunos casos solo escaleras y una planta promedio de 200 m2.
Enciclopedia de arquitectura Plazola volumen 8	Por su destino	Privado	Es el que se edifica para el sector empresarial privado.
		Público	Es el que se diseña para administrar desde él los servicios y recursos económicos de los ciudadanos. Están organizados por el gobierno.
	Por su forma	Edificio torre	Se caracteriza por la disposición de plantas en forma vertical ascendente.
		Edificio Horizontal	Genera amplias plantas pero tiene el inconveniente de seguir un crecimiento vertical.
	Por su función	Edificio de oficinas	Son construcciones cuyo destino es específicamente para actividades de organización y administración, se diseñan como edificaciones para renta, venta o para una empresa.
		Oficinas y comercios	En estas edificaciones, la planta baja se aprovecha para locales comerciales y los niveles restantes para oficinas.
		Uso mixto	Conjunto de oficinas que se complementa con comercios, departamentos para uso habitacional, hotel y servicios bancarios, entre otros.
	Para renta y venta	Edificación que se subdivide en plantas o locales para obtener una utilidad por su ocupación temporal. La comodidad, tamaño, servicios y confort estarán en función del nivel socioeconómico del arrendador al que se pretenda dar servicio.	

	Por su organización administrativa	Uso definido	Son edificaciones que se construyen con identidad propia, ya que se diseñan para empresas industriales o de servicios que se desenvuelven en un determinado medio socioeconómico y buscan que el público se identifique con ellas.
		Executive suite	La executive suite es un sistema de oficinas en el cual, el usuario, no quiere hacer ninguna inversión en equipo, ni en el personal, y tiene acceso a instalaciones funcionales y amuebladas, personal capacitado que ofrecerá servicio de primera, equipos y espacios necesarios como terrazas, salón de usos múltiples, sala de conferencias, de juntas, etc. Este tipo de oficinas se pueden rentar por horas, días, semanas o meses, al igual que los salones de juntas. Estos edificios deben tener una adecuada ubicación dentro del entorno urbano más complejo e importante de una ciudad.
Tesis de pre-grado- Universidad Ricardo Palma	Por el dominio de la actividad y cantidad de empleados que alberga	Oficina Abierta	Aquella que en las que los empleados, ubicados detrás de un mostrador, tienen constante contacto con el público para solucionar diferentes inquietudes, reclamos, trámites, pudiendo o no estar relacionada a un producto en particular, o servicio determinado. Por lo general es empleada para la atención al cliente.
		Oficina Cerrada	Aquella en la que los empleados pasan sus horas debatiendo entre ellos qué tipo de productos generar para la compañía a la que representan, o realizando cada uno sus distintas rutinas laborales. Tienen más contacto con sus jefes, pero no todos los empleados interactúan con los clientes.
		Oficina Independiente	Aquella donde opera o labora un profesional o una pequeña empresa.
		Oficina Ejecutiva	Aquella donde operan diferentes departamentos y/o pymes en espacios diferenciados para su funcionamiento administrativo.
		Oficina modular u open plan	Aquella donde operan alternativamente diferentes profesionales en un mismo espacio, arrendando cubículos o salas para
		Oficina Corporativa	Aquella donde operan una o varias áreas de una empresa donde los espacios son de uso exclusivo y privado de la empresa.
		Oficina Virtual	Aquella donde el o los empleados operan desde casa o diferentes ubicaciones y laboran en una plataforma virtual a través de su computadora en un determinado horario o flexible.
Oficina Co-working	Aquella donde profesionales independientes o empresas alquilan determinados espacios de trabajo por un tiempo determinado para trabajar, compartiendo servicios o espacios comunes.		

Fuente: Elaboración propia en base a las fuentes en mención

2.2.4. Clasificación de las empresas

Figura 8 Clasificación de empresas



Fuente: Elaboración propia en base a CEUPE, 2022

- Según la naturaleza de la actividad económica:
 - Empresas del sector primario: El elemento básico de la actividad se obtiene directamente de la naturaleza: agricultura, ganadería, caza, pesca, extracción de áridos, agua, minerales, petróleo, energía eólica, etc. De este tipo de empresas se excluyen las mineras. -
 - Empresas del sector secundario o transformadores: Realizan algún proceso de transformación de la materia prima. Agrupa a las empresas en mineras, industriales y de construcción. -
 - Empresas del sector terciario: Empresas cuyo principal elemento es la capacidad humana para realizar trabajos físicos o intelectuales constituye el colectivo más heterogéneo, comprende actividades tan diversas como: lavanderías, tintorerías, peluquerías, reparaciones, empresas de transporte, empresas de

comunicaciones, empresas comerciales, empresas de hostelería, turismo y espectáculos, financieras, información y medios de comunicación social, asesoramiento y de asistencia especializada y profesional, empresas hospitalarias y de servicios sanitarios, enseñanza etc.

- Según su dimensión o tamaño

Se distingue tradicionalmente entre empresas grandes, medianas y pequeñas. Esta clasificación se puede hacer en función de los recursos propios, el número de empleados, el volumen de ventas, etc.

- Micro empresa: Presenta ventas anuales hasta el monto máximo de 150 Unidades Impositivas Tributarias (UIT), posee entre uno y cinco trabajadores.
- Pequeña empresa: Presenta ventas anuales hasta el monto máximo de 1,700 UIT; tiene un número entre 1 y 100 trabajadores.
- Mediana empresa: La mediana empresa se caracteriza por tener ventas anuales superiores a 1,700 UIT y hasta el monto máximo de 2,300 UIT, tienen sistemas y procedimientos automatizados. El rango de trabajadores esta entre 100 a 250 trabajadores.
- Gran empresa: Se caracterizan por manejar capitales y financiamientos grandes, por lo general cuentan con instalaciones propias, un sistema de administración y producción muy avanzadas y posee más de 250 trabajadores.

- Según su ámbito de actuación

- Multinacionales: En su gran mayoría el capital es extranjero y explotan la actividad en diferentes países del mundo (globalización).

- Grupos Económicos: Estas empresas explotan uno o varios sectores, pero pertenecen al mismo grupo de personas o dueños.
- Nacionales: El radio de atención es dentro del país normalmente tienen su principal en una ciudad y sucursales en otras.
- Locales: Son aquellas en que su radio de atención es dentro de la misma localidad.

- Según la propiedad del capital
 - Público: Su capital empresarial es propiedad del Estado o Gobierno
 - Privado: Son aquellas en que el capital proviene de particulares.
 - Economía Mixta: El capital proviene una parte privada y en parte publica

- Según su forma jurídica
 - Se distingue entre: - Empresas individuales y Empresas societarias.

2.3. Antecedente socioeconómico

2.3.1. Población de la ciudad de Iquitos CENEPRE 2021

Iquitos, la capital de la región Loreto posee un total de 413,556 hab, según los resultados del censo nacional de población y vivienda 2017, siendo el distrito de Iquitos el que contiene mayor cantidad de habitantes (Tabla 1).

Tabla 2 Población censada urbana y rural, según distrito, 2017

Nro	Distritos	Población		Total
		Urbano	Rural	
1	Belen	56,462	8,026	64,488
2	Iquitos	145,070	1,783	146,853
3	Punchana	69,401	5,809	75,210
4	San Juan Bautista	113,617	13,388	127,005
Total		384,550	29,006	413,556

Fuente: CENEPRED (2021) Escenario de riesgo por COVID

En los resultados de los grupos por edades o etarios se puede observar en la ciudad de Iquitos predomina la población joven de 0-14 años y de 15-29 años, según lo muestra la siguiente tabla, a la vez CENEPRED afirma que (los grupos de 30 a 44 años y 45 a 64 años pertenecen a la población económica activa – PEA, la cual representa el 37.9 % (156,783 hab.)

Tabla 3 Población por grupo de edades, según distritos, 2017

Nro	Distritos	Grupos etarios					Total
		Población de 0 a 14 años	Población de 15 a 29 años	Población de 30 a 44 años	Población de 45 a 64 años	Población mayor a 65 años	
1	Belen	21,761	15,538	12,806	10,461	3,922	64,488
2	Iquitos	35,048	36,101	31,868	29,670	14,166	146,853
3	Punchana	25,614	18,312	14,817	12,103	4,364	75,210
4	San Juan Bautista	44,508	30,822	24,680	20,378	6,617	127,005
Total		126,931	100,773	84,171	72,612	29,069	413,556

Fuente: CENEPRED (2021) Escenario de riesgo por COVID

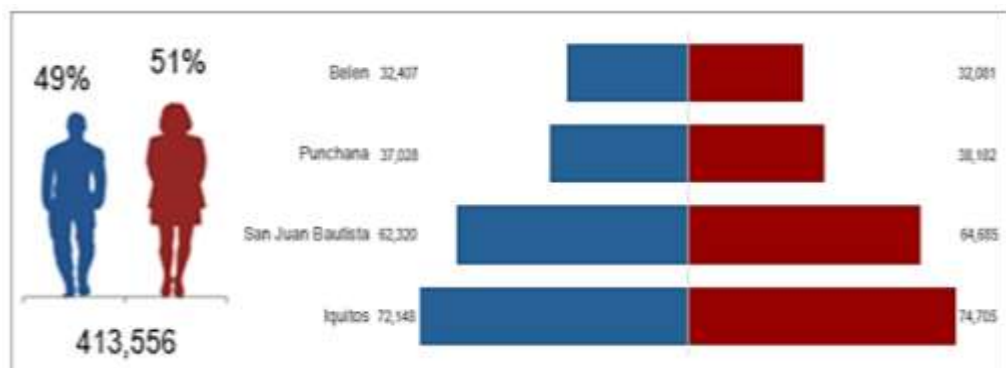
Se presenta la distribución por sexo de los cuatro distritos, de la ciudad de Iquitos, y se observa que el 50.7% (209,653 hab.) representa a las mujeres, mientras que un 49.3% (203,903 hab.) está representado por hombres.

Tabla 4 Población por sexo, según distrito, 2017

Nro	Distritos	Población		Total
		Hombre	Mujer	
1	Belen	32,407	32,081	64,488
2	Iquitos	72,148	74,705	146,853
3	Punchana	37,028	38,182	75,210
4	San Juan Bautista	62,320	64,685	127,005
Total		203,903	209,653	413,556

Fuente: CENEPRED (2021) Escenario de riesgo por COVID

Figura 9 Población por sexo, según distrito, 2017



Fuente: CENEPRED (2021) Escenario de riesgo por COVID

2.3.2. Descripción del COVID 19 y el impacto en la población de Iquitos

La enfermedad por coronavirus surgió en Wuhan, China, a fines del año 2019, el COVID-19 puede llegar a ser mortal, con una tasa de mortalidad del 2%.

El virus puede propagarse mediante pequeñas partículas líquidas que son expulsadas al toser, estornudar, hablar, cantar o respirar, directamente de una persona infectada o mediante los restos de estas partículas que se alojan en las distintas superficies que otras personas tienen contacto.

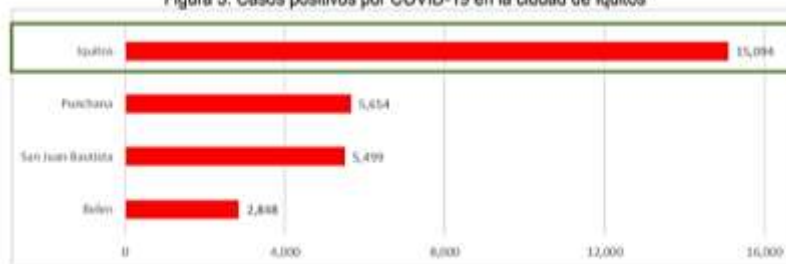
CENEPRED (2021) Afirma que (en nuestro país, de acuerdo con datos oficiales, el total de casos positivos es de 1,212,3094; con una letalidad del 3.55%. En el caso de Loreto, este se ha posicionado como el decimotercero departamento del país con mayor registro de casos positivos por COVID-19, con un total de 28,021 casos y una letalidad del 3.83%(...) los resultados de las defunciones confirmadas por el nuevo coronavirus indican que, Loreto cuenta con 1,074 defunciones acumuladas desde el inicio de la pandemia, siendo la población adulta mayor la más afectada).

Figura 10 Casos positivos por COVID 19 en la ciudad de Iquitos

N°	Distrito	Total
1	Iquitos	15,094
2	Punchana	5,654
3	San Juan Bautista	5,499
4	Belen	2,848

Fuente: Elaboración propia con datos de la DIFESA Loreto (Corte al 12.02.2021)

Figura 3. Casos positivos por COVID-19 en la ciudad de Iquitos

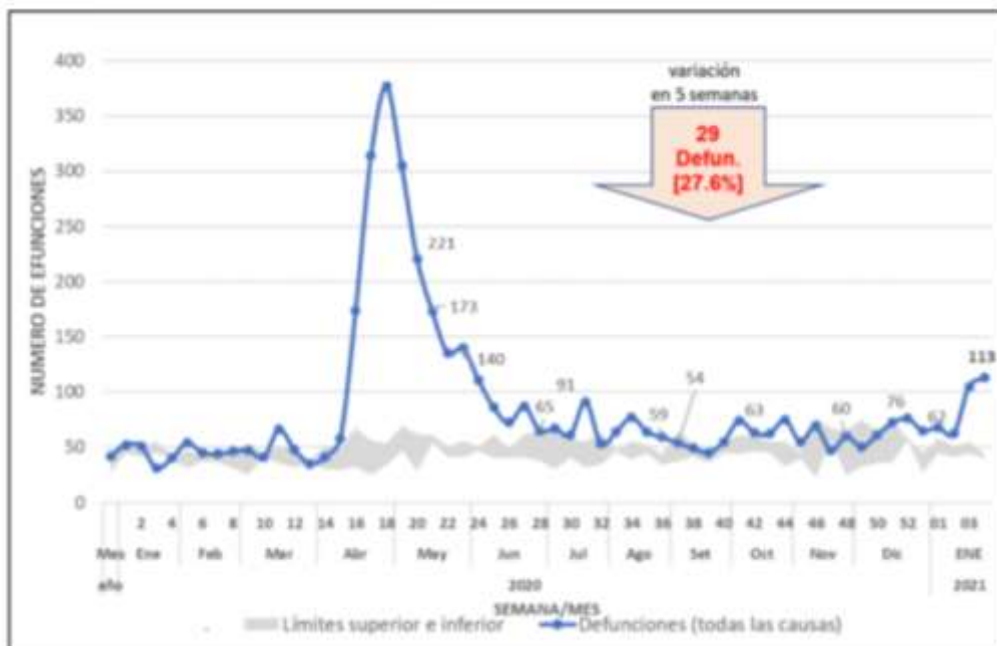


Fuente: CENEPRED (2021) Escenario de riesgo por COVID

El siguiente gráfico muestra que el distrito de Iquitos presentó mayores casos positivos de COVID, seguido por el distrito de Punchana, San Juan Bautista y Belén respectivamente.

Durante el 2020, se registró un mayor número de fallecimientos en los meses de Abril y Mayo a diferencia de los años anteriores; entre los meses de Junio y Diciembre se registró la disminución de la tasa de mortalidad, y posteriormente comenzó a ascender en el mes de Enero.

Figura 11 Exceso de mortalidad en el departamento de Loreto comparada con la media histórica



Fuente: CENEPRED (2021) Escenario de riesgo por COVID

2.3.3. Emprendimiento postpandemia e importancia de las microempresas

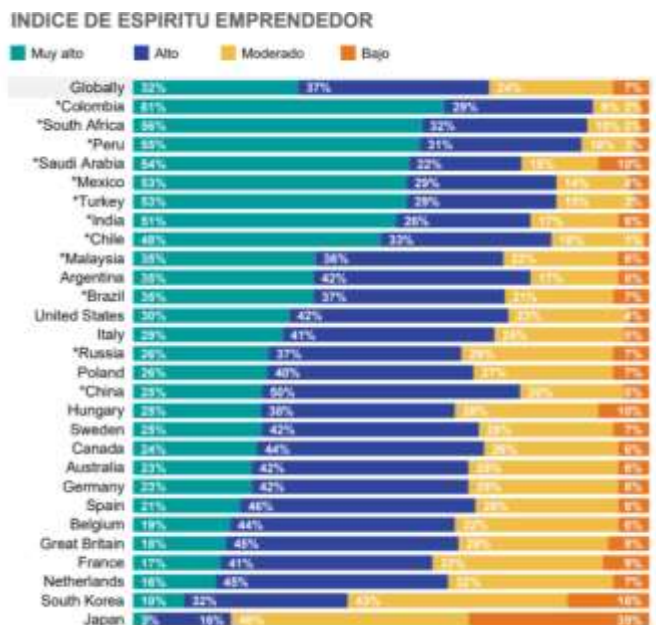
“La pandemia ha estimulado algunos emprendimientos “; Según IPSOS, tres de cada diez personas que han comenzado un negocio en el último año, no tenían la intención de crear un negocio, la pandemia los motivó a hacerlo.

No hay duda que la pandemia ha sido una tragedia global, que cobró las vidas de miles de personas, pérdidas económicas, inestabilidad emocional entre muchas consecuencias negativas; Es bien sabido que se puede lograr cambios positivos después de las peores tragedias, y se puede percibir que una de ellas fue el aumento de los emprendedores al nivel mundial.

Según IPSOS, el Perú es un país de espíritu emprendedor, se realizó una encuesta donde se obtuvo lo siguiente:

- Un tercio de los ciudadanos globales tiene un alto espíritu emprendedor.
- El país de Colombia lidera la lista, seguido por Sudáfrica y en el tercer lugar se encuentra Perú.
- Bélgica, Gran Bretaña Francia, Países Bajos, Corea del Sur y Japón se ubican al último lugar.

Figura 12 Índice de espíritu emprendedor



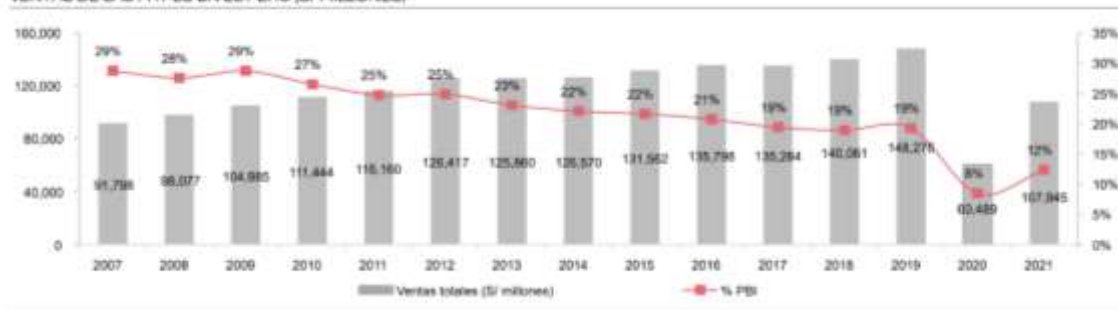
Fuente: IPSOS (2021) Emprendimiento de tiempos por pandemia 2021

2.3.4. Estructura empresarial en el Perú y rol de las mypes

Figura 13 Ventas de las mypes (s/ millones)

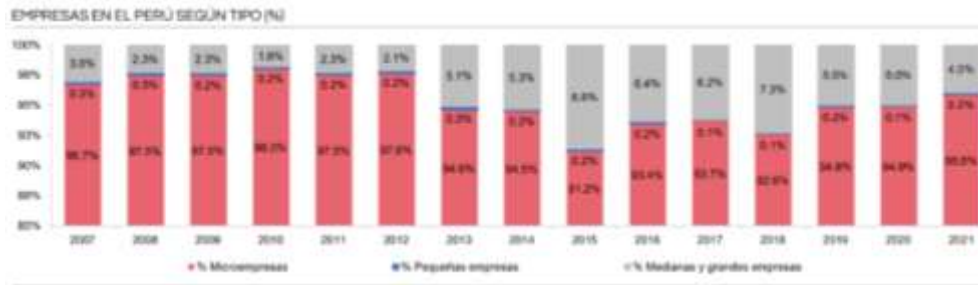
MYPES EN EL PERÚ		
2019	2020	2021
Las micro y pequeñas empresas (mypes) representaron el 95% de las empresas peruanas	Las mypes representaron el 95% de las empresas peruanas.	El 96% de los empleadores en el país dirigían una mype
Las mype emplearon el 47.7% de la PEA	La mypes emplearon el 26.6% de la PEA, lo que evidenció una caída de 21.2 puntos porcentuales (pp) en el porcentaje de la PEA que laboraba en 2019.	Aportó el 43% de la PEA lo que evidenció una mejora de 16.4 puntos porcentuales (pp) en el porcentaje de esta que laboraba en 2020
Equivalen el 19% del PBI	Equivalen a un 8% del PBI. Estos resultados se explicarían por el cierre masivo de negocios y la reducción tanto en la producción como la demanda, por causa de las medidas adoptadas para frenar el brote de la Covid-19 en nuestro país.	Las mypes en el Perú alcanzaron ventas equivalentes al 12% del PBI.
La informalidad de las mypes ascienden al 84% (cifra con pocas variaciones durante los últimos 10 años)	La informalidad de las mypes asciende a un 85%, un pp por encima de lo registrado en 2019.	La informalidad mype, medida a través de su registro en la Sunat, ascendió a un 86%.

VENTAS DE LAS MYPES EN EL PERÚ (S/ MILLONES)



Fuente: COMEXPERU (2021) Las micro y pequeñas empresas en el Perú

Figura 14 Empresas en el Perú según tipo (%)



Fuente: COMEXPERU (2021) Las micro y pequeñas empresas en el Perú

Figura 15 Empleo de las mypes en el Perú

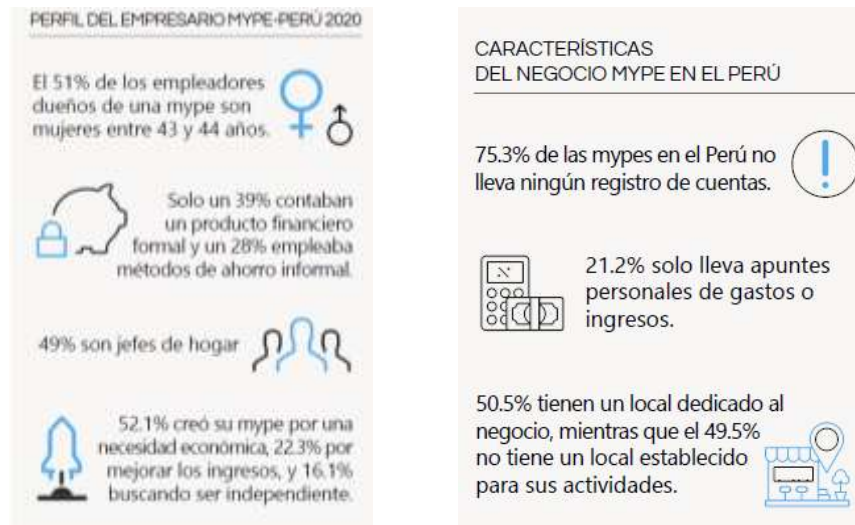


Fuente: COMEXPERU (2021) Las micro y pequeñas empresas en el Perú

COMEXPERÚ (2021) afirma que las mypes se vieron fuertemente afectadas, a causa de la pandemia por el COVID-19, donde hubo un cierre masivo de negocios y reducción en la productividad y demanda. sin embargo, con la reapertura de la economía y la reactivación de los diferentes sectores, empezaron a recuperarse. Así, en 2021, se registraron aproximadamente 5.5 millones de mypes distribuidas a lo largo del territorio nacional, un 75.9% más que en 2020. Esto demuestra el gran impacto de la pandemia dentro del rubro empresarial, pero también revela un mecanismo de transmisión de la crisis económica a los hogares que subsistían de los ingresos generados por las mypes,

2.3.4.1. Perfil del empresario de las mypes y características del negocio
 Se presenta un perfil del empresario y las características físicas del negocio de las mypes en el Perú:

Figura 16 Perfil del empresario de las mypes



Fuente: COMEXPERU (2020) Las micro y pequeñas empresas en el Perú

2.3.4.2. Las MYPES según el tipo de actividad empresarial

Figura 17 Distribución de mypes en el Perú



Fuente: COMEXPERU (2020) Las micro y pequeñas empresas en el Perú

- En el 2020, el 52% de las mypes se dedicaron al sector de servicios, por ejemplo, servicios de consultoría independiente, técnicos, contables, etc.).

- En segundo lugar, el sector de comercio presenta un 35% y según el COMEXPERU 2020 predominan los negocios de venta al por menor, como la bodegas o farmacias.
- Las mypes dedicadas al sector de producción presentan un 13%

2.3.4.3. Las MYPES a lo largo del Perú

A través del gráfico de la actividad empresarial del país, es posible analizar el nivel de competitividad en cada uno de los departamentos, el rendimiento de las mypes dependen de las características productivas en cada región, infraestructura y logística. Debido a las diferencias entre las regiones generan mayor o menor incentivo de crear empresas, por consiguiente, generar puestos de empleo y promover la formalización.

Es necesario mencionar que debido a la COVID-19, las mypes de todo el país han sufrido ciertos cambios respecto a 2019, según el gráfico se afirma lo siguiente:

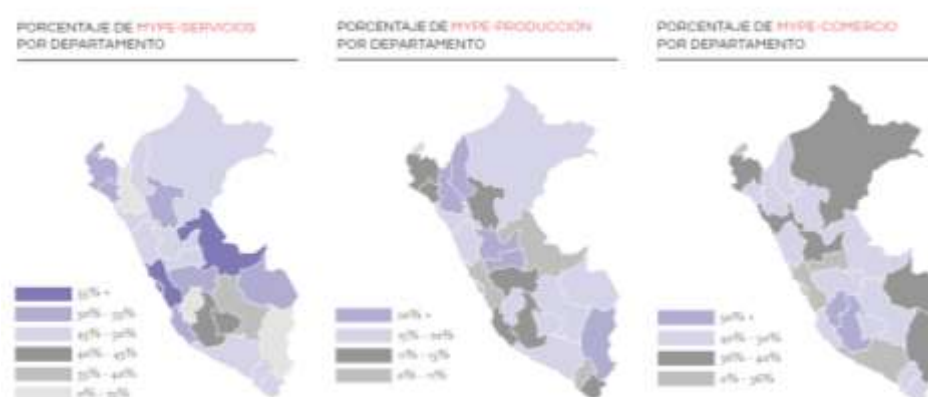
Figura 18 Distribución de las mypes en el Perú



Fuente: COMEXPERU (2020) Las micro y pequeñas empresas en el

- Lima es el departamento que concentra al mayor número de mypes en el país (32%), que va en relación con la densidad poblacional.
- El segundo nivel de concentración se encuentra en los departamentos de Piura, La Libertad, Lambayeque y Loreto.
- El resto de micro y pequeñas empresas se encuentran situadas por el territorio peruano, siendo la sierra sur donde se ubican la menor proporción de mype.

Figura 19 Mypes a lo largo del Perú según rubro



Fuente: COMEXPERU (2020) Las micro y pequeñas empresas en el Perú

- Las mypes dedicadas a servicios se concentraron principalmente en la costa, sierra norte y el oriente del país, donde Lima y Ucayali presentaron la mayor concentración dentro de este rubro.
- Las mypes dedicadas al comercio se concentraron en mayor medida en los departamentos de Huancavelica y Ayacucho;
- Las mypes dedicadas a la producción de centraron principalmente en departamentos de la sierra del país.
- Se puede observar que las mypes de comercio y producción se encuentran más esparcidas por el país

2.3.5. Empresas según rubro y segmento empresarial de la región Loreto

Se realizó un cuadro resumen, para mostrar el número de empresas por segmento empresarial y rubro de la región Loreto, que es importante para desarrollar el proyecto del centro empresarial.

A su vez se cree conveniente separar por: empresas manufactureras y empresas no manufactureras, debido al público objetivo se encuentran dentro del segundo segmento mencionado.

Tabla 5 Empresas de la región Loreto según rubro y segmento empresarial

	Empresas en Loreto	2015	2016	2017	2018
General	Total de empresas	39 716	40 896	43 167	43 860
	Micro empresas	37 700	38 783	40 982	41 658
	pequeña empresa	1 675	1 758	1 818	1 829
	Mediana y gran empresa	185	193	191	196
Manufactura	Total de empresas	2 078	2 209	2 262	2 261
	Micro empresas	1 970	2 098	2 148	2 151
	pequeña empresa	93	97	103	99
	Mediana y gran empresa	14	13	10	10
Comercio	Total de empresas	18 217	18 664	19 874	20 349
	Micro empresas	17 249	17 639	18 797	19 262
	pequeña empresa	862	913	953	961
	Mediana y gran empresa	104	112	122	124
Servicio	Total de empresas	15 824	16 496	17 374	17 373
	Micro empresas	15 190	15 816	16 662	16 656
	pequeña empresa	446	488	508	510
	Mediana y gran empresa	35	33	31	33

Sector	2018
Manufactura	2 261
No manufactura	37 722

Fuente: Elaboración propia en base a INEI Perú: Estructura empresarial 2016 y 2018

2.3.6. Contexto empresarial en Iquitos

2.3.6.1. Régimen de propiedad local principal de empresas

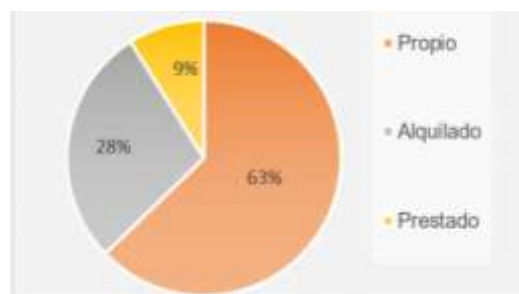
Tabla 6 Micro y pequeña empresa por régimen de propiedad del local principal

MICRO Y PEQUEÑA EMPRESA POR RÉGIMEN DE PROPIEDAD DEL LOCAL PRINCIPAL DE LA EMPRESA, SEGÚN CIUDAD, 2013 (Distribución porcentual)				
Ciudad	Total	Propio	Alquilado	Prestado
Total	100,0	40,0	50,0	10,0
Lima-Callao	100,1	39,0	52,5	8,5
Arequipa	100,2	39,0	45,3	15,4
Ayacucho	100,3	45,0	50,0	5,0
Chiclayo	100,4	50,2	48,1	1,7
Cusco	100,5	32,9	67,1	0,0
Huancayo	100,6	42,8	46,4	10,8
Iquitos	100,7	62,8	28,2	9,0
Juliaca	100,8	34,7	50,0	15,3
Piura	100,9	67,3	25,1	7,6
Trujillo	100,10	44,3	27,5	28,2

Fuente: Elaboración propia en base a INEI (2014) Resultados de la encuesta de micro y pequeña empresa

- El 28% de los conductores de las Micro y Pequeñas Empresas indicaron que el local principal de sus empresas es alquilado
- El 63% manifestó que es propio
- El 9% reportó la condición de prestado.
- A nivel de ciudad, se observa que en Cusco la mayor cantidad de locales son alquilados (67,1%), seguido de Lima-Callao (52,5%), Juliaca y Ayacucho con 50,0%, cada uno.
- De otro lado, las ciudades con el mayor número de locales propios son: Piura (67,3%), Iquitos (62,8%) y Chiclayo (50,2%).

Figura 20 Micro y pequeña empresa según propiedad del local principal de la empresa en la ciudad de Iquitos



Fuente: Elaboración propia en base a resultados de la encuesta de micro y pequeña empresa 2013

2.3.6.2. Área de terreno del local principal de las empresas

Tabla 7 Micro y pequeña empresa por estratos del área de terreno del local principal de las empresas, según ciudad, 2013.

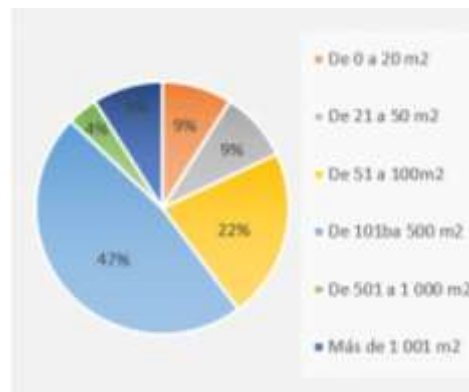
ESTRATOS DEL ÁREA DE TERRENO DEL LOCAL PRINCIPAL DE LAS EMPRESAS, SEGÚN CIUDAD, 2013 (Distribución porcentual)							
Ciudad	Total	De 0 a 20m ²	De 21 a 50m ²	De 51 a 100m ²	De 101 a 500m ²	De 501 a 1000m ²	Más de 1000m ²
Total	100,0	11,8	14,6	21,4	43,6	5,3	3,2
Lima-Callao	100,0	12,1	13,9	21,4	44,1	5,4	3,0
Arequipa	100,0	15,6	22,1	22,5	31,6	4,5	3,7
Ayacucho	100,0	5,0	15,0	25,0	45,0	10,0	0,0
Chiclayo	100,0	5,7	15,5	26,5	45,9	4,7	1,7
Cusco	100,0	14,6	23,2	19,5	39,9	3,7	0,0
Huancayo	100,0	1,4	12,4	19,0	54,5	4,5	8,1
Iquitos	100,0	9,0	9,0	21,8	47,4	3,9	9,0
Juliaca	100,0	22,2	19,4	18,1	33,3	6,9	0,0
Piura	100,0	1,6	1,6	9,9	71,0	9,9	5,9
Trujillo	100,0	7,5	14,8	22,3	45,9	4,5	5,0

Fuente: Elaboración propia en base a INEI (2014) Resultados de la encuesta de micro y pequeña empresa 2013

- El 47% de los conductores de las Micro y Pequeña Empresas señalaron que el área total del terreno del local principal, fluctúa entre 101 a 500 m²

- Siguen las empresas que tienen un área total de 51 a 100 m², con el 22%.
- A nivel de ciudad, la distribución porcentual de las áreas de terreno del local principal de la empresa es similar al comentado. Las ciudades con mayor porcentaje de empresas en el estrato de 101 a 500 m², son las ciudades de Piura y Huancayo con 71,0% y 54,5%, respectivamente.

Figura 21 Micro y pequeña según estratos del área de terreno del local principal de las empresas en la ciudad de Iquitos



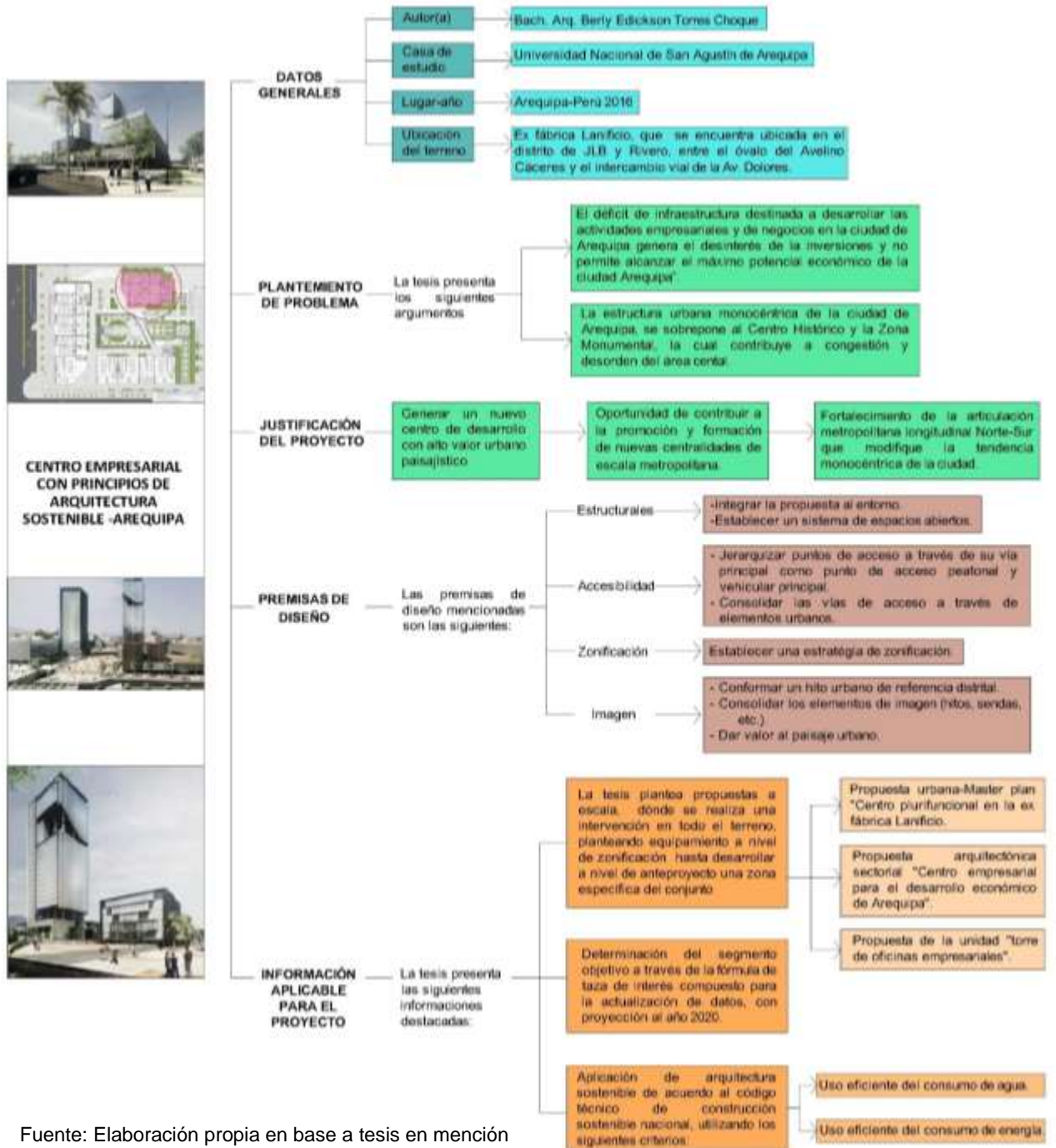
Fuente: Elaboración propia en base a resultados de la encuesta de micro y pequeña empresa 2013

CAPITULO 3: MARCO TEÓRICO

3.1. Antecedentes de otros estudios

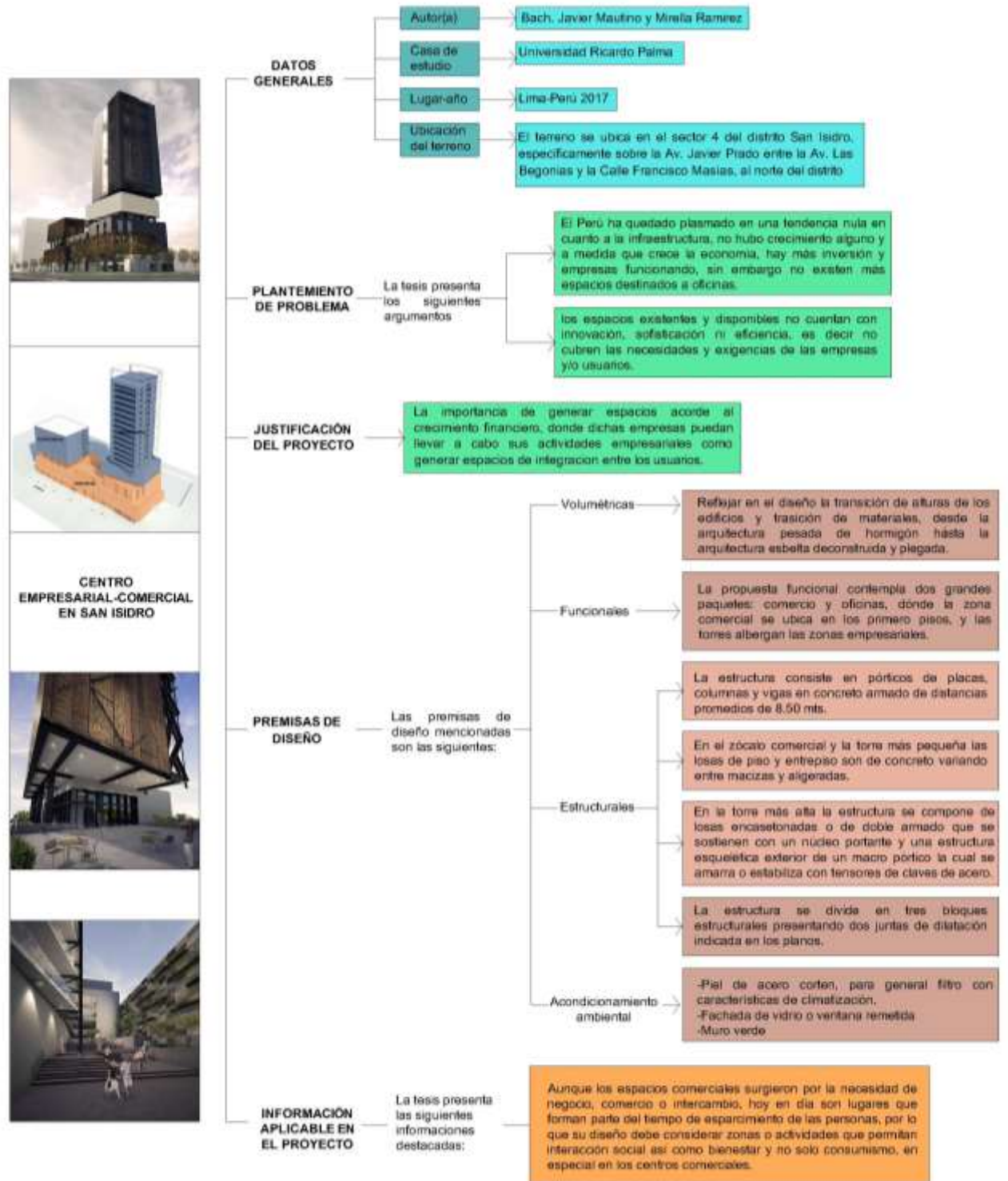
3.1.1. Antecedentes nacionales

Figura 22 Antecedente nacional – 1



Fuente: Elaboración propia en base a tesis en mención

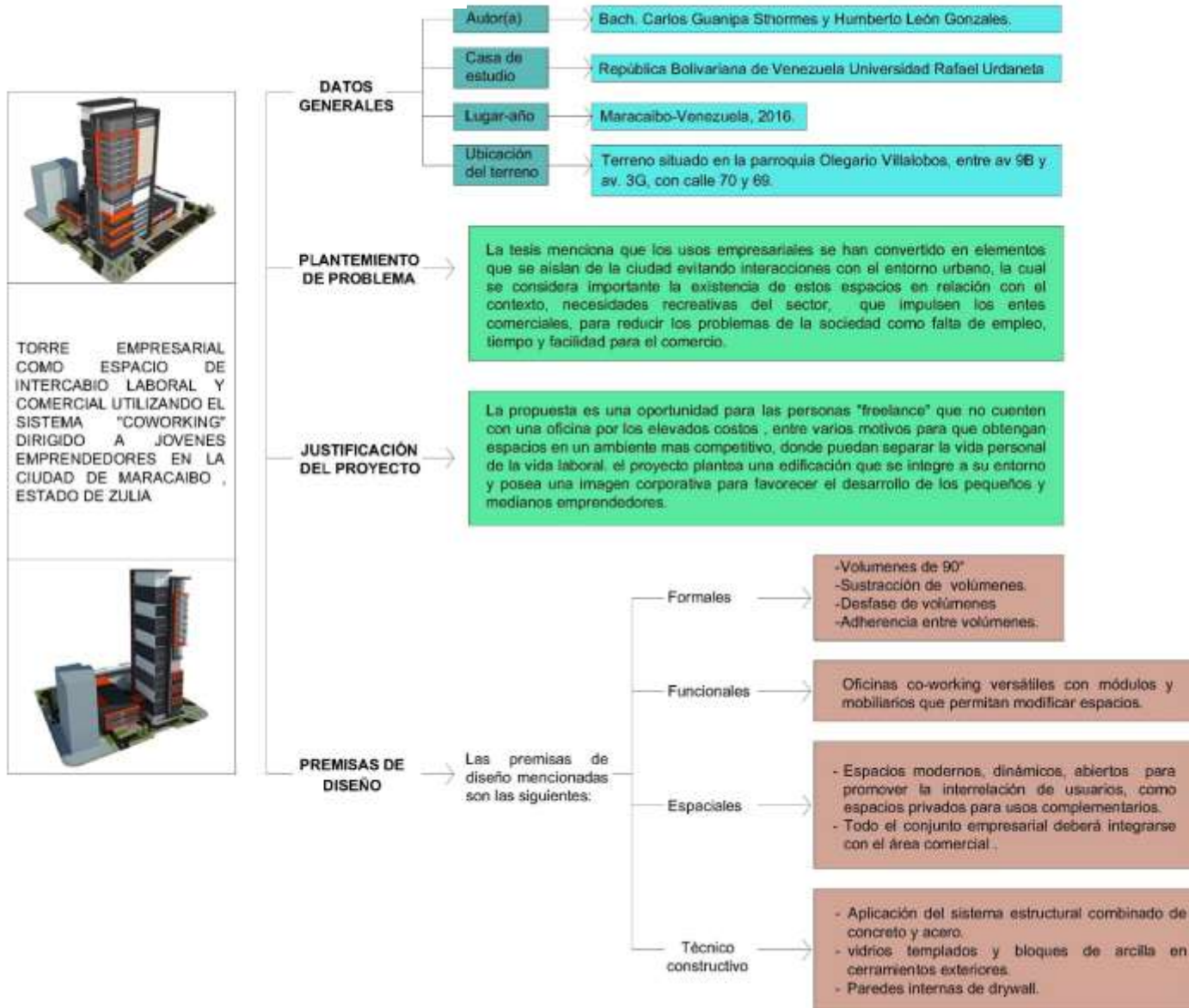
Figura 23 Antecedente nacional - 2



Fuente: Elaboración propia en base a tesis en mención

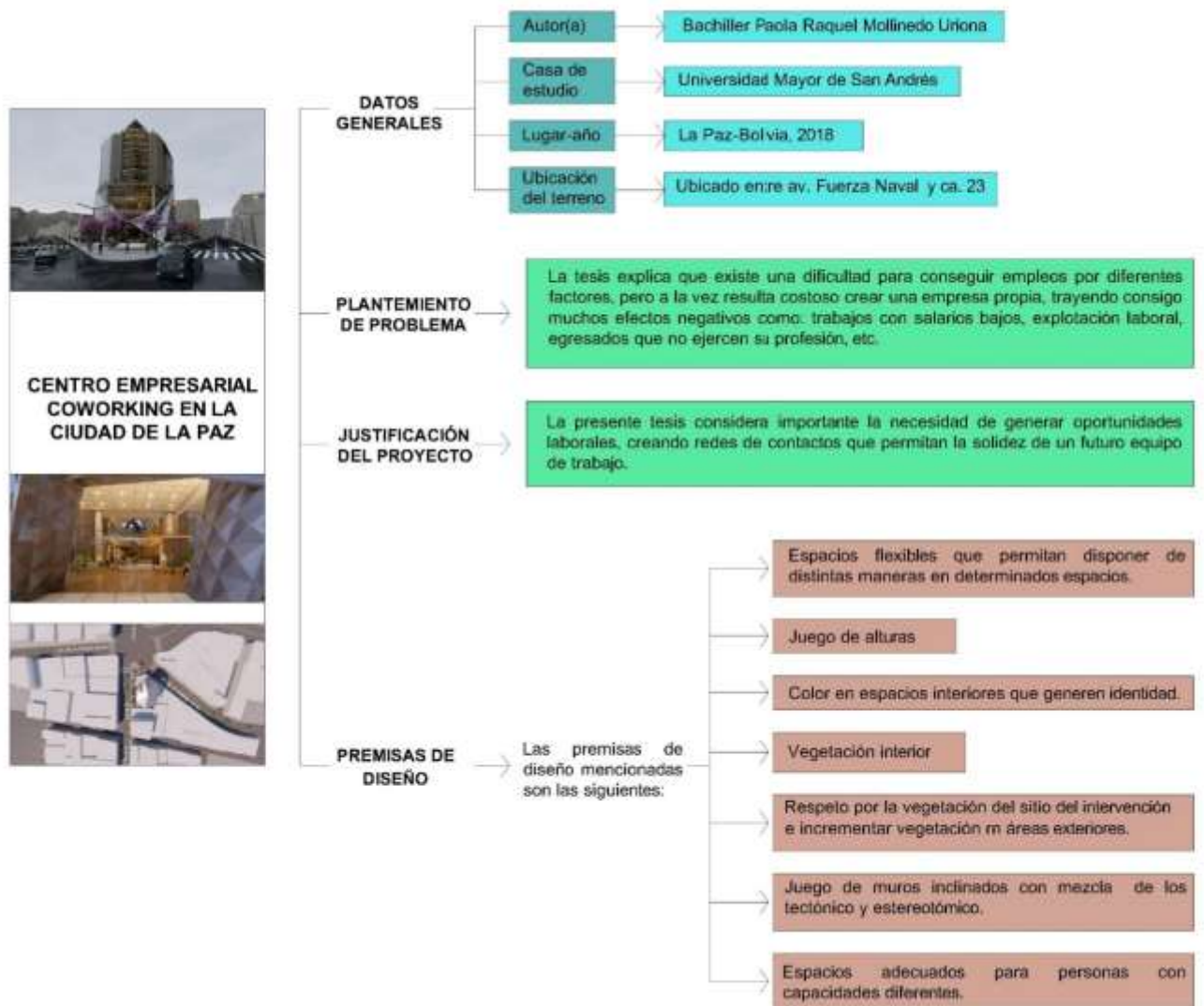
3.1.2. Antecedentes internacionales

Figura 24 Antecedente internacional – 1



Fuente: Elaboración propia en base a tesis en mención

Figura 25 Antecedente internacional – 2



Fuente: Elaboración propia en base a tesis en mención

3.2. Bases teóricas

3.2.1. Usos mixtos en edificaciones

Jane Jacobs fue una urbanista y activista, que a través de su libro “Muerte y vida de las grandes ciudades” se refiere a la construcción de la ciudad, donde menciona varias ideas sobre las condiciones para la diversidad urbana, entre ellas “el uso mixto en las edificaciones”. (Robinson, 2013)

Figura 26 Jane Jacobs, libro “muerte y vida en las grandes ciudades”



Fuente: Robinson, C. (2013)

- La integración de los diferentes tipos de edificios y usos, ya sea residencial o comercial, viejo o nuevo. Según esta idea las ciudades dependen de una diversidad de edificios, residencias, empresas y otros usos no residenciales, así como a personas de diferentes edades utilicen superficies a distintas horas del día, para crear la vitalidad de la comunidad. (Robinson, 2013)
- Presenta a las ciudades como ser “espontáneo orgánico, y desordenado”, y considera, que la mezcla de usos y usuarios de la ciudad como crucial para el desarrollo económico y urbano. (Robinson, 2013)

Al momento de planificar la incorporación de nuevos usos en un barrio o sector, deben considerarse:

Los días, y horarios dentro de cada día, en los que el barrio necesita más personas. De esto dependerá qué usos son efectivos para atraerlas.

-La cantidad de personas y la proporción de espacio necesario para los usos que justifiquen su llegada.

-La introducción de usos atractivos para las personas que ocupan originalmente el sector, o que al menos no desincentiven su permanencia en él.

-Los atractivos y personalidad del entorno existente. La regeneración debe cuidar potenciarlos y no perjudicarlos. (Vicentini, 2019)

Figura 27 Usos mixtos según Jane Jacobs



Fuente: Robinson, C. (2013)

Este delicado equilibrio de usos combinados debe plantearse de tal manera que resulte eficaz, es decir:

-Que el uso complementario de los espacios públicos en el tiempo sea de esos mismos espacios. No será eficaz un sector donde se usen intensivamente unas calles por la mañana, y otras distintas por la tarde o noche.

-Un porcentaje de los usos introducidos debe ser aprovechado tanto por quienes usan las calles en un momento determinado como por aquellos que pasan a otras horas, de manera de que su implantación sea económicamente viable.

-La proporción de personas que usan los espacios públicos a una hora debe ser razonablemente similar a la que los usa en otros horarios. De lo contrario, la falta de público constante dificulta la prosperidad económica de los establecimientos. (Vicentini, 2019)

3.2.2. Arquitectura sostenible

La arquitectura sostenible es aquella que tiene en cuenta el impacto que va a tener el edificio durante todo su ciclo de Vida, desde su construcción, pasando por su uso y su derribo final. Considera los recursos que va a utilizar, los consumos de agua y energía de los propios usuarios y finalmente, qué sucederá con los residuos que generará el edificio en el momento que se derribe.

Su principal objetivo es reducir estos impactos ambientales y asumir criterios de implementación de la eficiencia energética en su diseño y construcción. Todo ello sin olvidar los principios de confortabilidad y salud de las personas que habitan estos edificios. Relaciona de forma armónica las aplicaciones tecnológicas, los aspectos funcionales y estéticos y la vinculación con el entorno natural o urbano, para lograr hábitats que respondan a las necesidades humanas en condiciones saludables, sostenibles e integradoras.

3.2.2.1. Principios básicos de la arquitectura sostenible

La construcción sostenible se basa en principios y criterios que van desde la elección de los materiales y los procesos constructivos, hasta el entorno urbano y su desarrollo, a través de una adecuada gestión de los recursos naturales. Hablar de edificaciones sostenibles es hablar del menor impacto negativo para el medio ambiente y el mayor impacto positivo para las personas que habitan en dicha edificación. Entre los principios básicos que guían la arquitectura sostenible está:

Figura 28 Principios básicos de la arquitectura sostenible

<p>Considerar las condiciones geográficas</p>	<p>Usar el espacio de forma eficiente</p>	<p>Maximizar el ahorro de energía:</p>	<p>Aprovechar las fuentes de energía renovables:</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Tomar en cuenta el clima local, la hidrografía y los ecosistemas que rodean la construcción para conseguir un óptimo rendimiento y un bajo impacto. Por ejemplo, se debe diseñar el edificio para aprovechar la luz solar y la ventilación natural. 	<ul style="list-style-type: none"> • En la etapa de definición del proyecto, es importante resolver de forma adecuada las necesidades de espacio para diseñar un edificio del tamaño justo requerido por sus futuros 	<ul style="list-style-type: none"> • Se deben usar sistemas de alto rendimiento y bajo consumo eléctrico para la iluminación y ventilación artificial. También es indispensable contar con un buen aislamiento térmico para minimizar las necesidades de climatización. 	<ul style="list-style-type: none"> • Formular un diseño que cuente con tecnologías que optimicen el uso de las energías renovables. Por ejemplo uso de paneles fotovoltaicos o generadores eólicos, además de usar materiales de alta inercia térmica
<p>Reducir el consumo de agua:</p>	<p>Alargar la vida útil del edificio:</p>	<p>Aprovechar los materiales locales:</p>	<p>Gestionar ecológicamente los desechos:</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Uso de dispositivos para reducir el gasto de agua. Por ejemplo, se pueden usar sistemas para aprovechar las lluvias o métodos más complejos de tratamiento y reutilización de aguas grises. 	<ul style="list-style-type: none"> • En la etapa de construcción elegir materiales que cumplan estándares de calidad en su etapa de fabricación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Priorizar el uso de materias primas generadas localmente, ya que esto se traducirá en menores tiempos de transporte y menor consumo de combustible. 	<ul style="list-style-type: none"> • Contar con un sistema de recuperación, reutilización y reciclaje posterior de desechos según tipos de material. (Hildebrandt Gruppe, 2015)

Fuente: Elaboración propia en base a Torres, B. (2016)

3.2.2.2. Código técnico de construcción sostenible en el Perú.

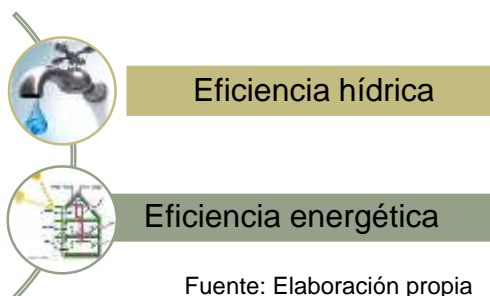
El Código Técnico de Construcción Sostenible tiene por objeto normar los criterios técnicos para el diseño y construcción de edificaciones y ciudades, para que sean calificadas como edificación sostenible o ciudad sostenible. La presente norma es de aplicación opcional en el ámbito nacional, para los procesos constructivos a nivel edificatorio y a nivel urbano, cualquiera sea el sector al que pertenece: público o privado.

Perú está desarrollando el Código Técnico de la Construcción Sostenible para promover normas mínimas de construcción sostenible que sean obligatorias para nuevos edificios

comerciales y residenciales. Con este instrumento, se persigue un mejor uso energético e hídrico.

En este contexto, Factor ha apoyado al Gobierno Nacional de Perú en la recopilación de datos reales de consumos energéticos e hídricos y realizando análisis de ahorros de energía y de viabilidad económica de una batería de medidas de eficiencia energética y ahorro de agua. Derivado de este análisis inicial, se identificaron las medidas coste eficientes que serán incluidas en el código de construcción sostenible para cada una de las tipologías de construcción existentes en el país y zonas climáticas.

Figura 29 Eficiencia hídrica y energética

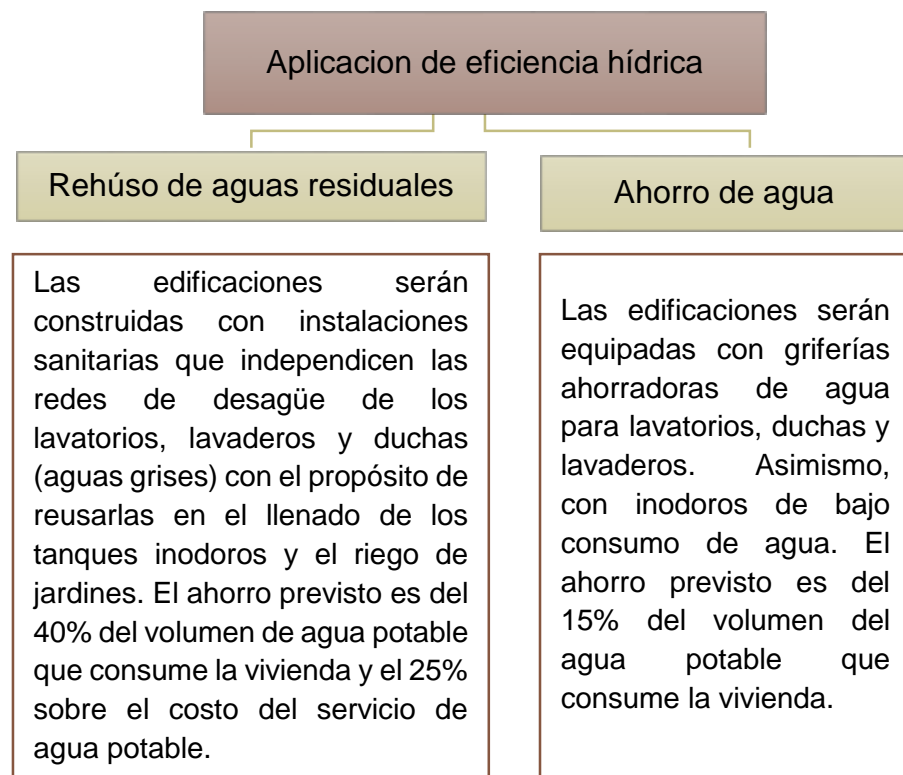


Fuente: Elaboración propia

■ Eficiencia hídrica

Establece los requisitos técnicos para garantizar el uso racional del agua para el consumo humano en las edificaciones, mediante griferías, aparatos sanitarios ahorradores e instalaciones sanitarias para el aprovechamiento de aguas residuales tratadas.

Contar con un sistema de recuperación, reutilización y reciclaje posterior de desechos según tipos de material. (Hildebrandt Gruppe, 2015)



- Eficiencia Energética

establece los requisitos técnicos para garantizar el uso racional de la energía, centrándose en los tópicos de transmitancia térmica en cerramientos según zona bioclimática, iluminación y refrigeración y energía solar térmica.

Aplicación de eficiencia energética

Termas solares	Transmitancia térmica	Iluminación y refrigeración
Las edificaciones harán uso de energías alternativas utilizando termas solares para el calentamiento del agua. Estas termas ahorran el 100% del consumo de electricidad requerida en verano y el 50% en invierno, ya que es una tecnología dual (solar y eléctrica).	Las edificaciones serán construidas con materiales adecuados según el clima de la región (zonas bioclimáticas), a fin de lograr niveles de confort térmico al interior y regular el consumo de energía por artefactos que se requerían para dar calefacción o aire acondicionado.	Las edificaciones serán equipadas con iluminarias de bajo consumo eléctrico y mayor vida útil (LED o similares). El uso de esta tecnología ahorra el 70% del consumo de energía que utilizaría una vivienda con focos incandescentes. Asimismo, serán equipadas con refrigeradoras de bajo consumo eléctrico (etiqueta de eficiencia energética). Estas refrigeradoras ahorran el 60% del consumo de una que no tiene eficiencia energética.

3.2.3. Arquitectura saludable

El arquitecto Inu a través de su podcast, expone la reseña histórica de como los humanos pasaron de estar conectados con la naturaleza a ser más dependiente de lo artificial y plantea la interrogante de como integrar la naturaleza en la arquitectura actual para no enfocarnos únicamente en la forma y función de los espacios, sino en las experiencias y el bienestar que los usuarios tendrán dentro de ella, donde afirma lo siguiente:

En promedio una persona pasa en espacios cerrados alrededor del 80 a 90% de nuestro día, la cual, este porcentaje incrementó con la pandemia. Sin embargo, el ser humano está biológicamente programado para disfrutar de los entornos naturales ya que mayor parte de la evolución hemos vivido en contacto directo con la naturaleza.

En los tiempos prehistóricos de caza y recolección los humanos eran nómadas que tenían que moverse de un lugar a otro en busca de comida, ya empezando la agricultura los humanos comienzan a establecerse y es ahí donde empiezan a verse los primeros registros de una casa o arquitectura, hecho con tronco de madera, en forma de un cono, cubierto de paja.

Figura 30 Arquitectura prehistórica



Fuente: 小池隆(2008)

Dependiendo de cada cultura hubo variaciones, por ejemplo:
En el medio oriente usaban ladrillo de barro para hacer los muros porque eran más accesibles y en un futuro el sistema de muros se extendió a gran parte de Europa; Y en el este de Asia donde el clima solía ser más húmedo y con una precipitación alta usaron las piedras como cimientos y columnas de troncos de madera.

Figura 31 Arquitectura del Este de Asia



Fuente: Arq. Inu (2023)

En aquella época la mayoría los materiales de construcción venia de la naturaleza en sus formas más básicas, la piedra, la madera, el ladrillo de barro, pero hubo un momento determinado donde cambiaron radicalmente los materiales, a partir de la revolución industrial en 1760 con la utilización del acero en la construcción, de ahí surge lo que conocemos hoy en día el concreto armado y varios métodos y materiales de construcción en acero, lo que llevo a la construcción de edificios y estructuras jamás vistas.

Pero este cambio trajo un problema que fue la concentración de la población en la ciudad, y la excesiva quema de combustible fósiles para la industria, calefacción y transportes, tuvieron un impacto crítico para el medio ambiente, hasta ese entonces, la contaminación

del aire no era un problema muy grande para el ser humano, pero en 1952 hubo un caso grave de contaminación “la gran niebla de Londres”

Figura 32 Gran niebla de Londres



Fuente: Lara, V. (2015)

Desde el 5 al 9 de diciembre, en un periodo de tan solo 5 días, murieron cerca de 4000 personas y dejaron enfermos a casi 100 000 personas, el gran número de muertes dio un importante impulso a los movimientos ambientales y llevo a una reflexión acerca del impacto de la contaminación de aire en el ser humano.

En la antigüedad los humanos pasaron el mayor tiempo al aire libre y cerca de la naturaleza pero con el cambio de la revolución industrial y el uso del concreto armado se pudo realizar grandes construcciones, donde las personas comenzaron a pasar el mayor tiempo del día en espacios cerrados, y a partir de la construcción de edificios cada vez más grandes, se dieron soluciones de luz artificial para las áreas que no llegaba la luz del sol y los desarrollos de los

sistemas H.V.A.C.(sistema de climatización y ventilación) para los problemas de la ventilación natural, a medida que aumenta el tamaño de los edificios dependemos más de la iluminación y ventilación con sistemas artificiales, poco a poco evolucionamos de un entorno natural a un ambiente totalmente controlado por estos sistemas: la iluminación artificial, calefacción, ventilación y aire acondicionado, que nos lleva a la interrogante de ¿Cómo regresamos a lo natural?.

El “Shinrin-Yoku” (término japonés) que significa baño de bosque, se refiere a la práctica de pasar tiempo en un bosque u otro ambiente natural, con el propósito de promover la salud, el bienestar y la relajación, la cual nos lleva a la interrogante como plantear soluciones para hacer nuestro entorno más saludable.

Figura 33 Baño de bosque



Fuente: Espada, B. (2021)

Una manera de tener un ambiente interior saludable es subir el nivel de oxígeno del ambiente, la cual se plantea mediante los siguientes elementos:

-Plantas purificadoras de aire.

Las plantas son capaces de absorber el dióxido de carbono, y convertirlas en oxígeno a través de la fotosíntesis, y también son capaces de purificar el aire mediante un proceso conocido como fitorremediación, unos ejemplos de plantas con gran capacidad para purificar el aire: palmera areca, el lirio de paz, el pothos, lengua de suegra y la palmera de bambú.

Figura 34 Plantas purificadoras de aire



Fuente: Pérez, P. (2020)

-La madera:

Figura 35 Cedro rojo



Fuente: Gabarró. (2023)

El cedro y el ciprés contienen aceites naturales que pueden ayudar a purificar el aire, algunos estudios han demostrado que el uso de madera de cedro en materiales de construcción puede ayudar a mejorar la calidad del aire interior y reducir el riesgo de enfermedades respiratorias, además que tienen efectos reductores de estrés en los seres humanos. El aire natural de estas maderas puede tener un efecto calmante y relajante en las personas, lo que también puede ayudar a mejorar la salud y el bienestar en general.

-El agua: El sonido del agua es una especie de ruido blanco, que puede enmascarar otros sonidos no deseados en el ambiente, como el tráfico y ayudarnos a concentrarnos mejor, además de que provoca sensaciones de tranquilidad, calma y relajación, y puede ayudar a reducir el estrés y ansiedad, lo que puede tener un efecto positivo en nuestro bienestar físico y mental.

Figura 36 Bambú



Fuente: dreamstime.com

Para comprender el por qué de las sensaciones agradables que nos da el estar en contacto con la naturaleza, se debe mencionar a las partículas microscópicas conocidas como “iones”, que son partículas cargadas en el aire, algunas con carga negativa (iones negativos) y algunos con cargas positivas (iones positivos).

Es posible experimentar el poder de los iones negativos en actividades cerca de la naturaleza, debido a que el aire que circula contiene decena de miles de iones negativos, es por eso la sensación de energías recargadas y rejuvenecimiento en estos ambientes, debido a que los iones negativos producen reacciones bioquímicas y estimulan el metabolismo, fortalece las interacciones entre los sistemas musculares e inmunológicos, aumenta los niveles de energía y producen beneficios para la salud, las emociones, la memoria y el desarrollo humano, también ayuda a mejorar las funciones del sistema nervioso central, el sistema respiratorio y el sistema cardiovascular, los iones de aire cargados negativamente son efectivos para prevenir y aliviar más de 30 enfermedades.

Los iones positivos tienen un efecto negativo en la salud, una concentración de iones positivos en un ambiente puede ser perjudicial para el cuerpo, y causar enfermedades que dañen el sistema inmunológico. Estos son algunas de las maneras en las que se generan los iones positivos: los electrodomésticos como computadoras, tv, celulares, generan radiaciones electromagnéticas que contribuyen a la formación de iones positivos, la contaminación del aire y una mala ventilación, en especial en espacios cerrados y edificios que usan sistemas de aire acondicionado o calefacción que recirculan el aire sin ventilación natural.

Conforme pasa el tiempo nos vamos dando cuenta que la atracción que tenemos hacia la naturaleza no es solo visual, sino que nuestro instinto humano busca la naturaleza porque tiene demasiados beneficios al cuerpo humano, nosotros estamos biológicamente programados para estar conectados con la naturaleza, ya que durante gran parte de nuestra evolución hemos vivido en contacto directo con ella y es evidente que nuestro bienestar físico y mental

depende de cómo diseñamos nuestros ambientes, utilizando estos elementos:

Figura 37 Elementos naturales



Fuente: Elaboración propia en base a podcast en mención

3.3. Glosario de términos

1. Barrera urbana. Elementos fronterizos de separación, apenas o nada integrados en la ciudad, bien de tipo físico como son las infraestructuras de comunicación de ferrocarriles y autopistas urbanas, vías de circunvalación, bordes fluviales o marítimos, grandes complejos de industrias, cementerios (en caso de ciertas culturas), urbanizaciones cerradas, etc. o bien obstáculos generados por la segregación social y espacial de barrios, que se oponen de hecho a la expansión de la ciudad. *(Lynch, 2001)*
2. Centralidades Urbanas: La disposición de una ciudad en relación a su ámbito de influencia, de acuerdo a su ubicuidad y distancia entre lugares y la posición jerárquica del lugar central en cuestión. Esto es el grado de complejidad funcional que posee un centro y que le confiere una potencia de atracción sobre su periferia y su región o la importancia relativa de un lugar central en relación a la región o área en que se desenvuelve, que va desde la centralidad local hasta la centralidad global. Es también índice que representa la extensión y el valor del ejercicio de las funciones centrales en lugar en el área que sirve. *(Christaller, 1933)*
3. Demanda: Designa la necesidad real de determinados bienes o servicios que tienen potenciales socios comerciales como empresas u hogares particulares. *(IONOS, 2019)*
4. Desarrollo urbano: supone un crecimiento planificado con cambios en la estructura física (desarrollo urbanístico), económica y social de la ciudad *(Ledo, 1996)*
5. Emprendimiento: Una manera de pensar y actuar orientada hacia la creación de riqueza. Es una forma de pensar, razonar y actuar centrada

en las oportunidades, planteada con visión global y llevada a cabo mediante un liderazgo equilibrado y la gestión de un riesgo calculado, su resultado es la creación de valor que beneficia a la empresa, la economía y la sociedad. *(ICBF, 2006)*

6. **Empresarialidad.** La empresarialidad es el despliegue de la capacidad creativa de la persona sobre la realidad que le rodea; es la potencialidad de todo ser humano para percibir e interrelacionarse con su entorno, identificando las oportunidades y elaborando planes para crear empresas o unidades de negocio; gestionando la consecución de recursos; desarrollando la capacidad para asumir riesgos y abordando de manera amplia el concepto de empresarialidad, entendido éste no solamente como la generación y producción de bienes y servicios, sino también como la creación de riqueza cultural, deportiva, artística, ambiental, tecnológica. *(ISSUU)*

7. **Incubadora de empresas:** tienen como finalidad dotarles de fortalecimiento empresarial desde sus inicios de actividad, el nacimiento de una empresa es concebido desde el punto de vista empresarial, las etapas de desarrollo son prescindibles para su evolución natural, los procesos llevados a cabo son relativamente al proceso de nacimiento de un bebe, que tiene que pasar por una etapa de incubación para fortalecer las raíces del desarrollo, al igual las empresas tiene que fortalecerse mediante etapas de incubación, con la finalidad de potenciar sus actividades empresariales.*(Meza, 2018)*

8. **Mypes:** Son las micro y pequeñas empresas. Las mypes, son las unidades económicas activas más importantes del país. Normalmente se les conoce como las micro y pequeñas empresas (mypes), y están reguladas mediante una organización que regula según ley vigente las

actividades empresariales. El objetivo principal es la de desarrollar toda clase de actividades productivas. (Meza, 2018)

9. PEA (población económicamente activa). Es la oferta de mano de obra en el mercado de trabajo y está constituida por el conjunto de personas, que contando con la edad mínima establecida (14 años en el caso del Perú), ofrecen la mano de obra disponible para la producción de bienes y/o servicios durante un período de referencia determinado. Por lo tanto, las personas son consideradas económicamente activas, si contribuyen o están disponibles para la producción de bienes y servicios. La PEA comprende a las personas, que durante el período de referencia estaban trabajando (ocupados) o buscando activamente un trabajo (desempleados). (INEI, 2017)

10. Renovación urbana. Aquellas acciones orientadas a dotar de nueva estructura a un determinado sector, pero adecuando la subdivisión de suelo existente a la propuesta integral para radicar nuevas actividades urbanas y generar nuevas modalidades de ocupación de suelo, pues se trata de zonas con alta obsolescencia física, con usos de suelo inadecuados para las actuales demandas económicas y de una alta valoración social para el desarrollo urbano. (Blanc, 1979)

11. Remodelación urbana: La ejecución de ciertos grandes proyectos de infraestructuras o grandes diseños de ensanche de las poblaciones supone de hecho de transformaciones generales y de gran alcance en el conjunto de la ciudad. (Saénz guerra, 2007)

12. Revitalización urbana. Proceso de recuperación del entorno a la vez que los edificios susceptibles de rehabilitar, principalmente en zonas cuyas infraestructuras de servicios, equipamiento comunitario y/o edificaciones

están subutilizadas, por lo cual la intención es vigorizar las condiciones potenciales para desarrollar el área y/o promover su densificación y/o concentración de actividades. (*Charline, 1999*)

13. Oferta: En economía, “oferta” se define como todos los bienes y servicios disponibles en el mercado que los socios comerciales pueden adquirir a cambio de dinero, bienes materiales u otros servicios. A menudo, lo primero que se nos viene a la cabeza son los bienes de consumo (como los que nos solemos encontrar en los comercios), pero el término se usa en un sentido mucho más amplio y también se aplica a la mano de obra, el tráfico de bienes, divisas, materias primas, etc. (*IONOS, 2019*)

CAPITULO 4: MARCO NORMATIVO

En este capítulo se analizará las normas que posteriormente serán empleadas como instrumento que influirá en el planeamiento y diseño del proyecto.

4.1. Normas empleadas

4.1.1. Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE)

El Reglamento Nacional de Edificaciones tiene por objeto normar los criterios y requisitos mínimos para el diseño y ejecución de las habilitaciones urbanas y las edificaciones, permitiendo de esta manera una mejor ejecución de los planes urbanos.

4.1.2. Cálculo de aforo CENEPRED

El centro nacional de estimación, prevención y reducción del riesgo de desastre plantea el cálculo de aforo con la finalidad de obtener la máxima capacidad de personas que se pueden albergar en un objeto de inspección y que los ambientes se puedan realizar las actividades que sean requeridas, teniendo en cuenta las normas específicas y restricciones del tipo de edificación.

4.1.3. Municipalidad Provincial de Maynas

El Plan de Desarrollo Urbano Sostenible de Iquitos 2011-2021

Aprobada dentro del marco normativo del Reglamento de Acondicionamiento Territorial y Desarrollo Urbano Aprobado mediante D.S. 027-2003-VIVIENDA y su modificatoria mediante D.S. 012-2004-VIVIENDA., es el instrumento técnico normativo que a través de sus propuestas promueva el mejoramiento urbano y el desarrollo de la ciudad.

4.2. Aplicación de normas

4.2.1. Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE)

Se aplicarán las siguientes normas del Reglamento Nacional de Edificaciones:

- TH.010 Habilitaciones residenciales
- TH.020 Habilitaciones para uso comercial
- A.010 Condiciones generales de diseño
- A.070 Comercio
- A.080 Oficinas
- A.090 Servicios Comunes
- A.120 Accesibilidad para personas con discapacidad y de las personas adultas

Tabla 8 Reglamento Nacional de edificaciones

REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES (RNE)																										
NORMA TH.010 HABILITACIONES RESIDENCIALES																										
CAPITULO IV: Habilitaciones para uso de vivienda tipo club, temporal o vacacional																										
Artículo 23	Son habilitaciones residenciales conformadas por una o más viviendas agrupadas en condominio con áreas recreativas y sociales de uso común, dentro de ellas se encuentran: Zonas Residenciales de Baja Densidad (R1), Zonas de Habitación Recreacional, o áreas de playa o campestres.																									
Artículo 24	El área bruta mínima para una habilitación para vivienda tipo club será de 1Ha.																									
Artículo 25	Las habilitaciones para uso de vivienda tipo club, temporal o vacacional permiten como máximo, la construcción de 25 unidades de vivienda por hectárea bruta de terreno, pudiendo ser unifamiliares o en multifamiliares																									
Artículo 28	El área libre de uso común destinadas a las áreas de recreación, jardines, vías vehiculares interiores y estacionamientos será como mínimo el 60% del área bruta.																									
NORMA TH.020 HABILITACIONES PARA USO COMERCIAL																										
CAPITULO III: Habilitaciones comercial y otros usos-uso mixto																										
Artículo 12	Son habilitaciones para uso comercial, aquellas conformadas por lotes para fines de edificación de locales comerciales y de usos compatibles como vivienda, vivienda-taller o industria, con sujeción a los parámetros establecidos en el cuadro resumen de zonificación y las disposiciones del Plan de Desarrollo Urbano.																									
Artículo 13	Las habilitaciones para uso comercial con otros usos- uso mixto pueden ser de cuatro tipos: <table border="1" data-bbox="602 1213 1125 1507"> <thead> <tr> <th>TIPO</th> <th>USO MIXTO COMPATIBLE</th> <th>ZONIFICACION URBANA</th> <th>NIVEL DE SERVICIO</th> <th>RANGO DEL COMERCIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3</td> <td>VIVIENDA</td> <td>C2 - C3</td> <td>VECINAL Y SECTORIAL</td> <td>USO DIARIO</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>VIVIENDA</td> <td>C5 - C7 - C9 CE- Cln - CI</td> <td>DISTRITAL / INTERDIST. METROPOL. Y REGIONAL</td> <td>GRAN COMERCIO COMERCIO ESPECIAL</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>INDUSTRIA</td> <td>C2 - C3</td> <td>VECINAL Y SECTORIAL</td> <td>USO DIARIO</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>INDUSTRIA</td> <td>C5 - C7 - C9 CE- Cln - CI</td> <td>DISTRITAL / INTERDIST. METROPOL. Y REGIONAL</td> <td>GRAN COMERCIO COMERCIO ESPECIAL</td> </tr> </tbody> </table>	TIPO	USO MIXTO COMPATIBLE	ZONIFICACION URBANA	NIVEL DE SERVICIO	RANGO DEL COMERCIO	3	VIVIENDA	C2 - C3	VECINAL Y SECTORIAL	USO DIARIO	4	VIVIENDA	C5 - C7 - C9 CE- Cln - CI	DISTRITAL / INTERDIST. METROPOL. Y REGIONAL	GRAN COMERCIO COMERCIO ESPECIAL	5	INDUSTRIA	C2 - C3	VECINAL Y SECTORIAL	USO DIARIO	6	INDUSTRIA	C5 - C7 - C9 CE- Cln - CI	DISTRITAL / INTERDIST. METROPOL. Y REGIONAL	GRAN COMERCIO COMERCIO ESPECIAL
TIPO	USO MIXTO COMPATIBLE	ZONIFICACION URBANA	NIVEL DE SERVICIO	RANGO DEL COMERCIO																						
3	VIVIENDA	C2 - C3	VECINAL Y SECTORIAL	USO DIARIO																						
4	VIVIENDA	C5 - C7 - C9 CE- Cln - CI	DISTRITAL / INTERDIST. METROPOL. Y REGIONAL	GRAN COMERCIO COMERCIO ESPECIAL																						
5	INDUSTRIA	C2 - C3	VECINAL Y SECTORIAL	USO DIARIO																						
6	INDUSTRIA	C5 - C7 - C9 CE- Cln - CI	DISTRITAL / INTERDIST. METROPOL. Y REGIONAL	GRAN COMERCIO COMERCIO ESPECIAL																						
NORMA A.010-CONDICIONES GENERALES DE DISEÑO																										
Capítulo I: Características de diseño																										
Artículo 1	La presente norma establece los criterios y requisitos mínimos de diseño arquitectónico que deberán cumplir las edificaciones con la finalidad de garantizar lo estipulado en el art. 5° de la norma G.010 del TITULO I del presente reglamento																									

Artículo 2	Excepcionalmente los proyectistas, podrán proponer soluciones alternativas y/o innovadoras que satisfagan los criterios establecidos en el artículo tercero de la presente Norma, para lo cual la alternativa propuesta debe ser suficiente para alcanzar los objetivos de las normas establecidas en el presente reglamento. En este caso el proyectista deberá fundamentar su propuesta y contar con la conformidad del propietario
Artículo 4	Los parámetros urbanísticos y edificatorios de los predios urbanos deben estar definidos en el Plan Urbano. Los certificados de parámetros deben consignar la siguiente información como mínimo: Zonificación, secciones de vías actuales, uso de suelo, coeficiente de edificación, porcentaje mínimo de área libre, altura de edificación, retiros, área de lote normativo, densidad neta, exigencias de estacionamientos según los usos permitidos, áreas de riesgo, calificación de bien cultural y condiciones particulares.
Capítulo V: Accesos y pasajes de circulación	
Artículo 25	Los pasajes para el tránsito de personas deberán cumplir con las siguientes características: a) Tendrán un ancho libre mínimo calculado en función de número de ocupantes a los que sirven. b) Toda persona, sin importar su ubicación al interior de una edificación deberá tener acceso sin restricciones, por lo menos a un medio de evacuación. c) Para efectos de evacuación, la distancia total del evacuante desde el punto más alejado hasta el lugar seguro, será como máximo 45m sin rociadores o 60 m con rociadores.
Capítulo VII: Servicios sanitarios	
Artículo 36	Las edificaciones que contengan varias unidades inmobiliarias independientes deberán contar con medidores de agua por cada unidad
Artículo 37	El número de aparatos y servicios sanitarios para las edificaciones, están establecidos en las normas según cada uso
capítulo VIII: Ductos	
Artículo 40	Los ambientes destinados a servicios sanitarios podrán ventilarse mediante ductos de ventilación.
Artículo 41	Las edificaciones deberán contar con un sistema de recolección y almacenamiento de basura o material residual, para lo cual deberán tener ambientes para la disposición de los desperdicios.
Capítulo IX: Requisitos de iluminación	
Artículo 47	Los ambientes de las edificaciones contarán con componentes que aseguren la iluminación natural y artificial necesaria para el uso por sus ocupantes. Se permitirá la iluminación natural por medio de teatinas o tragaluces
Artículo 48	Los ambientes tendrán iluminación natural directa desde el exterior y sus vanos tendrán un área suficiente como para garantizar un nivel de iluminación de acuerdo con el uso al que está destinado. Los ambientes destinados a cocinas, servicios sanitarios, pasajes de circulación, depósitos, y almacenamiento, podrán iluminar a través de otros ambientes.
Capítulo X: Requisitos de ventilación y acondicionamiento ambiental	

Artículo 51	Todos los ambientes deberán tener al menos un vano que permita la entrada del aire desde el exterior.
Artículo 53	Los ambientes que en su condición de funcionamiento normal no tenga ventilación directa hacia el exterior, deberán contar con un sistema mecánico de renovación de aire
Artículo 55	Los ambientes deberán contar con un grado de aislamiento térmico y acústico, del exterior, considerando la localización de la edificación, que le permita el uso óptimo, de acuerdo con la función que se desarrollará en él.
Artículo 57	Los ambientes en los que se desarrollen funciones generadoras de ruido, deben ser aislados, de manera que no interfieran con las funciones que se desarrollen en las edificaciones vecinas.
Capítulo XII: Estacionamiento	
Artículo 60	Toda edificación deberá proyectarse con una dotación mínima de estacionamiento dentro del lote en el que se edifica, de acuerdo a su uso y según lo establecido en el Plan Urbano.
Artículo 61	Los estacionamientos estarán ubicados dentro de la misma edificación a la que sirven, y solo en casos excepcionales por déficit de espaciamiento, se ubicarán en predios distintos. Estos espacios podrán estar ubicados en el sótano, semisótano, a nivel del suelo o en piso alto y constituyen un uso complementario al uso principal de la edificación.
Artículo 65	Se considera uso privado a todo aquel estacionamiento que forme parte de un proyecto de vivienda, servicios, oficina y/o cualquier otro uso que demande una baja rotación.
Artículo 66	se considera uso público a todo aquel estacionamiento que sea utilizado en usos de comercio o cualquier otra categoría comercial que una alta rotación.
Artículo 68	El acceso a estacionamiento con más de 150 vehículos podrá cortar la vereda, para la cual deberán contar con rampas a ambos lados.
NORMA A.070 COMERCIO	
Capítulo I: Aspectos generales	
Artículo 1	Se denomina edificación comercial a aquella destinada a desarrollar actividades cuya finalidad es la comercialización de bienes o servicios

Artículo 2	<p>Están comprendidas dentro de los alcances de la presente norma los siguientes tipos de edificaciones</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <p>1) LOCALES COMERCIALES INDIVIDUALES</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Tienda independiente b) Locales de expendio de comidas y bebidas. <ul style="list-style-type: none"> ➢ Restaurante ➢ Cafetería ➢ Local de comida rápida ➢ Local de venta de comida al paso c) Locales de expendio de combustibles <ul style="list-style-type: none"> ➢ Establecimiento de venta de combustibles ➢ Estación de servicio d) Locales bancarios y de intermediación financiera e) Locales de recreación y entretenimiento <ul style="list-style-type: none"> ➢ Locales para eventos y salones de baile ➢ Bares, discotecas y pubs ➢ Casino y salas de juego ➢ Locales de espectáculos con asientos fijos, establecimientos tales como: teatros, cines y salas de concierto ➢ Locales de diversiones y/o recreo f) Locales de servicio personales <ul style="list-style-type: none"> ➢ Spa, baños turcos, sauna, baños de vapor ➢ Gimnasios, fisiculturismo g) Tienda por departamento h) Tienda de autoservicio <ul style="list-style-type: none"> ➢ Supermercado ➢ Tienda de mejoramiento del hogar ➢ Otras tiendas de autoservicio </div> <div style="width: 48%;"> <p>2) LOCALES COMERCIALES AGRUPADOS</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Mercados <ul style="list-style-type: none"> ➢ Mercados mayorista ➢ Mercados minorista b) Galería comercial c) Centro comercial d) Galería ferial </div> </div>																																																										
Capítulo II: Condiciones de habitabilidad y funcionalidad																																																											
Artículo 5	Las edificaciones comerciales deberán contar con iluminación natural o artificial, que garantice la clara visibilidad de los productos que se expenden, sin alterar sus condiciones naturales.																																																										
Artículo 6	Las edificaciones comerciales deberán contar con ventilación natural o artificial. La ventilación natural podrá ser cenital o mediante vanos a patios o zonas abiertas																																																										
Artículo 8	<p>El número de personas de una edificación comercial (AFORO) se determinará de acuerdo con la siguiente tabla, en base al ÁREA DE VENTA de cada establecimiento, según lo definido en el art 3.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">CLASIFICACIÓN</th> <th style="text-align: center;">AFORO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Tienda independiente en primer piso (nivel de acceso)</td> <td>2.8 m2 por persona</td> </tr> <tr> <td>Tienda independiente en segundo piso</td> <td>5.6 m2 por persona</td> </tr> <tr> <td>Tienda independiente interconectada de dos niveles</td> <td>3.7 m2 por persona</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Locales de Expendio de Comidas y Bebidas.</td> </tr> <tr> <td>Restaurante, cafetería (cocina).</td> <td>9.3 m2 por persona</td> </tr> <tr> <td>Restaurante, cafetería (área de mesas).</td> <td>1.5 m2 por persona</td> </tr> <tr> <td>Comida rápida, Comida al paso (cocina).</td> <td>5.0 m2 por persona</td> </tr> <tr> <td>Comida rápida, Comida al paso (área de mesas, área de atención)</td> <td>1.5 m2 por persona</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Locales de Expendio de combustible</td> </tr> <tr> <td>Establecimiento de venta de combustibles (grifo, gasocentro)</td> <td>25 m2 por vehículo</td> </tr> <tr> <td>Estación de servicio</td> <td>25 m2 por vehículo</td> </tr> <tr> <td>Locales bancarios y de intermediación Financiera</td> <td>5.0 m2 por persona</td> </tr> <tr> <td>Locales para Eventos, salones de baile</td> <td>1.5 m2 por persona</td> </tr> <tr> <td>Bares, Discotecas y Pubs</td> <td>1.0 m2 por persona</td> </tr> <tr> <td>Casino y salas de juego</td> <td>3.3 m2 por persona</td> </tr> <tr> <td>Locales de espectáculos con asientos fijos</td> <td>Número de asientos</td> </tr> <tr> <td>Parques de diversiones y de recreo</td> <td>4.0 m2 por persona</td> </tr> <tr> <td>Spa, Baños turcos, Sauna, Baños de vapor</td> <td>10.0 m2 por persona</td> </tr> <tr> <td>Gimnasios, fisiculturismo (área con máquinas)</td> <td>4.6 m2 por persona</td> </tr> <tr> <td>Gimnasios, fisiculturismo (área sin máquinas)</td> <td>1.4 m2 por persona</td> </tr> <tr> <td>Tienda por departamentos</td> <td>3.0 m2 por persona</td> </tr> <tr> <td>Supermercados</td> <td>2.5 m2 por persona</td> </tr> <tr> <td>Tienda de mejoramiento del hogar</td> <td>3.0 m2 por persona</td> </tr> <tr> <td>Otras tiendas de autoservicio</td> <td>2.5 m2 por persona</td> </tr> <tr> <td>Mercado Mayorista</td> <td>5.0 m2 por persona</td> </tr> <tr> <td>Mercado Minorista</td> <td>2.0 m2 por persona</td> </tr> <tr> <td>Galería Comercial</td> <td>2.0 m2 por persona</td> </tr> <tr> <td>Galería Ferial</td> <td>2.0 m2 por persona</td> </tr> </tbody> </table>	CLASIFICACIÓN	AFORO	Tienda independiente en primer piso (nivel de acceso)	2.8 m2 por persona	Tienda independiente en segundo piso	5.6 m2 por persona	Tienda independiente interconectada de dos niveles	3.7 m2 por persona	Locales de Expendio de Comidas y Bebidas.		Restaurante, cafetería (cocina).	9.3 m2 por persona	Restaurante, cafetería (área de mesas).	1.5 m2 por persona	Comida rápida, Comida al paso (cocina).	5.0 m2 por persona	Comida rápida, Comida al paso (área de mesas, área de atención)	1.5 m2 por persona	Locales de Expendio de combustible		Establecimiento de venta de combustibles (grifo, gasocentro)	25 m2 por vehículo	Estación de servicio	25 m2 por vehículo	Locales bancarios y de intermediación Financiera	5.0 m2 por persona	Locales para Eventos, salones de baile	1.5 m2 por persona	Bares, Discotecas y Pubs	1.0 m2 por persona	Casino y salas de juego	3.3 m2 por persona	Locales de espectáculos con asientos fijos	Número de asientos	Parques de diversiones y de recreo	4.0 m2 por persona	Spa, Baños turcos, Sauna, Baños de vapor	10.0 m2 por persona	Gimnasios, fisiculturismo (área con máquinas)	4.6 m2 por persona	Gimnasios, fisiculturismo (área sin máquinas)	1.4 m2 por persona	Tienda por departamentos	3.0 m2 por persona	Supermercados	2.5 m2 por persona	Tienda de mejoramiento del hogar	3.0 m2 por persona	Otras tiendas de autoservicio	2.5 m2 por persona	Mercado Mayorista	5.0 m2 por persona	Mercado Minorista	2.0 m2 por persona	Galería Comercial	2.0 m2 por persona	Galería Ferial	2.0 m2 por persona
CLASIFICACIÓN	AFORO																																																										
Tienda independiente en primer piso (nivel de acceso)	2.8 m2 por persona																																																										
Tienda independiente en segundo piso	5.6 m2 por persona																																																										
Tienda independiente interconectada de dos niveles	3.7 m2 por persona																																																										
Locales de Expendio de Comidas y Bebidas.																																																											
Restaurante, cafetería (cocina).	9.3 m2 por persona																																																										
Restaurante, cafetería (área de mesas).	1.5 m2 por persona																																																										
Comida rápida, Comida al paso (cocina).	5.0 m2 por persona																																																										
Comida rápida, Comida al paso (área de mesas, área de atención)	1.5 m2 por persona																																																										
Locales de Expendio de combustible																																																											
Establecimiento de venta de combustibles (grifo, gasocentro)	25 m2 por vehículo																																																										
Estación de servicio	25 m2 por vehículo																																																										
Locales bancarios y de intermediación Financiera	5.0 m2 por persona																																																										
Locales para Eventos, salones de baile	1.5 m2 por persona																																																										
Bares, Discotecas y Pubs	1.0 m2 por persona																																																										
Casino y salas de juego	3.3 m2 por persona																																																										
Locales de espectáculos con asientos fijos	Número de asientos																																																										
Parques de diversiones y de recreo	4.0 m2 por persona																																																										
Spa, Baños turcos, Sauna, Baños de vapor	10.0 m2 por persona																																																										
Gimnasios, fisiculturismo (área con máquinas)	4.6 m2 por persona																																																										
Gimnasios, fisiculturismo (área sin máquinas)	1.4 m2 por persona																																																										
Tienda por departamentos	3.0 m2 por persona																																																										
Supermercados	2.5 m2 por persona																																																										
Tienda de mejoramiento del hogar	3.0 m2 por persona																																																										
Otras tiendas de autoservicio	2.5 m2 por persona																																																										
Mercado Mayorista	5.0 m2 por persona																																																										
Mercado Minorista	2.0 m2 por persona																																																										
Galería Comercial	2.0 m2 por persona																																																										
Galería Ferial	2.0 m2 por persona																																																										

Artículo 9	La altura libre mínima de piso terminado a cielo raso en las edificaciones comerciales será de 3.00 m																		
Capítulo III: Características de los componentes																			
Artículo 11	Las dimensiones de los vanos para la instalación de puertas de acceso, comunicación y salida deberán calcularse según el uso de los ambientes a los que dan acceso y al tipo de usuario que las empleará cumpliendo los siguientes requisitos: a) altura mínima será de 2.10 m y b) los anchos mínimos de los vanos en que instalarán puertas serán: ingreso principal 1.00 m, dependencias interiores 0.90 m, servicios higiénicos 0.80 m y servicios higiénicos para discapacitados 0.90 m.																		
Artículo 13	El ancho de los pasajes de circulación de público dependerá de la longitud de pasaje desde la salida más cercana, el número de personas en la edificación, y la profundidad de las tiendas o puestos a los que se accede desde el pasaje																		
Artículo 15	Los locales comerciales tendrán un área mínima de 6.00 m, sin incluir depósitos ni servicios higiénicos, con un frente mínimo de 2.40 m y un ancho de puerta de 1.20 m y una altura mínima de 3.00 m																		
Capítulo IV: Dotación de servicios																			
Artículo 21	Las edificaciones para tiendas independientes, tiendas por departamentos, supermercados, tiendas de mejoramiento del hogar, otras tiendas de autoservicios, y locales de expendio de combustibles estarán provistas de servicios sanitarios para empleados, según lo que se establece a continuación:																		
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Número de empleados</th> <th>Hombres</th> <th>Mujeres</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>De 1 a 6 empleados</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">1L, 1u, 1l</td> </tr> <tr> <td>De 7 a 25 empleados</td> <td>1L, 1u, 1l</td> <td>1L, 1l</td> </tr> <tr> <td>De 26 a 75 empleados</td> <td>2L, 2u, 2l</td> <td>2L, 2l</td> </tr> <tr> <td>De 76 a 200 empleados</td> <td>3L, 3u, 3l</td> <td>3L, 3l</td> </tr> <tr> <td>Por cada 100 empleados adicionales</td> <td>1L, 1u, 1l</td> <td>1L, 1l</td> </tr> </tbody> </table>	Número de empleados	Hombres	Mujeres	De 1 a 6 empleados	1L, 1u, 1l		De 7 a 25 empleados	1L, 1u, 1l	1L, 1l	De 26 a 75 empleados	2L, 2u, 2l	2L, 2l	De 76 a 200 empleados	3L, 3u, 3l	3L, 3l	Por cada 100 empleados adicionales	1L, 1u, 1l	1L, 1l
Número de empleados	Hombres	Mujeres																	
De 1 a 6 empleados	1L, 1u, 1l																		
De 7 a 25 empleados	1L, 1u, 1l	1L, 1l																	
De 26 a 75 empleados	2L, 2u, 2l	2L, 2l																	
De 76 a 200 empleados	3L, 3u, 3l	3L, 3l																	
Por cada 100 empleados adicionales	1L, 1u, 1l	1L, 1l																	
Artículo 22	Adicionalmente a los servicios sanitarios para los empleados se proveerán servicios sanitarios para el público en base al número de ocupantes según el artículo 8° de esta norma y lo establecido en el siguiente cuadro																		
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Número de personas</th> <th>Hombres</th> <th>Mujeres</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>De 1 a 20 personas (público)</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">no requiere</td> </tr> <tr> <td>De 21 a 50 personas (público)</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">1L, 1u, 1l</td> </tr> <tr> <td>De 51 a 200 personas (público)</td> <td>1L, 1u, 1l</td> <td>1L, 1l</td> </tr> <tr> <td>Por cada 100 empleados adicionales</td> <td>1L, 1u, 1l</td> <td>1L, 1l</td> </tr> </tbody> </table>	Número de personas	Hombres	Mujeres	De 1 a 20 personas (público)	no requiere		De 21 a 50 personas (público)	1L, 1u, 1l		De 51 a 200 personas (público)	1L, 1u, 1l	1L, 1l	Por cada 100 empleados adicionales	1L, 1u, 1l	1L, 1l			
Número de personas	Hombres	Mujeres																	
De 1 a 20 personas (público)	no requiere																		
De 21 a 50 personas (público)	1L, 1u, 1l																		
De 51 a 200 personas (público)	1L, 1u, 1l	1L, 1l																	
Por cada 100 empleados adicionales	1L, 1u, 1l	1L, 1l																	
Artículo 22	Los locales de expendio de comidas y bebidas, estarán provistos de servicios sanitarios para empleados, según lo que se establece a continuación considerando 10 m ² por persona.																		
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Número de empleados</th> <th>Hombres</th> <th>Mujeres</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>De 1 a 5 empleados</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">1L, 1u, 1l</td> </tr> <tr> <td>De 6 a 20 empleados</td> <td>1L, 1u, 1l</td> <td>1L, 1l</td> </tr> <tr> <td>De 21 a 60 empleados</td> <td>2L, 2u, 2l</td> <td>2L, 2l</td> </tr> <tr> <td>De 61 a 150 empleados</td> <td>3L, 3u, 3l</td> <td>3L, 3l</td> </tr> <tr> <td>Por cada 100 empleados adicionales</td> <td>1L, 1u, 1l</td> <td>1L, 1l</td> </tr> </tbody> </table>	Número de empleados	Hombres	Mujeres	De 1 a 5 empleados	1L, 1u, 1l		De 6 a 20 empleados	1L, 1u, 1l	1L, 1l	De 21 a 60 empleados	2L, 2u, 2l	2L, 2l	De 61 a 150 empleados	3L, 3u, 3l	3L, 3l	Por cada 100 empleados adicionales	1L, 1u, 1l	1L, 1l
Número de empleados	Hombres	Mujeres																	
De 1 a 5 empleados	1L, 1u, 1l																		
De 6 a 20 empleados	1L, 1u, 1l	1L, 1l																	
De 21 a 60 empleados	2L, 2u, 2l	2L, 2l																	
De 61 a 150 empleados	3L, 3u, 3l	3L, 3l																	
Por cada 100 empleados adicionales	1L, 1u, 1l	1L, 1l																	

	<p>Adicionalmente a los servicios sanitarios para los empleados se proveerán servicios sanitarios para el público en base al número de ocupantes según el artículo 8° de esta norma y lo establecido en el siguiente cuadro</p> <table border="1" data-bbox="662 348 1271 495"> <thead> <tr> <th>Número de personas</th> <th>Hombres</th> <th>Mujeres</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>De 1 a 16 personas (público)</td> <td colspan="2">no requiere</td> </tr> <tr> <td>De 17 a 50 personas (público)</td> <td>1L, 1u, 1l</td> <td>1L, 1l</td> </tr> <tr> <td>De 51 a 100 personas (público)</td> <td>2L, 2u, 2l</td> <td>2L, 2l</td> </tr> <tr> <td>Por cada 150 empleados adicionales</td> <td>1L, 1u, 1l</td> <td>1L, 1l</td> </tr> </tbody> </table>	Número de personas	Hombres	Mujeres	De 1 a 16 personas (público)	no requiere		De 17 a 50 personas (público)	1L, 1u, 1l	1L, 1l	De 51 a 100 personas (público)	2L, 2u, 2l	2L, 2l	Por cada 150 empleados adicionales	1L, 1u, 1l	1L, 1l															
Número de personas	Hombres	Mujeres																													
De 1 a 16 personas (público)	no requiere																														
De 17 a 50 personas (público)	1L, 1u, 1l	1L, 1l																													
De 51 a 100 personas (público)	2L, 2u, 2l	2L, 2l																													
Por cada 150 empleados adicionales	1L, 1u, 1l	1L, 1l																													
Artículo 23	<p>Las edificaciones para mercados y galerías feriales estarán provistas de servicios sanitarios para empleados, según lo que se establece a continuación, considerando los 10m2 por persona</p> <table border="1" data-bbox="662 636 1271 810"> <thead> <tr> <th>Número de empleados</th> <th>Hombres</th> <th>Mujeres</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>De 1 a 5 empleados</td> <td colspan="2">1L, 1u, 1l</td> </tr> <tr> <td>De 6 a 20 empleados</td> <td>1L, 1u, 1l</td> <td>1L, 1l</td> </tr> <tr> <td>De 21 a 60 empleados</td> <td>2L, 2u, 2l</td> <td>2L, 2l</td> </tr> <tr> <td>De 61 a 150 empleados</td> <td>3L, 3u, 3l</td> <td>3L, 3l</td> </tr> <tr> <td>Por cada 100 empleados adicionales</td> <td>1L, 1u, 1l</td> <td>1L, 1l</td> </tr> </tbody> </table> <p>Adicionalmente a los servicios sanitarios para los empleados se proveerán servicios sanitarios para el público en base al número de ocupantes según el artículo 8° de esta norma y lo establecido en el siguiente cuadro</p> <table border="1" data-bbox="662 957 1271 1073"> <thead> <tr> <th>Número de personas</th> <th>Hombres</th> <th>Mujeres</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>De 1 a 100 personas (público)</td> <td>1L, 1u, 1l</td> <td>1L, 1l</td> </tr> <tr> <td>De 101 a 250 personas (público)</td> <td>2L, 2u, 2l</td> <td>2L, 2l</td> </tr> <tr> <td>Por cada 250 empleados adicionales</td> <td>1L, 1u, 1l</td> <td>1L, 1l</td> </tr> </tbody> </table>	Número de empleados	Hombres	Mujeres	De 1 a 5 empleados	1L, 1u, 1l		De 6 a 20 empleados	1L, 1u, 1l	1L, 1l	De 21 a 60 empleados	2L, 2u, 2l	2L, 2l	De 61 a 150 empleados	3L, 3u, 3l	3L, 3l	Por cada 100 empleados adicionales	1L, 1u, 1l	1L, 1l	Número de personas	Hombres	Mujeres	De 1 a 100 personas (público)	1L, 1u, 1l	1L, 1l	De 101 a 250 personas (público)	2L, 2u, 2l	2L, 2l	Por cada 250 empleados adicionales	1L, 1u, 1l	1L, 1l
Número de empleados	Hombres	Mujeres																													
De 1 a 5 empleados	1L, 1u, 1l																														
De 6 a 20 empleados	1L, 1u, 1l	1L, 1l																													
De 21 a 60 empleados	2L, 2u, 2l	2L, 2l																													
De 61 a 150 empleados	3L, 3u, 3l	3L, 3l																													
Por cada 100 empleados adicionales	1L, 1u, 1l	1L, 1l																													
Número de personas	Hombres	Mujeres																													
De 1 a 100 personas (público)	1L, 1u, 1l	1L, 1l																													
De 101 a 250 personas (público)	2L, 2u, 2l	2L, 2l																													
Por cada 250 empleados adicionales	1L, 1u, 1l	1L, 1l																													
Artículo 24	<p>Las edificaciones para locales bancarios y de intermediación financiera, estarán provistas de servicios sanitarios para empleados, según lo que establece a continuación:</p> <table border="1" data-bbox="670 1213 1260 1356"> <thead> <tr> <th>Número de empleados</th> <th>Hombres</th> <th>Mujeres</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>De 1 a 6 empleados</td> <td colspan="2">1L, 1u, 1l</td> </tr> <tr> <td>De 7 a 25 empleados</td> <td>1L, 1u, 1l</td> <td>1L, 1l</td> </tr> <tr> <td>De 26 a 75 empleados</td> <td>2L, 2u, 2l</td> <td>2L, 2l</td> </tr> <tr> <td>Por cada 50 empleados adicionales</td> <td>1L, 1u, 1l</td> <td>1L, 1l</td> </tr> </tbody> </table>	Número de empleados	Hombres	Mujeres	De 1 a 6 empleados	1L, 1u, 1l		De 7 a 25 empleados	1L, 1u, 1l	1L, 1l	De 26 a 75 empleados	2L, 2u, 2l	2L, 2l	Por cada 50 empleados adicionales	1L, 1u, 1l	1L, 1l															
Número de empleados	Hombres	Mujeres																													
De 1 a 6 empleados	1L, 1u, 1l																														
De 7 a 25 empleados	1L, 1u, 1l	1L, 1l																													
De 26 a 75 empleados	2L, 2u, 2l	2L, 2l																													
Por cada 50 empleados adicionales	1L, 1u, 1l	1L, 1l																													
Artículo 25	<p>Las edificaciones para locales de espectáculos con asientos fijos, casino y salas de juego, estarán provistas de servicios sanitarios para empleados, según lo que se establece a continuación:</p> <table border="1" data-bbox="675 1478 1271 1593"> <thead> <tr> <th>Número de empleados</th> <th>Hombres</th> <th>Mujeres</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>De 1 a 6 empleados</td> <td colspan="2">1L, 1u, 1l</td> </tr> <tr> <td>De 7 a 25 empleados</td> <td>1L, 1u, 1l</td> <td>1L, 1l</td> </tr> <tr> <td>Por cada 50 empleados adicionales</td> <td>1L, 1u, 1l</td> <td>1L, 1l</td> </tr> </tbody> </table>	Número de empleados	Hombres	Mujeres	De 1 a 6 empleados	1L, 1u, 1l		De 7 a 25 empleados	1L, 1u, 1l	1L, 1l	Por cada 50 empleados adicionales	1L, 1u, 1l	1L, 1l																		
Número de empleados	Hombres	Mujeres																													
De 1 a 6 empleados	1L, 1u, 1l																														
De 7 a 25 empleados	1L, 1u, 1l	1L, 1l																													
Por cada 50 empleados adicionales	1L, 1u, 1l	1L, 1l																													

	<p>Adicionalmente a los servicios sanitarios para los empleados se proveerán servicios sanitarios para el público en base al número de ocupantes según el artículo 8° de esta norma y lo establecido en el siguiente cuadro:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Número de personas</th> <th>Hombres</th> <th>Mujeres</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>De 1 a 100 personas (público)</td> <td>1L, 1u, 1l</td> <td>1L, 1l</td> </tr> <tr> <td>Por cada 250 empleados adicionales</td> <td>1L, 1u, 1l</td> <td>1L, 1l</td> </tr> </tbody> </table>	Número de personas	Hombres	Mujeres	De 1 a 100 personas (público)	1L, 1u, 1l	1L, 1l	Por cada 250 empleados adicionales	1L, 1u, 1l	1L, 1l			
Número de personas	Hombres	Mujeres											
De 1 a 100 personas (público)	1L, 1u, 1l	1L, 1l											
Por cada 250 empleados adicionales	1L, 1u, 1l	1L, 1l											
Artículo 26	<p>Los locales de diversiones y/o recreo estarán provistos de servicios sanitarios para empleados, según lo que se establece a continuación:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Número de empleados</th> <th>Hombres</th> <th>Mujeres</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>De 1 a 6 empleados</td> <td colspan="2">1L, 1u, 1l</td> </tr> <tr> <td>De 7 a 25 empleados</td> <td>1L, 1u, 1l</td> <td>1L, 1l</td> </tr> <tr> <td>Por cada 50 empleados adicionales</td> <td>1L, 1u, 1l</td> <td>1L, 1l</td> </tr> </tbody> </table>	Número de empleados	Hombres	Mujeres	De 1 a 6 empleados	1L, 1u, 1l		De 7 a 25 empleados	1L, 1u, 1l	1L, 1l	Por cada 50 empleados adicionales	1L, 1u, 1l	1L, 1l
	Número de empleados	Hombres	Mujeres										
De 1 a 6 empleados	1L, 1u, 1l												
De 7 a 25 empleados	1L, 1u, 1l	1L, 1l											
Por cada 50 empleados adicionales	1L, 1u, 1l	1L, 1l											
	<p>Adicionalmente a los servicios sanitarios para los empleados se proveerán servicios sanitarios para el público en base al número de ocupantes según el artículo 8° de esta norma y lo establecido en el siguiente cuadro:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Número de personas</th> <th>Hombres</th> <th>Mujeres</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>De 1 a 50 personas (público)</td> <td>1L, 1u, 1l</td> <td>1L, 1l</td> </tr> <tr> <td>Por cada 250 empleados adicionales</td> <td>1L, 1u, 1l</td> <td>1L, 1l</td> </tr> </tbody> </table>	Número de personas	Hombres	Mujeres	De 1 a 50 personas (público)	1L, 1u, 1l	1L, 1l	Por cada 250 empleados adicionales	1L, 1u, 1l	1L, 1l			
Número de personas	Hombres	Mujeres											
De 1 a 50 personas (público)	1L, 1u, 1l	1L, 1l											
Por cada 250 empleados adicionales	1L, 1u, 1l	1L, 1l											
Artículo 29	<p>Los servicios higiénicos para personas con discapacidad serán obligatorios a partir de la exigencia de contar con tres artefactos por servicio, siendo uno de ellos accesibles para personas con discapacidad.</p>												

Artículo 30	Las edificaciones comerciales deberán 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 y/o las vías de acceso restrinjas la ubicación de estacionamientos, en predios localizados a distancias no mayores a 200 ml de los accesos a la edificación comercial. El número mínimo de estacionamiento en una edificación comercial se determinará en base al cuadro de cálculo de estacionamiento:																																																														
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">CLASIFICACIÓN</th> <th colspan="2">ESTACIONAMIENTO</th> </tr> <tr> <th>Para personal</th> <th>Para público</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Tienda independiente</td> <td>1 est cada 15 pers.</td> <td>1 est cada 15 pers.</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Locales de expendio de comida y bebida</td> </tr> <tr> <td>Restaurante, cefetería (área de mesas) comida rápida o al paso (área de mesas, área de atención)</td> <td>1 est cada 20 pers.</td> <td>1 est cada 20 pers.</td> </tr> <tr> <td>Locales bancarios y de intermediación financiera</td> <td>1 est cada 15 pers</td> <td>1 est cada 10 pers</td> </tr> <tr> <td>Locales de eventos, salones de baile</td> <td>1 est cada 20 pers</td> <td>1 est cada 20 pers</td> </tr> <tr> <td>Bares, discotecas y pubs</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Casinos, salas de juegos</td> <td>1 est cada 15 pers</td> <td>1 est cada 10 pers.</td> </tr> <tr> <td>Locales de espectáculos con asientos fijos</td> <td colspan="2">1 est cada 20 asientos</td> </tr> <tr> <td>Parque de diversiones y de recreo</td> <td>1 est cada 25 pers.</td> <td>1 est cada 25 pers.</td> </tr> <tr> <td>Spa, Baños turcos, sauna, baños de vapor</td> <td>1 est cada 15 pers</td> <td>1 est cada 10 pers.</td> </tr> <tr> <td>Gimnasio, fisicoculturismo</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Tienda por departamento</td> <td>1 est cada 25 pers</td> <td>1 est cada 25 pers</td> </tr> <tr> <td>Supermercado</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Tienda de mejoramiento del hogar</td> <td>1 est cada 20 pers</td> <td>1 est cada 20 pers</td> </tr> <tr> <td>Otras tiendas de autoservicio</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Mercado mayorista</td> <td>1 est cada 10 pers</td> <td>1 est cada 10 pers</td> </tr> <tr> <td>Mercado minorista</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Galería comercial</td> <td>1 est cada 25 pers</td> <td>1 est cada 20 pers</td> </tr> <tr> <td>Galería ferial</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	CLASIFICACIÓN	ESTACIONAMIENTO		Para personal	Para público	Tienda independiente	1 est cada 15 pers.	1 est cada 15 pers.	Locales de expendio de comida y bebida			Restaurante, cefetería (área de mesas) comida rápida o al paso (área de mesas, área de atención)	1 est cada 20 pers.	1 est cada 20 pers.	Locales bancarios y de intermediación financiera	1 est cada 15 pers	1 est cada 10 pers	Locales de eventos, salones de baile	1 est cada 20 pers	1 est cada 20 pers	Bares, discotecas y pubs			Casinos, salas de juegos	1 est cada 15 pers	1 est cada 10 pers.	Locales de espectáculos con asientos fijos	1 est cada 20 asientos		Parque de diversiones y de recreo	1 est cada 25 pers.	1 est cada 25 pers.	Spa, Baños turcos, sauna, baños de vapor	1 est cada 15 pers	1 est cada 10 pers.	Gimnasio, fisicoculturismo			Tienda por departamento	1 est cada 25 pers	1 est cada 25 pers	Supermercado			Tienda de mejoramiento del hogar	1 est cada 20 pers	1 est cada 20 pers	Otras tiendas de autoservicio			Mercado mayorista	1 est cada 10 pers	1 est cada 10 pers	Mercado minorista			Galería comercial	1 est cada 25 pers	1 est cada 20 pers	Galería ferial		
	CLASIFICACIÓN		ESTACIONAMIENTO																																																												
		Para personal	Para público																																																												
	Tienda independiente	1 est cada 15 pers.	1 est cada 15 pers.																																																												
	Locales de expendio de comida y bebida																																																														
	Restaurante, cefetería (área de mesas) comida rápida o al paso (área de mesas, área de atención)	1 est cada 20 pers.	1 est cada 20 pers.																																																												
	Locales bancarios y de intermediación financiera	1 est cada 15 pers	1 est cada 10 pers																																																												
	Locales de eventos, salones de baile	1 est cada 20 pers	1 est cada 20 pers																																																												
	Bares, discotecas y pubs																																																														
	Casinos, salas de juegos	1 est cada 15 pers	1 est cada 10 pers.																																																												
	Locales de espectáculos con asientos fijos	1 est cada 20 asientos																																																													
	Parque de diversiones y de recreo	1 est cada 25 pers.	1 est cada 25 pers.																																																												
	Spa, Baños turcos, sauna, baños de vapor	1 est cada 15 pers	1 est cada 10 pers.																																																												
	Gimnasio, fisicoculturismo																																																														
Tienda por departamento	1 est cada 25 pers	1 est cada 25 pers																																																													
Supermercado																																																															
Tienda de mejoramiento del hogar	1 est cada 20 pers	1 est cada 20 pers																																																													
Otras tiendas de autoservicio																																																															
Mercado mayorista	1 est cada 10 pers	1 est cada 10 pers																																																													
Mercado minorista																																																															
Galería comercial	1 est cada 25 pers	1 est cada 20 pers																																																													
Galería ferial																																																															
NORMA A.080 OFICINAS																																																															
Capítulo I: Aspectos generales																																																															
Artículo 1	Se denomina oficina a toda edificación destinada a la prestación de servicios administrativos, técnicos, financieros, de gestión, de asesoramiento y afines de carácter público o privado.																																																														
Artículo 2	La presente norma tiene por objeto establecer las características que deben tener las edificaciones destinadas a oficinas: los tipos de oficinas comprendidos dentro de los alcances de la presente norma son las oficinas independientes y oficinas corporativas.																																																														
Capítulo II: condiciones de habitabilidad y funcionalidad																																																															
Artículo 4	Las edificaciones para oficinas deberán contar con iluminación natural o artificial, que garantice el desempeño de las actividades que se desarrollarán en ellas.																																																														
Artículo 5	Las edificaciones para oficinas podrán contar optativa o simultáneamente con ventilación natural o artificial.																																																														
Artículo 6	El número de ocupantes de una edificación de oficinas se calculará a razón de una persona cada 9.5m ²																																																														
Artículo 7	La altura libre mínima de piso terminado a cielo raso en las edificaciones de oficinas será 2.40m																																																														
Capítulo III: Características de los componentes																																																															

Artículo 10	Las dimensiones de los vanos para la instalación de puertas de acceso, comunicación y salida deberán calcularse según el uso de los ambientes a los que dan acceso y al número de los usuarios que las empleará cumpliendo los siguientes requisitos: a) altura mínima será de 2.10 m y b) los anchos mínimos de los vanos en que instalarán puertas serán: ingreso principal 1.00 m, dependencias interiores 0.90 m, servicios higiénicos 0.80 m y servicios higiénicos para discapacitados 0.90 m.																								
Capítulo IV: Dotación de servicios																									
Artículo 15	Las edificaciones para oficinas, estarán provistas de servicios sanitarios para empleados, según lo que establece a continuación: <table border="1" style="margin: 10px auto;"> <thead> <tr> <th>Número de ocupantes</th> <th>Hombres</th> <th>Mujeres</th> <th>Mixto</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>De 1 a 6 empleados</td> <td></td> <td></td> <td>1L, 1u, 1l</td> </tr> <tr> <td>De 7 a 20 empleados</td> <td>1L, 1u, 1l</td> <td>1L, 1l</td> <td></td> </tr> <tr> <td>De 21 a 60 empleados</td> <td>2L, 2u, 2l</td> <td>2L, 2l</td> <td></td> </tr> <tr> <td>De 61 a 150 empleados</td> <td>3L, 3u, 3l</td> <td>3L, 3l</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Por cada 60 empleados adicionales</td> <td>1L, 1u, 1l</td> <td>1L, 1l</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Número de ocupantes	Hombres	Mujeres	Mixto	De 1 a 6 empleados			1L, 1u, 1l	De 7 a 20 empleados	1L, 1u, 1l	1L, 1l		De 21 a 60 empleados	2L, 2u, 2l	2L, 2l		De 61 a 150 empleados	3L, 3u, 3l	3L, 3l		Por cada 60 empleados adicionales	1L, 1u, 1l	1L, 1l	
Número de ocupantes	Hombres	Mujeres	Mixto																						
De 1 a 6 empleados			1L, 1u, 1l																						
De 7 a 20 empleados	1L, 1u, 1l	1L, 1l																							
De 21 a 60 empleados	2L, 2u, 2l	2L, 2l																							
De 61 a 150 empleados	3L, 3u, 3l	3L, 3l																							
Por cada 60 empleados adicionales	1L, 1u, 1l	1L, 1l																							
Artículo 21	Deberá proveerse espacios de estacionamiento accesibles para los vehículos que transportan o son conducidos por personas con discapacidad, a razón de 1 cada 50 estacionamientos																								
Artículo 22	Los estacionamientos en sótanos que no cuenten con ventilación natural, deberán contar con un sistema de extracción mecánica, que garantice la renovación del aire.																								
NORMA A.090 SERVICIOS COMUNALES																									
capítulo I: Aspectos generales																									
Artículo 1	Se denomina edificaciones para servicios comunales a aquellas destinadas a desarrollar actividades de servicios públicos complementarios a las viviendas, en permanente relación funcional con la comunidad, con el fin de asegurar su seguridad, atender sus necesidades de servicios y facilita el desarrollo de la comunidad.																								
Artículo 2	Están comprendidas dentro de los alcances de la presente norma, los siguientes tipos de edificaciones: <ul style="list-style-type: none"> Servicios de seguridad y vigilancia: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Compañías de bomberos ➤ Comisarias policiales ➤ Estaciones para serenazgo Protección social <ul style="list-style-type: none"> ➤ Asilos ➤ Orfanatos ➤ Juzgados Servicios de culto <ul style="list-style-type: none"> ➤ Templos ➤ Cementerios Servicios culturales <ul style="list-style-type: none"> ➤ Museos ➤ Galerías de arte ➤ Bibliotecas ➤ Salones comunales Gobierno <ul style="list-style-type: none"> ➤ Municipalidades ➤ Locales institucionales 																								
Capítulo II: condiciones de habitabilidad y funcionalidad																									
Artículo 7	El ancho y número de escaleras será calculado en función del número de ocupantes																								

Artículo 8	Las edificaciones para servicios comunales deberán contar con iluminación natural o artificial suficiente para garantizar la visibilidad de los bienes y la prestación de servicios.																														
Artículo 9	Las edificaciones para servicios comunales deberán contar con ventilación natural o artificial.																														
Artículo 11	<p>El cálculo de las salidas de emergencia, pasajes de circulación de personas, ascensores y ancho y número de escalera se hará según la siguiente tabla de ocupación.</p> <table border="1"> <tr> <td>Ambientes para oficinas administrativas</td> <td>10.0 m2 por persona</td> </tr> <tr> <td>Asilos y orfanatos</td> <td>6.0 m2 por persona</td> </tr> <tr> <td>Ambientes de reunión</td> <td>1.0 m2 por persona</td> </tr> <tr> <td>Área de espectadores de pie</td> <td>0,25 m2 por persona</td> </tr> <tr> <td>Recintos para culto</td> <td>1.0 m2 por persona</td> </tr> <tr> <td>Salas de exposición</td> <td>3.0 m2 por persona</td> </tr> <tr> <td>Bibliotecas. Área de libros</td> <td>10.0 m2 por persona</td> </tr> <tr> <td>Bibliotecas. Salas de lectura</td> <td>4.5 m2 por persona</td> </tr> <tr> <td>Estacionamientos de uso general</td> <td>16,0 m2 por persona</td> </tr> </table>	Ambientes para oficinas administrativas	10.0 m2 por persona	Asilos y orfanatos	6.0 m2 por persona	Ambientes de reunión	1.0 m2 por persona	Área de espectadores de pie	0,25 m2 por persona	Recintos para culto	1.0 m2 por persona	Salas de exposición	3.0 m2 por persona	Bibliotecas. Área de libros	10.0 m2 por persona	Bibliotecas. Salas de lectura	4.5 m2 por persona	Estacionamientos de uso general	16,0 m2 por persona												
Ambientes para oficinas administrativas	10.0 m2 por persona																														
Asilos y orfanatos	6.0 m2 por persona																														
Ambientes de reunión	1.0 m2 por persona																														
Área de espectadores de pie	0,25 m2 por persona																														
Recintos para culto	1.0 m2 por persona																														
Salas de exposición	3.0 m2 por persona																														
Bibliotecas. Área de libros	10.0 m2 por persona																														
Bibliotecas. Salas de lectura	4.5 m2 por persona																														
Estacionamientos de uso general	16,0 m2 por persona																														
Capítulo IV: Dotación de servicios																															
Artículo 15	<p>Las edificaciones para servicios comunales, estarán provistas de servicios sanitarios para empleados, según el número requerido de acuerdo a su uso.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Número de empleados</th> <th>Hombres</th> <th>Mujeres</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>De 1 a 6 empleados</td> <td colspan="2">1L, 1u, 1l</td> </tr> <tr> <td>De 7 a 25 empleados</td> <td>1L, 1u, 1l</td> <td>1L, 1l</td> </tr> <tr> <td>De 26 a 75 empleados</td> <td>2L, 2u, 2l</td> <td>2L, 2l</td> </tr> <tr> <td>De 76 a 200 empleados</td> <td>3L, 3u, 3l</td> <td>3L, 3l</td> </tr> <tr> <td>Por cada 100 empleados adicionales</td> <td>1L, 1u, 1l</td> <td>1L, 1l</td> </tr> </tbody> </table> <p>En caso que existan ambientes para uso del público, se proveerán servicios higiénicos para públicos, de acuerdo con lo siguiente:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Número de personas</th> <th>Hombres</th> <th>Mujeres</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>De 1 a 100 personas (público)</td> <td>1L, 1u, 1l</td> <td>1L, 1l</td> </tr> <tr> <td>De 101 a 200 personas (público)</td> <td>2L, 2u, 2l</td> <td>2L, 2l</td> </tr> <tr> <td>Por cada 100 empleados adicionales</td> <td>1L, 1u, 1l</td> <td>1L, 1l</td> </tr> </tbody> </table>	Número de empleados	Hombres	Mujeres	De 1 a 6 empleados	1L, 1u, 1l		De 7 a 25 empleados	1L, 1u, 1l	1L, 1l	De 26 a 75 empleados	2L, 2u, 2l	2L, 2l	De 76 a 200 empleados	3L, 3u, 3l	3L, 3l	Por cada 100 empleados adicionales	1L, 1u, 1l	1L, 1l	Número de personas	Hombres	Mujeres	De 1 a 100 personas (público)	1L, 1u, 1l	1L, 1l	De 101 a 200 personas (público)	2L, 2u, 2l	2L, 2l	Por cada 100 empleados adicionales	1L, 1u, 1l	1L, 1l
Número de empleados	Hombres	Mujeres																													
De 1 a 6 empleados	1L, 1u, 1l																														
De 7 a 25 empleados	1L, 1u, 1l	1L, 1l																													
De 26 a 75 empleados	2L, 2u, 2l	2L, 2l																													
De 76 a 200 empleados	3L, 3u, 3l	3L, 3l																													
Por cada 100 empleados adicionales	1L, 1u, 1l	1L, 1l																													
Número de personas	Hombres	Mujeres																													
De 1 a 100 personas (público)	1L, 1u, 1l	1L, 1l																													
De 101 a 200 personas (público)	2L, 2u, 2l	2L, 2l																													
Por cada 100 empleados adicionales	1L, 1u, 1l	1L, 1l																													
Artículo 16	Los servicios higiénicos para personas con discapacidad serán obligatorios a partir de la exigencia de contar con tres artefactos por servicio, siendo uno de ellos accesibles a personas con discapacidad																														
Artículo 17	Las edificaciones de servicios comunales deberán proveer estacionamientos de vehículos dentro del predio sobre el que se indica: para el personal 1 est cada 6 pers, y para el público 1 est cada 10 personas																														
NORMA A.120 ACCESIBILIDAD PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD Y LAS PERSONAS ADULTAS MAYORES																															
Capítulo I: Generalidades																															
Artículo 1	La presente norma establece las condiciones y especificaciones técnicas de diseño para la elaboración de proyectos y ejecución de obras de edificación, y para la adecuación de las existentes donde sea posible, con el fin de hacerlas accesibles a las personas con discapacidad y/o adultas mayores																														

Capítulo II: Condiciones generales													
Artículo 4	Se deben crear ambientes y rutas accesibles que permitan el desplazamiento y la atención de las personas con discapacidad, en las mismas condiciones que el público en general.												
Artículo 7	Todas las edificaciones de uso público o privadas de uso públicos, deberán ser accesibles en todos sus niveles para personas con discapacidad.												
Artículo 8	Las dimensiones y características de puertas y mamparas deberán cumplir lo siguiente: a) El ancho mínimo de las puertas será de 1.20m para las principales y de 90 cm para las interiores, en las puertas de dos hojas, una de ellas debe tener 90 cm. b) de utilizarse puertas giratorias o similares, deberá preverse otra que permita el acceso de personas en sillas de ruedas. c) el espacio libre mínimo entre dos puertas batientes consecutivas abiertas será de 1.20 m												
Artículo 9	El ancho libre mínimo de una rampa será de 90 cm entre los muros que la limitan y deberá mantener los siguientes rangos de pendientes máximas <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>Diferencias de nivel de hasta 0.25 mts.</td> <td>12% de pendiente</td> </tr> <tr> <td>Diferencias de nivel de 0.26 hasta 0.75 mts</td> <td>10% de pendiente</td> </tr> <tr> <td>Diferencias de nivel de 0.76 hasta 1.20 mts</td> <td>8% de pendiente</td> </tr> <tr> <td>Diferencias de nivel de 1.21 hasta 1.80 mts</td> <td>6% de pendiente</td> </tr> <tr> <td>Diferencias de nivel de 1.81 hasta 2.00 mts</td> <td>4% de pendiente</td> </tr> <tr> <td>Diferencias de nivel mayores</td> <td>2% de pendiente</td> </tr> </table>	Diferencias de nivel de hasta 0.25 mts.	12% de pendiente	Diferencias de nivel de 0.26 hasta 0.75 mts	10% de pendiente	Diferencias de nivel de 0.76 hasta 1.20 mts	8% de pendiente	Diferencias de nivel de 1.21 hasta 1.80 mts	6% de pendiente	Diferencias de nivel de 1.81 hasta 2.00 mts	4% de pendiente	Diferencias de nivel mayores	2% de pendiente
Diferencias de nivel de hasta 0.25 mts.	12% de pendiente												
Diferencias de nivel de 0.26 hasta 0.75 mts	10% de pendiente												
Diferencias de nivel de 0.76 hasta 1.20 mts	8% de pendiente												
Diferencias de nivel de 1.21 hasta 1.80 mts	6% de pendiente												
Diferencias de nivel de 1.81 hasta 2.00 mts	4% de pendiente												
Diferencias de nivel mayores	2% de pendiente												
Artículo 11	Los ascensores deberán cumplir con los siguientes requisitos: a) Las dimensiones interiores mínimas de la cabina del ascensor para uso en edificios residenciales será de 1.00 m de ancho y 1.2 m de profundidad. b) las dimensiones interiores mínimas de la cabina del ascensor en edificaciones de uso público o privadas de uso público, será de 1.20 m de ancho y de 1.40m de profundidad. Sin embargo, deberá existir por lo menos uno, cuya cabina no mida menos de 1.50 m de ancho y 1.40 m de profundidad. c) Los pasamanos estarán a una altura de 80 cm. d) Las botoneras se ubicarán en cualquiera de las caras laterales de la cabina, entre 0.90 y 1.35 de altura. e) Las puertas de la cabina y del piso deben ser automáticas.												
Artículo 16	Los estacionamientos de uso público deberán cumplir las siguientes condiciones: a) Se reservará espacios de estacionamiento para los vehículos que transportan o son conducidos por personas con discapacidad, en proporción a la cantidad total de espacios dentro del predio, de acuerdo con el siguiente cuadro: <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>NÚMERO TOTAL DE ESTACIONAMIENTOS</th> <th>ESTACIONAMIENTOS ACCESIBLES REQUERIDOS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>De 0 a 5 estacionamientos</td> <td>ninguno</td> </tr> <tr> <td>De 6 a 20 estacionamientos</td> <td>01</td> </tr> <tr> <td>De 21 a 50 estacionamientos</td> <td>02</td> </tr> <tr> <td>De 51 a 400 estacionamientos</td> <td>02 por cada 50</td> </tr> <tr> <td>Más de 400 estacionamientos</td> <td>16 más 1 por cada 100 adicionales</td> </tr> </tbody> </table>	NÚMERO TOTAL DE ESTACIONAMIENTOS	ESTACIONAMIENTOS ACCESIBLES REQUERIDOS	De 0 a 5 estacionamientos	ninguno	De 6 a 20 estacionamientos	01	De 21 a 50 estacionamientos	02	De 51 a 400 estacionamientos	02 por cada 50	Más de 400 estacionamientos	16 más 1 por cada 100 adicionales
NÚMERO TOTAL DE ESTACIONAMIENTOS	ESTACIONAMIENTOS ACCESIBLES REQUERIDOS												
De 0 a 5 estacionamientos	ninguno												
De 6 a 20 estacionamientos	01												
De 21 a 50 estacionamientos	02												
De 51 a 400 estacionamientos	02 por cada 50												
Más de 400 estacionamientos	16 más 1 por cada 100 adicionales												

Fuente: Elaboración propia en base a reglamento en mención

4.2.2. Cálculo de aforo CENEPRED

Tabla 9 Aforo CENEPRED

Cálculo de aforo de oficinas	
Sala de espera	Indice: 1 persona / silla
Sala de reunión	Indice: 1.5 m ² / persona o 1 persona/ asiento
Cocina	Indice: 10m ² / personas
Sala de capacitación	Indice: 1.5m ² / persona
Cálculo de aforo de centros de recreación	
Depósito/ almacenes	Indice: 40m ² / persona
SUM/ salón de eventos	Indice: 1m ² / persona
Recepción	Indice: 1 silla/ persona
Cálculo de aforo de galería comercial, supermercado, tienda por departamento	
Patios de esparcimiento (con bancas)	Indice: 3m ² / persona

Fuente: Elaboración propia en base a CENEPRED

4.2.3. El Plan de Desarrollo Urbano Sostenible de Iquitos 2011-2021(PDU)

Figura 38 Zonificación general de los usos de suelos



Parámetros urbanísticos		
Nivel de servicio y área de influencia	Lote mínimo	Altura de edificación
La cantidad de población a la cual sirve está comprendida a partir de 300,000 habitantes a más	El lote mínimo será de 1.00 hectárea, no permitiéndose la subdivisión del mismo	La altura de edificación máxima permitida será de 6 pisos y/o 20 ml
Área libre	Retiro	Coeficiente de edificación
El área libre será resulta de acuerdo al diseño, en ningún caso menor al 10% del área del lote debiendo garantizar las condiciones de ventilación, iluminación y seguridad adecuadas	El retiro mínimo será de 6.00 m, no se permitirá cercar el área de retiro	El coeficiente máximo de edificación será 6.0(factor que multiplica el área del terreno cuyo resultado es el área techada máxima posible
Estacionamiento	Uso residencial Compatible	Otros Usos compatibles
Se debe prever el estacionamiento de vehículos menores y/o mayores requeridos dentro del lote pudiendo utilizarse el retiro para este fin, de acuerdo al tipo de comercio establecido en el Reglamento Nacional de Edificaciones	El comercio local es compatible con el uso residencial ZR-DMA, ZR-DA debiendo cumplir con las normas establecidas para la zona residencial.	Para fines de autorización de Licencias de Funcionamiento de otros usos en locales para uso de comercio local, la conformidad se establecerá en función a las compatibilidades establecidas en el Cuadro N° 1 del presente Reglamento, y de acuerdo a lo señalado en el índice para la ubicación de actividades urbanas del Reglamento Nacional de Edificaciones

Fuente: PDU, 2011-2021

CAPITULO 5 ANÁLISIS DE CASOS ANÁLOGOS

5.1. Casos análogos nacionales: “Centro Empresarial del Norte-Trujillo”

5.1.1. Descripción general

Figura 39 Centro empresarial del Norte- Trujillo



Fuente: Cámara de comercio de la libertad, 2021

El centro empresarial del norte “CEN” es el proyecto de la cámara de comercio y producción de La Libertad, que se lleva a cabo desde el 2012 que busca convertirse en sede de importantes eventos empresariales, comerciales, culturales y de diversa índole, nacionales como internacionales.

El CEN se divide en ocho grandes áreas o sectores articulados, donde cada una de las actividades que se desarrollan dentro de cada sector, tienen características propias y son todas generadoras de recursos para el proyecto.

CENTRO EMPRESARIAL DEL NORTE

El terreno de 28.7 hectáreas, se encuentra ubicado a 10km al sur de la ciudad de Trujillo, en la zona de Alto Salaverry, altura del km 549 de la Paramericana Norte

OBJETIVOS

- Contribuir a potenciar el desarrollo comercial y de negocios para La Libertad como una región moderna.
- Albergar grandes eventos para poner en vitrina las principales actividades económicas de la región y a las micro, pequeñas y grandes empresas.
- Crear un espacio de promoción y desarrollo cultural, que consolidará a la ciudad de Trujillo y a nuestra región, como el foco cultural del norte del país.

BENEFICIOS

- Generará un efecto multiplicador y sinérgico de la economía beneficiando a las micro, pequeñas y grandes empresas (beneficiarias)
- Atraerá importantes inversiones a la región, beneficiando a las empresas, a las familias y al Estado, que contará con mayores ingresos tributarios para la realización de importantes obras públicas.
- Estimulará la oferta productiva y de servicios de La Libertad y el norte del país a la comunidad nacional e internacional.

Figura 40 Centro empresarial del Norte



El proyecto divide en 8 grandes áreas o sectores definidos por su longitud, que responden a la visión que tiene la cámara de comercio para el desarrollo del gran proyecto empresarial para Trujillo

- Ruta alternativa a Chisco y Callamarca
- Vía paramericana
- Vías alternativas actuales
- Río
- Terreno
- Núcleo vial actual



Fuente: Cámara de comercio de la libertad, 2021

Sector 1: Cultura

Figura 41 Centro empresarial del Norte- Sector cultural



Sector 2: Recreación

Figura 42 Centro empresarial del Norte – Sector recreación



Sector 3: Estacionamiento

Figura 43 Centro empresarial del Norte – Sector Estacionamiento



Fuente: Cámara de comercio de la libertad, 2021

Sector 4: Centro empresarial

Figura 44 Centro empresarial del Norte – Sector centro empresarial



Fuente: Cámara de comercio de la libertad, 2021

Sector 5: Campo ferial

Figura 45 Centro empresarial del Norte – Sector campo ferial



Fuente: Cámara de comercio de la libertad, 2021

Sector 6: Alojamiento

Figura 46 Centro empresarial del Norte – Sector alojamiento



Fuente: Cámara de comercio de la libertad, 2021

Sector 7: Parcelas, granjas demostrativas y centro de estudios

Figura 47 Centro empresarial del Norte – Sector parcelas, granjas demostrativas y centro de estudios



Fuente: Cámara de comercio de la libertad, 2021

Sector 8: Bodegaje

Figura 48 Centro empresarial del Norte – Sector Bodegaje



Fuente: Cámara de comercio de la libertad, 2021

En los últimos 5 años se han ejecutado obras de la primera etapa, con una inversión de s/ 5,209,739

Figura 50 Avance de construcción del CEN



Fuente: Cámara de comercio de la libertad, 2021

- Licencias, permisos, estudios ambientales y estudios arqueológicos.
- Aplicación de Sostenibilidad Ambiental.
- Movimiento de tierras para la construcción del ingreso monumental.
- Obras civiles para el sistema hídrico y de riego tecnificado por goteo.
- Subestación eléctrica de media tensión y tendido de baja tensión.
- Sembrado de plantones de meijo para el cerco vivo perimetral.
- Diseño y construcción del ingreso monumental.
- Diseño y construcción de baños disponibles para el público asistente
- Pavimentación de vías de acceso y sistema de iluminación.
- Instalación y acondicionamiento de sistema de bosque y áreas de jardinería.
- Actualización del plan maestro inicial y del expediente técnico.

5.1.3. Aplicación de la sostenibilidad ambiental

El proyecto del Centro Empresarial del Norte presenta aplicaciones de la sostenibilidad ambiental en el proyecto, tales como:

- Vías y estacionamiento para bicicleta
- Techos verdes
- Gestión de residuos
- Sistema de reciclaje de aguas grises
- Laguna de estabilización
- Riego por goteo
- Energía eólica y energía solar
- Ventilación e iluminación natural
- Materiales constructivos sostenibles
- Maderas certificadas
- Uso de lámparas led

5.2. Casos análogos nacionales: “Centro Empresarial Cronos-Lima”

Figura 51 Centro empresarial Cronos – Lima



Fuente: Arqa, 2013

5.2.1. Datos generales

El terreno, donde se proyecta el Centro Empresaria de Surco, está ubicado en la avenida El Derby, entre Jr. El Polo y la Av. Encalada, permitiendo de esta manera plantear un partido lineal, paralelo a esta avenida. (Inmobiliaria centenario).

Figura 52 Datos generales del centro empresarial Cronos- lima

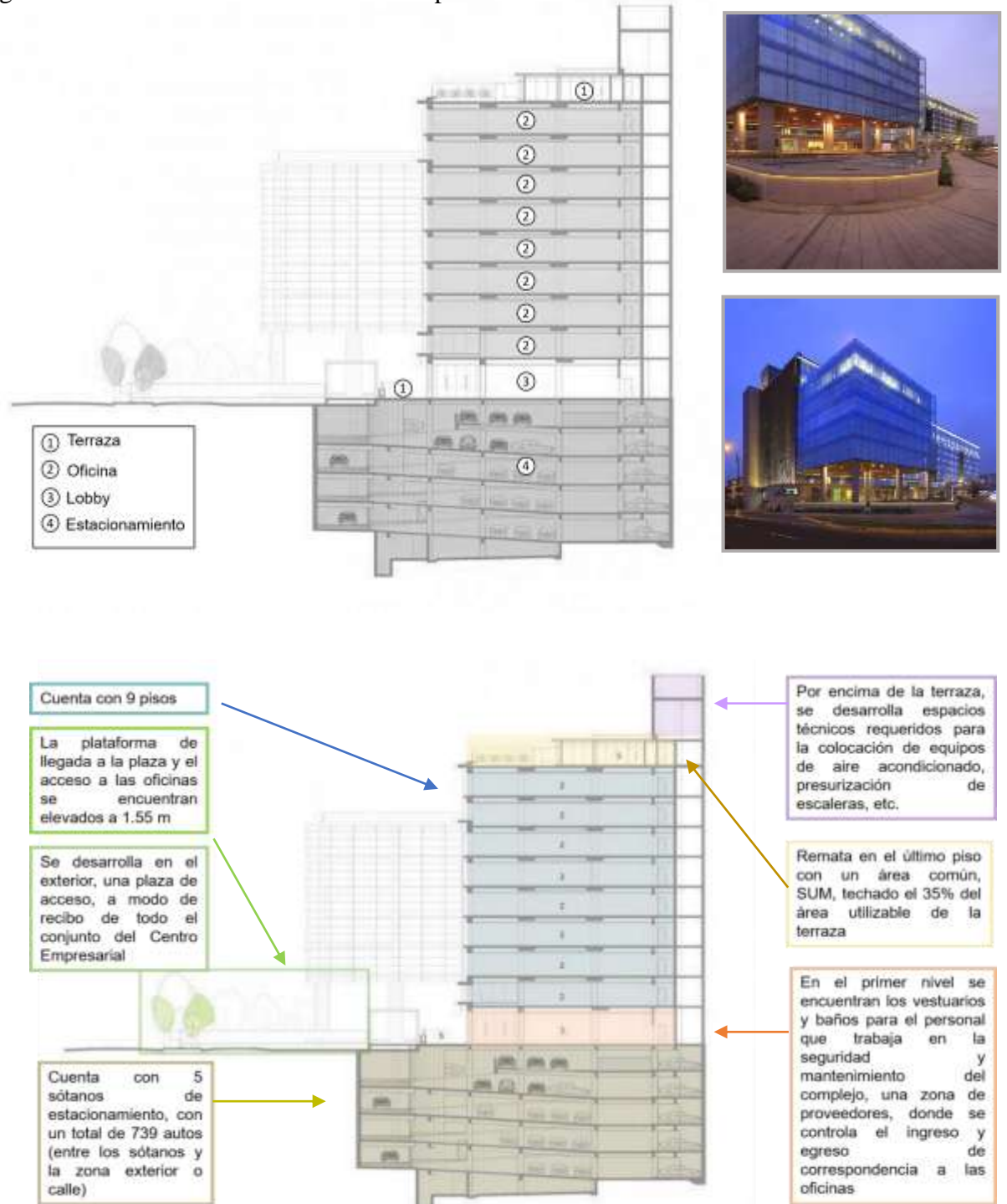
- Arquitecto: Oscar Gonzales Moix
- Cliente: Privado
- Ubicación: Lima, Perú
- Año de construcción: 2009
- Número de Pisos: 10
- Número de Sótanos: 5
- Área de Oficinas: 23,979 m²
- Área Comercial: 1,438 m²
- Área en Planta Típica: 700 m²
- Superficie de terreno: 5 221 m²
- Superficie construida: 62,051 m²
- Sistema circuito cerrado, control de accesos y CCTV
- 16 ascensores
- 4 salas de usos múltiples (SUM).



Fuente: Elaboración propia en base a Arqa, 2013

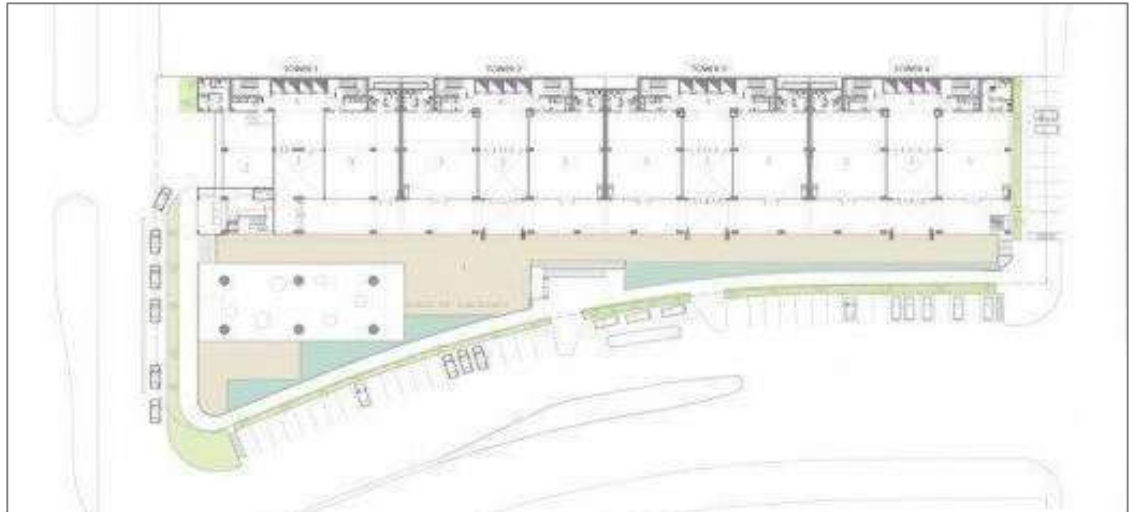
5.2.2. Análisis arquitectónico

Figura 53 Análisis funcional del centro empresarial Cronos- Lima



Fuente: Elaboración propia en base a Arq, 2013

Figura 54 Análisis formal del centro empresarial Cronos- Lima



Cada módulo de oficina, cuenta con su núcleo y acceso independiente. Grandes espacios de ingresos en doble altura. Se complementan estos espacios de acceso, con la batería de cuatro ascensores, dos escaleras presurizadas y dos gabinetes de ductos para todos los servicios, en los extremos.



El terreno, estratégicamente ubicado, cuenta con un gran frente, sobre la avenida El Derby, de casi 135 ml, permitiendo de esta manera plantear un partido lineal, paralelo a esta avenida. A demás se observa volumétricamente lo siguiente:

- El complejo contiene los 4 módulos, donde 3 son volúmenes uniformes
- En la esquina se remata con un volumen sobresaliente, creando un elemento distintivo dentro de la síntesis lineal.
- Se observa una volumetría rectangular en la parte superior que une los 4 bloques de todo el conjunto.

Fuente: Elaboración propia en base a Arqa, 2013

5.2.3. Análisis estructural

La estructura general del proyecto, se plantea con un sistema convencional, aporticado, incorporando unas grandes vigas potenciadas a modo de cintas, que nos permiten generar luces mayores, logrando plantas más limpias.

Figura 55 Vistas del centro empresarial Cronos-lima



Fuente: Arqa, 2013

La imagen general del proyecto en su conjunto, refleja también la síntesis funcional, estructural y volumétrica, combinando materiales nobles como el vidrio, carpintería de aluminio, muros y aleros revestidos en paneles de granito, concreto expuesto más la incorporación de agua y fuelles verdes (árboles, plantas, arbustos) definen un lenguaje arquitectónica sutil y perdurable en el tiempo, fácil de mantener. Y básicamente, incorporarse al entorno, con una nueva imagen que se incorpora a la ciudad.

Figura 56 Vistas del centro empresarial Cronos – Lima



Fuente: Arqa, 2013

5.3. Casos internacionales “Edificio de oficina KRÁĽOVÁ PRI SENCI-Eslovaquia”.

Figura 57 Edificio de oficinas -Eslovaquia

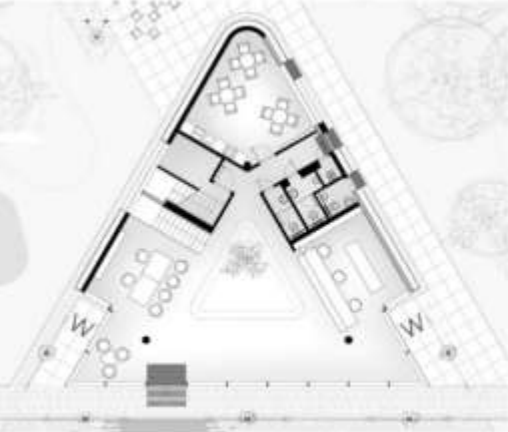


Fuente: Arch Daily, 2020

5.3.1. Datos generales

- Arquitectos: Lang Benedek Associated Architects, RB Architects
- Área: 550 m²
- Año: 2019
- Equipo De Diseño: Gabriela Chvostaľová, Marek Vadovič, Anna Juričková, Gabriela Rolenčíková, Peter Pasečný, Katarína Štrbová
- Ciudad: Kráľová pri Senci
- País: Eslovaquia

Figura 58 Análisis del edificio de oficinas- Eslovaquia



El edificio fue creado para el fabricante de bloques de hormigón ASW, una arquitectura moderna, minimalista y compacta. El concepto de diseño de este edificio de oficinas se basó en el área verde de acceso, que sirve como ingreso al edificio, transparencia y conexión directa tanto entre el personal y los clientes, como entre los espacios interiores y exteriores.

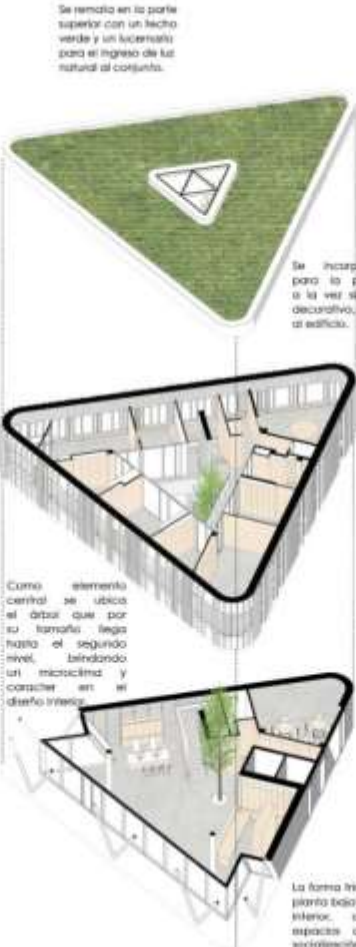
El conjunto incorporó varias estrategias pasivas en todo el diseño del edificio, como en su construcción, debido a la importancia de un entorno de trabajo único e integrado.

El volumen que alberga los espacios de oficinas crea una sensación de "volumen flotante" sobre el paisaje y los pilotes, logrando que la planta baja se abra e integre con la naturaleza.

El volumen principal se sostiene por una serie de pilares de acero inclinados, que enfatizan las formas elegantes y atrevidas del edificio.

La aplicación de los principios de sostenibilidad dentro del conjunto, se ve reflejado en el diseño arquitectónico para el uso de la ventilación natural y las bombas de calor, que generarán un ambiente de confort, durante el invierno como en el verano, logrando un considerable ahorro energético. Los arquitectos diseñaron un sistema que utiliza agua fría y caliente, calentado reutilizando la energía térmica producida por el edificio.

La estrategia de incluir un patio interior permitió que todas las áreas programáticas de los edificios estuvieran debidamente iluminadas de forma natural por todos lados. Además, el edificio es totalmente accesible y está diseñado de acuerdo con los estándares más rigurosos de diseño universal.

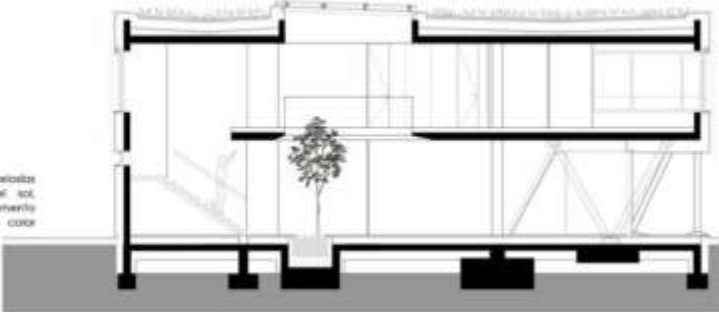


Se remata en la parte superior con un techo verde y un sistema para el ingreso de luz natural al conjunto.

Se incorporó las celosías para la protección del sol, lo que sirve como elemento decorativo, brindando color al edificio.

Como elemento central se ubica el árbol que por su tamaño llega hasta el segundo nivel, brindando un intimismo y carácter en el diseño interior.

La forma triangular de la planta baja con un patio interior, alberga los espacios de para la socialización y atención al cliente.



Fuente: Elaboración propia en base a Arch Daily, 2020

5.4. Casos análogos internacionales: “Centro de Negocios América-Bogotá”

Figura 59 Centro de Negocios América- Bogotá



Fuente: Aldea proyectos, 2017

5.4.1. Datos generales

El Centro de Negocios América, está localizado en la ciudad de Bogotá, Colombia, ubicado en la carrera séptima con calle 100 trabaja para tener una construcción con una armonía entre el desarrollo de la ciudad y la sostenibilidad socioambiental.

El año de inicio de la construcción fue el 2015, tuvo como contratista a “Aldea Proyectos S.A.S”; Hasta la fecha la obra aun no está concluido, el conjunto presenta una superficie de 85 000m² en áreas corporativas América Centro de Negocios es un proyecto donde las oficinas, el comercio y la infraestructura urbana, se integran en un conjunto de ventajas urbanísticas, arquitectónicas y funcionales

Figura 60 Análisis del centro de negocios América –

El proyecto consiste en aproximadamente 85.500 metros cuadrados útiles de oficinas tipo A+ repartidos en dos torres ubicadas estratégicamente, de 30 y 22 niveles. A ese espacio se suma un centro comercial de 60,000 m2 de GLA incluyendo un centro de convenciones; así como 8 niveles subterráneos de estacionamiento con una capacidad para 4 mil automóviles. América Centro de Negocios contará con una estación subterránea para buses SITP con capacidad para 39 buses padrones. Esta estación se conectará con una estación de Transmilenio.

Proyecto que propone usos de servicios empresariales y de comercio compuesto por dos torres de oficinas, un área comercial y una plaza pública.

El conjunto articula espacios de trabajo, de consumo y recreación, con grandes superficies de espacio público, además de estar directamente conectadas a los distintos sistemas de transporte, convirtiendo el proyecto, en un auténtico hito dentro de la ciudad.

El complejo presenta dos torres, que son las áreas empresariales Conectadas mediante la zona comercial.

Los estacionamientos se encuentran en sótanos, con espacios para 3998 vehículos.

América centro de negocios remata con azotea con jardinería



América centro de negocios tiene un compromiso con la sostenibilidad mediante las especificaciones constructivas, tienes medidas de control y ahorro energético, aprovechamiento de recursos de luz natural, agua y circulación del aire; cuenta con criterios responsables de gestión ambiental

Presenta una estación del SITP que tendrá tres paradas al nivel de la plaza pública y debajo de esta, un parqueadero para los buses duales

Presenta una plazoleta de acceso de más de 5000 m que se eleva hasta 3 m aprox.



Fuente: Elaboración propia en base a Aldea proyectos, 2017

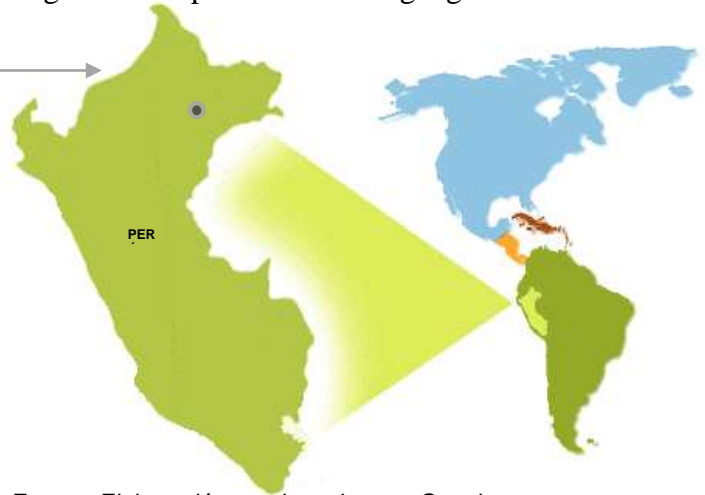
CAPITULO 6 MARCO CONTEXTUAL

6.1. Ubicación geográfica



Figura 61 Mapa de ubicación geográfica

IQUITOS



Fuente: Elaboración propia en base a Google imágenes, 2022

El presente proyecto se localiza en el país Perú, en el departamento de Loreto, provincia de Maynas, ciudad de Iquitos y distrito

de Iquitos. La cual es la metrópoli más grande de la Amazonía Peruana, y es la séptima ciudad más poblada del Perú; además, es conocida como la “capital de la Amazonía peruana”. Está establecida en la Gran Planicie y rodeada por los ríos Amazonas, Nanay e Itaya y el Lago Moronacocha.

Figura 62 Colindantes al distrito Iquitos



Colindantes al distrito de Iquitos	
Noroeste	Laguna Moronacocha
Norte	Distrito de Pucallpa
Este	El rio Itaya
Sureste	El Distrito de Belén
Suroeste	El Distrito de San Juan Bautista

Fuente: Elaboración propia en base a wikipedia

6.2. Factores físicos del suelo

6.2.1. Suelo

Según el estudio de zonificación geotécnica de la ciudad de Iquitos-Perú por realizado por Bustamante, A. se determinó que:

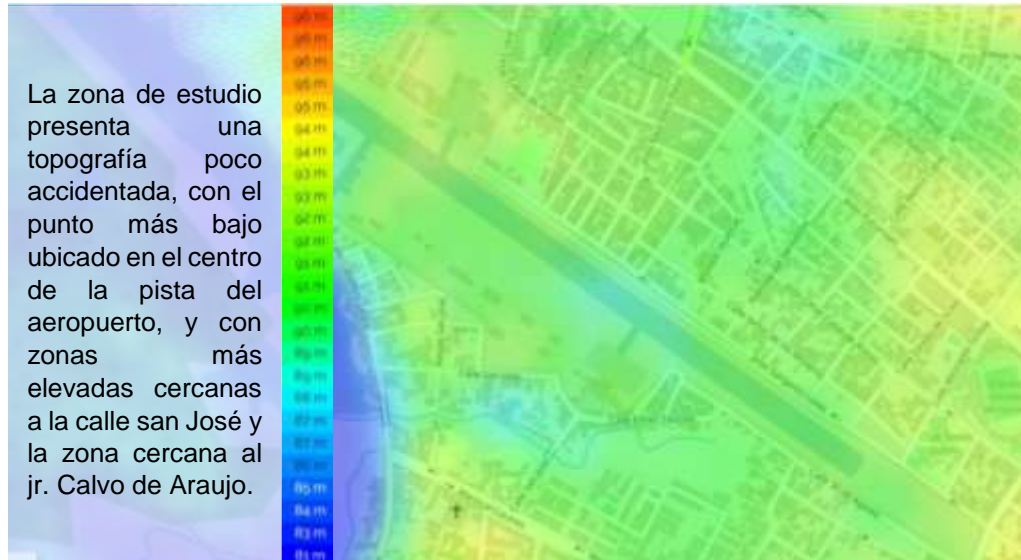
El perfil estratigráfico de la zona I-B que abarca todo lo ancho de la ciudad de Iquitos, entre la ribera de la ciudad y el lago Moronacochoa, se presenta en forma homogénea, detallando lo siguiente:

- Primero se observa el suelo arcilloso de media a alta plasticidad (CL-CH), con una potencia que varía entre 1 a 6 metros de espesor y una consistencia de blanda a media.
- Luego se evidencia una arena fina pobremente graduada (SP), con una potencia que varía entre 4 a 8 metros de espesor, con una compacidad relativa de media a densa.
- Debajo aparece una arcilla de media a alta plasticidad (CL-CH), de una consistencia dura a rígida.
- El nivel freático en esta subzona I-B se encuentra a una profundidad mayor o igual a 1 metro.

La capacidad portante para cimentaciones superficiales típicas en esta subzona se encuentra comprendida entre 0.5 a 1.5 kg/cm². Para el caso de cimentaciones profundas, se recomienda cimentar sobre el estrato de arena densa a una profundidad mayor o igual a 6 metros, donde la resistencia del suelo arroja valores de: $N (SPT) \geq 30$ ó $q_c (CPT) \geq 160$ kg/cm²

6.2.2. Topografía

Figura 63 Mapa topográfico de Iquitos



Fuente: Meteoblue

6.3. Factores climatológicos

La ciudad de Iquitos se encuentra ubicada en Selva Baja u Omagua (83 – 400 m.s.n.m.), una de las 8 regiones naturales de Perú. Su clima se caracteriza por ser cálido, húmedo y lluvioso, al ubicarse en una zona tropical cercana a la línea ecuatorial. Se tienen 2 estaciones bien marcadas, un periodo lluvioso entre los meses de Noviembre-Mayo, y un periodo más seco (pero con lluvias no tan frecuentes) entre los meses de Abril-Octubre, con temperaturas entre los 21°C y 32°C.

Figura 64 Las ocho regiones naturales del Perú



Fuente: Baluarte, M.; Cambero, R. (2017)

6.3.1. Temperaturas medias y precipitaciones

Iquitos, tiene la temperatura más alta en el mes de Octubre (32.9°C), y la más baja en el mes de Julio de (21.3°C); Y llueve con mayor intensidad en el mes de abril (304.72 mm/mes).

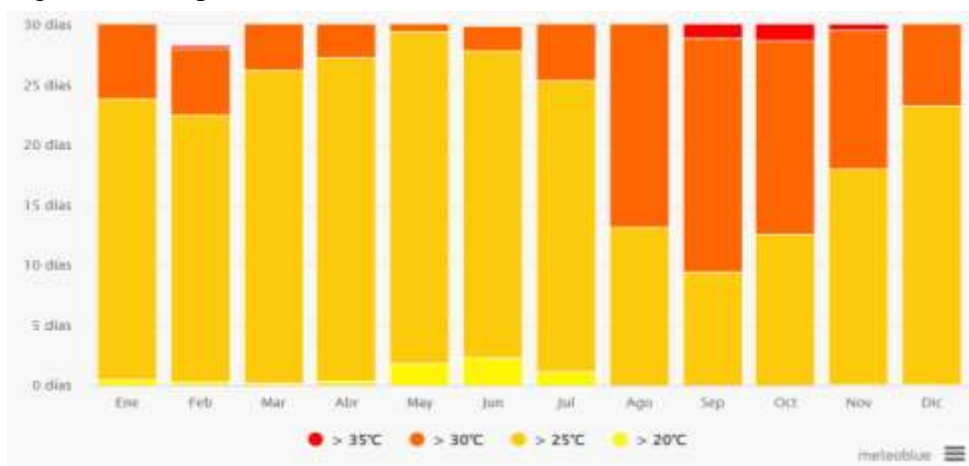
Figura 65 Temperaturas medias y precipitaciones



Fuente: Meteoblue (2022)

6.3.2. Temperaturas máximas

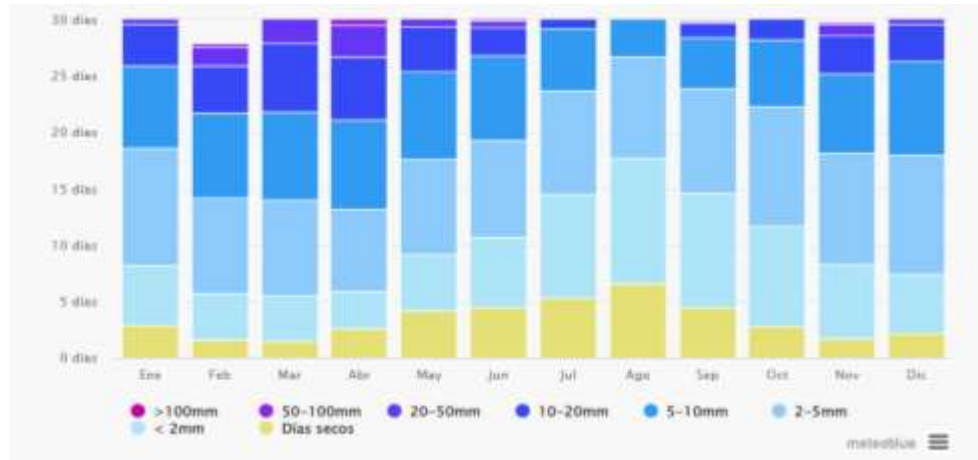
Figura 66 Temperaturas máximas



Fuente: Meteoblue (2022)

6.3.3. Cantidad de precipitación

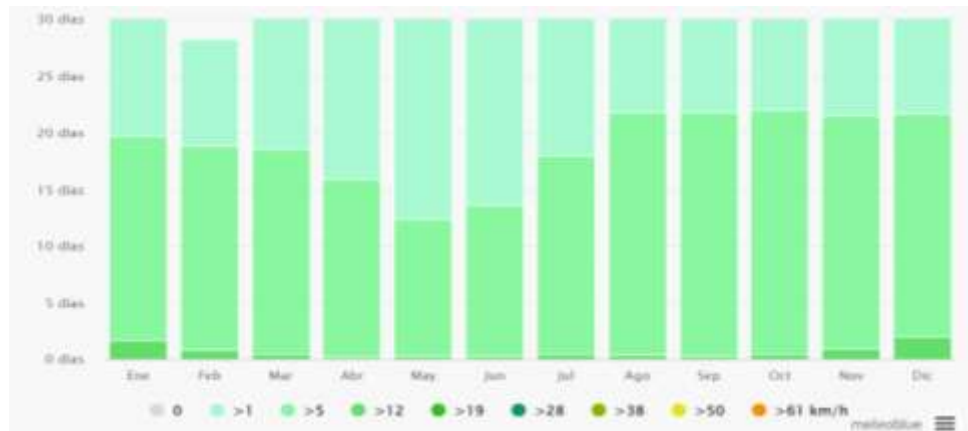
Figura 67 Cantidad de precipitación



Fuente: Meteoblue (2022)

6.3.4. Velocidad de viento

Figura 68 Velocidad del viento



Fuente: Meteoblue (2022)

6.3.5. Rosa de viento

Una rosa de los vientos es un diagrama que muestra la distribución temporal de la dirección de viento junto con la velocidad

Figura 69 Rosa de vientos



Fuente: Meteoblue (2022)

6.4. Terreno total

6.4.1. Ubicación

Figura 70 Ubicación del terreno



Fuente: Elaboración propia en base a google earth

6.4.2. Límites

Frente: Ca. Sargento Lores Tenazoa

Lateral derecho: Jr. Alzamora

Lateral izquierdo: Ladrillera y Río Morona Cocha

Fondo: Ca. Corpac, ca. San José, ca. 9 de Marzo y ca. 30 de Agosto.

6.4.3. Posición del sol

Figura 71 Diagrama solar del aeropuerto Teniente Bergerie



Fuente: SunEarthTools.com, 2023

Tabla 10 Duración del día y del sol

Coordenadas	-3.7413315, -73.263121	
Ubicación:	Aeropuerto Teniente Bergerie, Maynas, Loreto, Perú	
Hora	Elevación	Azimut
06:46:44	-0.833	86.25
07:00:00	2.46	86.03
08:00:00	17.39	84.85
09:00:00	32.28	83.16
10:00:00	47.11	80.41
11:00:00	61.75	74.96
12:00:00	75.66	58.8
13:00:00	82.07	339.72
14:00:00	70.77	292.52
15:00:00	56.44	282.39
16:00:00	41.71	278.27
17:00:00	26.85	275.99
18:00:00	11.94	274.5
18:51:20	-0.833	273.56

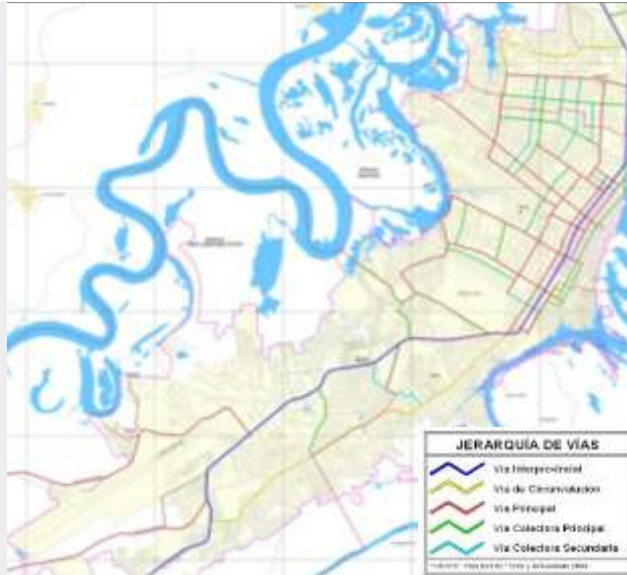
Fuente: SunEarthTools.com, 2023

6.5. Análisis del lugar

6.5.1. Sistema vial

Figura 72 Sistema vial

Según el PDU, señala que la ciudad de Iquitos presenta un sistema lineal e incompleta de vías, debido a la falta de pavimentación de las calles y a la presencia de dos instalaciones militares (Cuartel Vargas Guerra del Ejército y el aeropuerto Teniente Bergerie) que ocasionan discontinuidad en el sentido norte-sur, empujando el tránsito hacia el centro de la ciudad.



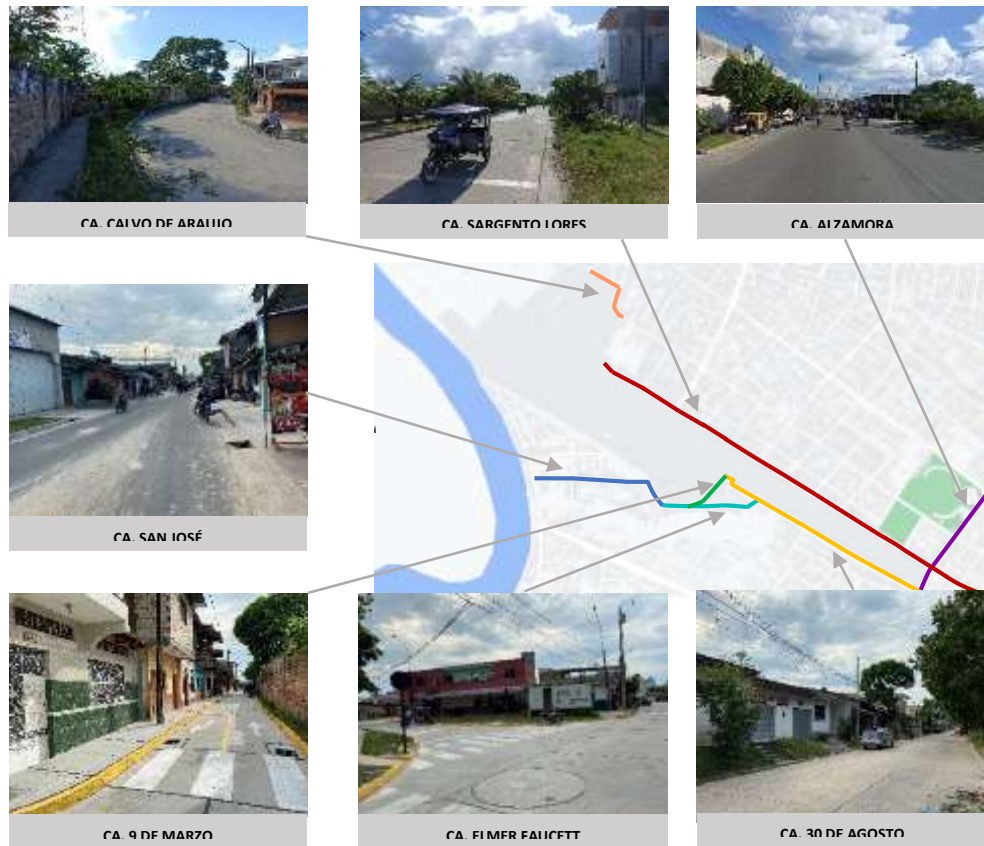
Fuente: Fuente: PDU (2011-2021)

Figura 73 Accesibilidad al terreno



6.5.2. Estado actual de vías

Figura 74 Vías próximas al terreno

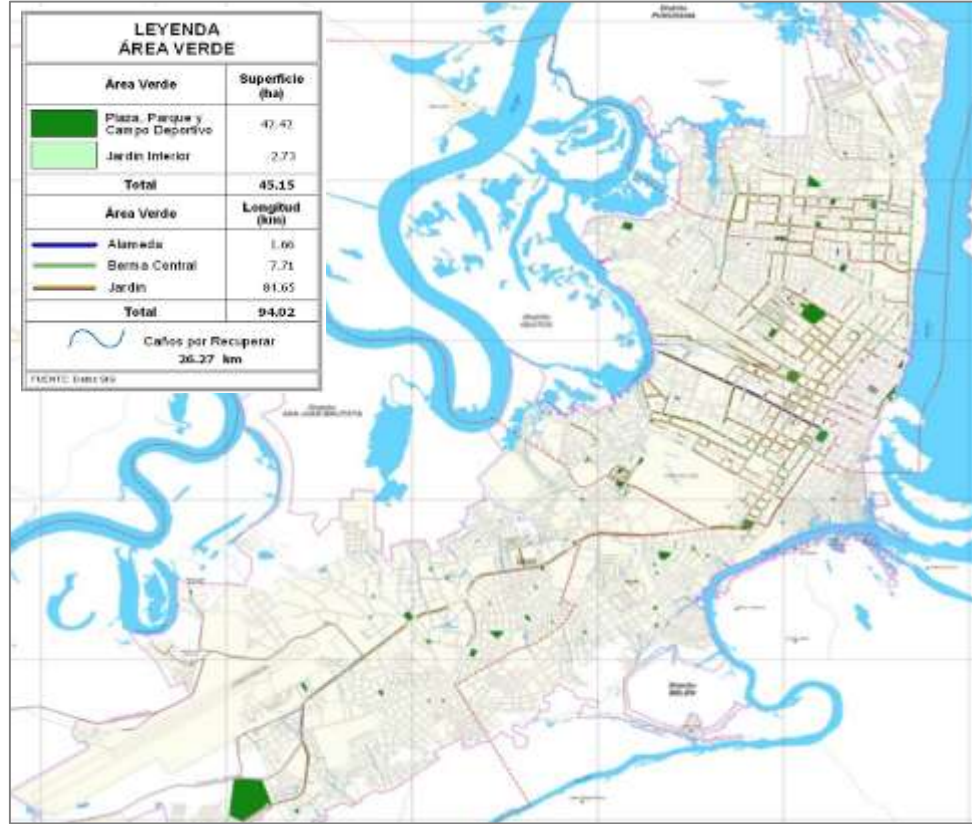


Fuente: Elaboración propia en base al Google maps

Las vías en mención se encuentran completamente pavimentadas, de las cuales la calle 9 de Marzo y Elmer Faucett fueron las últimas calles perimétricas del terreno en concluir la pavimentación, también las calles Sargento Lores y San José poseen baches o fragmentaciones en las vías, del mismo modo, las zona ubicada en paralelo a la calle sargento lores, son vías locales muy estrechas y sin pavimentar que rematan en el terreno, debido a ello no el presente estudio no considera una vía perimetral en dicha zona del terreno, ya que no existe una via que recorra los bordes del área ni conecte con las demás calles mencionadas.

6.5.3. Sistema de áreas verdes

Figura 75 Sistema de áreas verdes



Fuente: PDU (2011-2021)

La ciudad de Iquitos presenta un déficit de áreas verdes, con un promedio de 1.48 m²/hab. (WWF, Periferia, 2019) mientras que la OMS recomienda un 8m² /hab. Representado un déficit de 81.5 % respecto a los parámetros recomendados por la OMS.

Figura 76 Terreno del aeropuerto Teniente Bergerie

El terreno ocupado por el aeropuerto teniente Bergerie representa una oportunidad por sus extensas áreas y ubicación, para la contribución del aumento de área verde en la ciudad



Fuente: Google earth (2022)

6.5.4. Uso de suelos

En el área de estudio se aprecia que predomina el uso residencial además se evidencia lo siguiente:

- Hacia el norte del terreno: específicamente a lo largo de la calle Navarro Cauper presenta usos comerciales, la cual es importante destacar debido a que se proyecta hacia una de las vías que cruzará el terreno.
- Hacia el sur-este: Existe una concentración de equipamiento de recreación, comercio y educación, que se ubica de en zonas cercanas al terreno.
- Hacia el sur: Presentan por la av. Mariscal Cáceres usos militares, de educación y otros usos.

Figura 77 Zonificación de usos de suelo

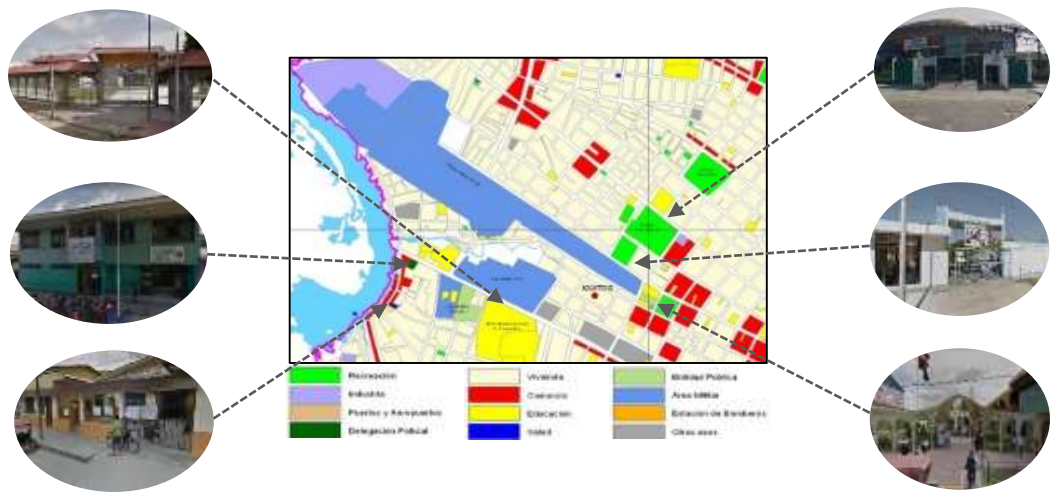


Fuente: PDU (2011-2021)

6.5.5. Redes de equipamiento

Se observa en la siguiente figura, que existe poca concentración de equipamientos de diferentes segmentos o tipos en el entorno inmediato del terreno, debido a que la ubicación se encuentra dentro de una zona de mayor porcentaje de uso residencial. A excepción de la zona sur-este, donde se ubica la plaza Sargento Lores y equipamientos de diferentes usos entorno del mismo.

Figura 78 Redes de equipamiento



Fuente: Elaboración propia en base a PDU (2011-2021)

Los siguientes equipamientos que se presencia cerca de la zona de estudio son las siguientes:

- Recreación: Club Tennis Iquitos, estadio Max Agustín, plaza Sargento Lores, parque zonal.
- Industria: Arca continental Lindley
- Delegación policial: Comisaria PNP Morona cocha
- Educación: centro inicial Los Libertadores, colegio MORB, colegio Loreto, colegio Francisco Secada Vignetta, centro educativo Insight, Zegel IPAE, centro inicial los Honguitos, colegio Rosa Agustina.
- Salud: Posta de salud Morona cocha, clínica San Juan
- Entidad pública: Migraciones, casa amistad, Municipalidad de Maynas.
- Área militar: villa militar
- Comercio: Zona maderera morona cocha, Restaurantes, bares, tiendas, hospedajes.

6.5.6. Contexto urbano

6.5.6.1. Altura de edificaciones

Figura 79 Altura de edificaciones

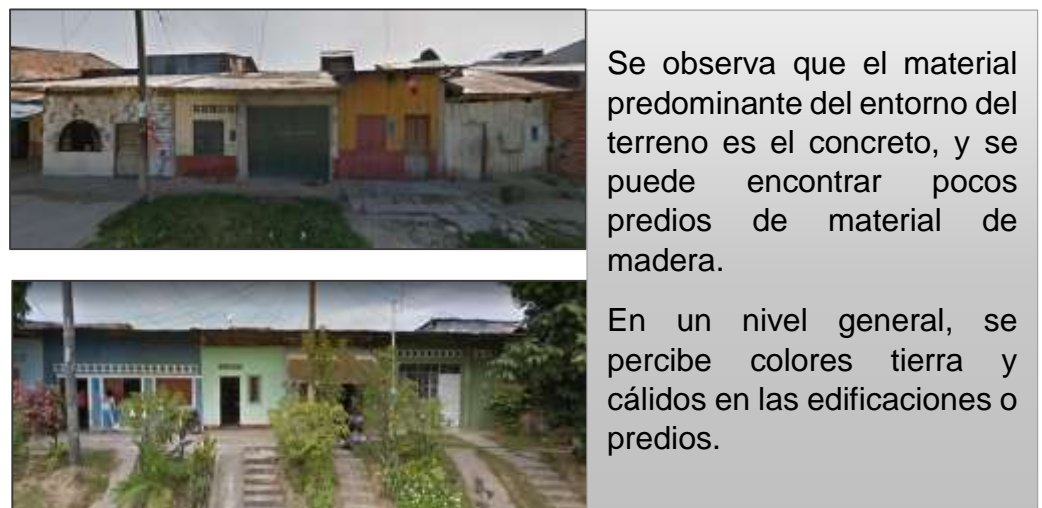


A través del recorrido por la zona de estudio, se determina que, en la altura de edificaciones o proporciones de edificaciones, predominan los predios de 1 piso y se encuentran predios de hasta 3 pisos, con fachadas entre 4-10m; sin contar las edificaciones de equipamientos importantes; de este modo se obtiene como resultado un conjunto urbano homogéneo.

Fuente: Elaboración propia en base al Google maps (2022)

6.5.6.2. Material predominante

Figura 80 Material predominante



Se observa que el material predominante del entorno del terreno es el concreto, y se puede encontrar pocos predios de material de madera.

En un nivel general, se percibe colores tierra y cálidos en las edificaciones o predios.

Fuente: Elaboración propia en base al Google maps (2022)

6.6. Equipamientos para alquiler de instituciones/negocios/empresas en Iquitos

Figura 81 Equipamientos alquiler de oficinas

INMUEBLE	UBICACIÓN	DESCRIPCIÓN
	Ca. Huallga cdra 1	N° de pisos: 3 pisos N° oficinas: 4 oficinas Tipo de oficinas: 2 tipologías Rango de áreas: entre 50-150 m ² Rango de precios: entre 1200-3200 soles
	Ca. Arica cdra. 4	N° de pisos: 3 pisos N° oficinas: 3 Oficinas Tipo de oficinas: 2 tipologías Rango de áreas: entre 50-150 m ² Rango de precios: -
	Ca. Arica cdra. 3	N° de pisos: 2 pisos N° oficinas: 9 oficinas Tipo de oficinas: 2 tipologías Rango de áreas: Desde 32 m ² Rango de precios: desde 1000 soles
	Ca. Yavarí cdra. 3	N° de pisos: 3 pisos N° oficinas: 47 oficinas Tipo de oficinas: 2 tipologías Rango de áreas: entre 32-60 m ² Rango de precios: Entre 600-2000 soles
	Ca. Tacna cdra. 3	N° de pisos: 4 pisos N° oficinas: 4 oficinas Tipo de oficinas: 2 tipologías Rango de áreas: 220 m ² Rango de precios: 3500-6000 soles



La ciudad de Iquitos cuenta con oficinas de alquiler en el área central del casco urbano; generalmente son infraestructuras entre 2-3 pisos; según lo observado, en el primer nivel a menudo se encuentran locales de venta de productos o atención al público, por ejemplo: ópticas, boutique, agencias de viaje, telefonía movistar, Scotiabank, entre otros.

Estos locales son los referentes más cercanos que existen en la ciudad de una infraestructura destinada a la actividad empresarial, que nos servirá en el proyecto para determinar rango de precios y servicios.

Los datos fueron obtenidos mediante consultas a los arrendadores y a inquilinos, antes del inicio de la pandemia, por lo cual, los precios pudieron cambiar; Algunas áreas de oficinas fueron estimadas mediante la observación debido que algunos trabajadores no contaban con a la información exacta.

Fuente: Elaboración propia en base al Google maps (2022)

6.7. Justificación de la elección del terreno

- Aspecto Legal

De acuerdo a la ordenanza municipal No 015-2011-A-MPM, el concejo municipal de Maynas, mediante el acuerdo de consejo N° 124-O-MPM, aprobó por unanimidad del órgano corporativo, el Plan de Desarrollo Urbano Sostenible de la ciudad de Iquitos 2011-2021, que dentro de las propuestas se encuentra proyecto del centro empresarial amazónico en el sector y en el terreno elegido.

Constitución Política del Estado dispone en su artículo 2 inciso 11, respectivamente, que “Toda persona tiene derecho a su integridad física, psíquica y moral y a su libre desarrollo y bienestar. Así como a elegir su residencia y transitar por el territorio nacional salvo que existan limitaciones por razones de sanidad, mandato judicial o por normas de extranjería”. En cambio, la ciudad de Iquitos existe hasta el día de hoy instalaciones de cuarteles, bases militares y afines que se perciben como cortes en la continuidad de la ciudad, en cuanto a vías y medios de acceso, así como un retraso por temas de gestión para desarrollar las propuestas que plantea el PDU.

- Aspecto social

El proyecto propone espacios de esparcimientos en el sector, pretendiendo lograr la socialización y el flujo de visitantes y usuarios, locales, nacionales e internacionales.

La realización de este equipamiento en el terreno del aeropuerto Teniente Bergerie, aumentará el porcentaje de área verde/habitante que recomienda la Organización Mundial de la Salud, los espacios verdes públicos accesibles para caminar, circular en bicicleta y realizar diferentes actividades al aire libre que favorecen una movilidad segura

y un sentido de igualdad ya que según estudios demostraron que al haber una mala distribución de las áreas verdes en las ciudades se perciben como símbolo de inequidad.

- Aspecto ambiental

El proyecto plantea la construcción de un edificio sostenible, respetando los principios y criterios del mismo, esperando lograr una infraestructura amistosa con el medio ambiente.

Las áreas verdes ayudan a reducir la temperatura ambiente de las ciudades hasta 1°C, disminuyendo la sensación térmica y el smog de la urbe.

CAPITULO 7 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones:

- Se desarrolló una propuesta de revitalización urbana, que genere la recuperación del espacio de uso militar actual para transformarlo en un espacio de interacción social creando un peso en la zona Oeste de Iquitos que logrará la descentralización, y a su vez se articule tanto al entorno urbano inmediato como al sistema urbano de la ciudad.
- Se determinó un equipamiento empresarial que se configure como hito urbano metropolitano, y a su vez satisfaga la demanda de oficinas del segmento empresarial de la ciudad. reuniendo las condiciones de diseño, ambientes complementarios y tecnología adecuadas para su uso.

Recomendaciones

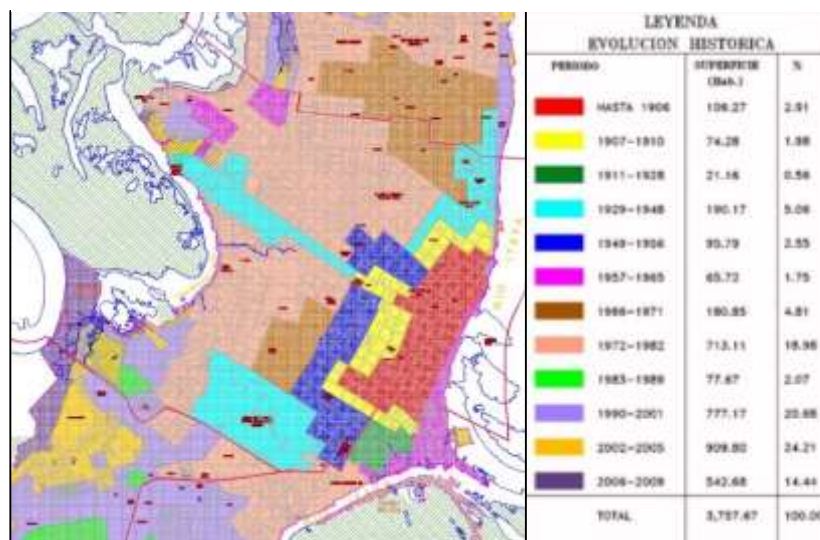
- Se recomienda tener en cuenta la propuesta del Centro Empresarial de la Amazonia en la zona oeste de la ciudad, como nueva centralidad, Iquitos 2022, para los próximos proyectos de carácter empresarial que podrían realizarse en la ciudad.
- Se considera importante emplear actividades complementarias, para generar dinámica en el conjunto empresarial.
- Se debe lograr que el edificio guarde relación con el entorno inmediato
- Incluir áreas de esparcimiento, entre equipamientos y las vías vehiculares, a través de la creación de plazas y/o patios como elementos dinámicos y contenedores de diferentes actividades, articulados mediante ejes de circulación

CAPITULO 8 PROPUESTA URBANA ARQUITECTÓNICA

8.1. Consolidación de la centralidad oeste

La ubicación del aeropuerto teniente Bergerie estuvo situada en el borde de la ciudad durante los años 1929-1948, y debido al crecimiento urbano en el transcurso de las décadas, el terreno terminó ubicándose dentro del casco urbano de la ciudad de Iquitos, generando problemas de conexión (vial y peatonal) y de desarrollo urbano.

Figura 82 Evolución histórica de Iquitos



Fuente: PDU, 2011-2021

Por tal motivo, el presente proyecto plantea intervenir en el terreno más favorable para la ciudad, que permita formar la nueva centralidad oeste que va acorde a la propuesta del plan de desarrollo urbano sostenible de Iquitos 2011-2021, que busca reducir los viajes al centro urbano para realizar distintas actividades, que generan saturación en el centro histórico, de esta manera se pretende equilibrar dotación de equipamientos en el eje este-oeste, teniendo en cuenta las características y el potencial del sector.

8.1.1. Criterios para la conformación de la centralidad en la zona oeste

Figura 83 Conformación de nueva centralidad

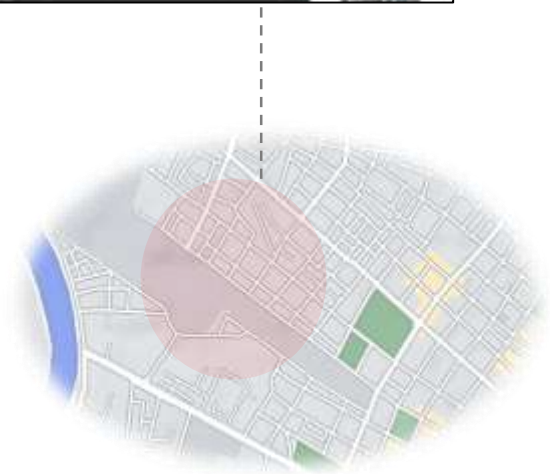
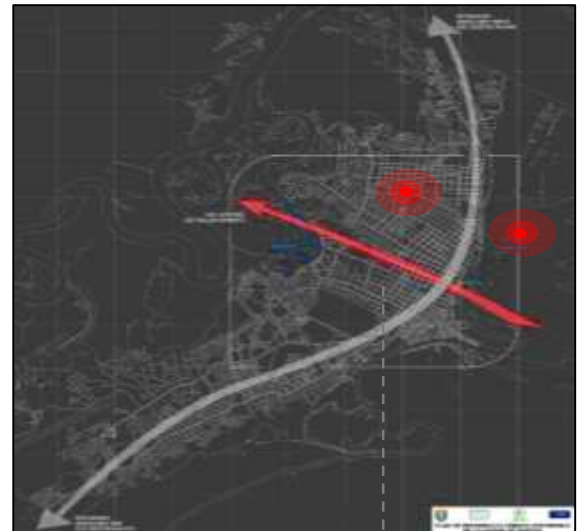
Según Torres, B. en su proyecto de tesis menciona dos puntos esenciales para la conformación de una centralidad, que mencionaremos a continuación:

- **Capacidad del sector para formar un centro**

Un centro, es un área de concentración de actividades y relación con otras áreas, que atrae flujos, es decir se trata de una condición espacial que está implícitamente vinculada a las lógicas de conectividad. (Torres, 2016)

- **Conectividad**

Se hace énfasis en el papel crucial de las vías y espacios de movilidad para lograr la integración urbana y su apropiación social. La calle, con función de conexión longitudinal y transversal entre los edificios, los espacios públicos, y espacio de integración y de articulación. (Torres, 2016)



Fuente: Elaboración propia con uso de imágenes de PDU (2011-2021) y Google

El sector oeste de la ciudad de Iquitos presenta en la actualidad déficit de equipamientos de distintos usos y una interrupción vial en las calles que bordean el terreno del aeropuerto Teniente Bergerie, esto genera un desbalance a nivel urbano, por tal motivo es importante realizar una intervención en dicho sector, considerando los criterios en mención tal cual el PDU propone, de esta forma se tendría la oportunidad de conseguir una centralidad en secuencia o continua en el eje trasversal de la metrópoli

8.1.2. Propuesta del plan de desarrollo urbano sostenible

Considerando los criterios para la conformación de una centralidad, se mencionan las propuestas del PDU en el terreno del aeropuerto Teniente Bergerie y las vías en su entorno para respaldar el proyecto de una nueva centralidad en la zona oeste de la ciudad de Iquitos.

Capacidad del sector para formar un centro

Centro de Servicios Metropolitanos.

Ofrece equipamientos para desarrollar distintas actividades que atraerá el flujo a la zona oeste de la ciudad, logrando revitalizar el sector y promover la formación de una nueva centralidad.

Propuesta:

Configura el nuevo centro urbano de la ciudad y el nuevo distrito de negocios de la metrópoli, emplazada a través de una gran alameda (sobre la pista del antiguo aeropuerto) que articula un conjunto de equipamientos como el Centro de Convenciones Internacionales, el Centro Empresarial de la Amazonía, el Museo de Interpretación Amazónica, el Mall de Iquitos (Centro Comercial), la Municipalidad Provincial de Maynas, enmarcado por habilitaciones urbanas de alta densidad. (PDU, 2011-2021)



Figura 84 Propuesta de equipamiento urbano



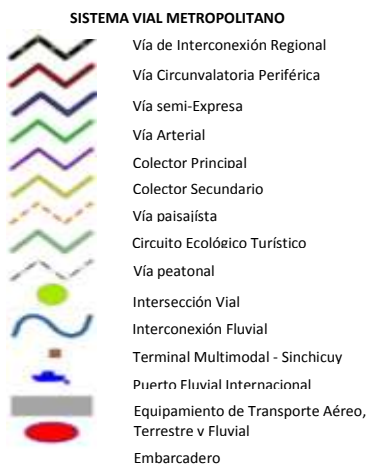
Conectividad

Sistema vial y de transporte urbano

Se establece una red vial que garantice la interrelación y el conjunto de vinculaciones entre las diferentes áreas de la ciudad, con fluidez adecuada evitando en lo posible producir fenómenos de saturación y congestión.

Propuesta

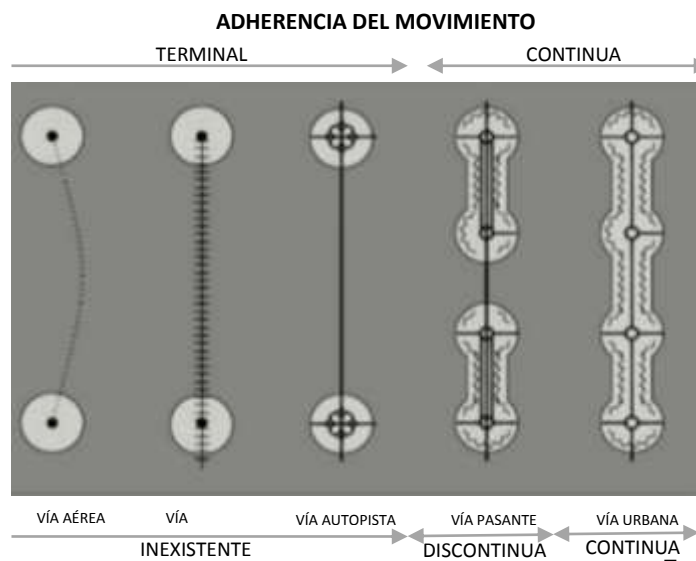
Se propone una vía de circunvalatoria periférica en la prolongación Caballo Lastre, una intervención en las calles: jr. Jorge Chaves, jr. Raúl Pilco Pérez, jr. Atlántida y ca. Estado de Israel, que atraviesan el terreno del aeropuerto Teniente Bergerie, conectando ambas vías para conseguir un flujo continuo, y a su vez se propone como rutas del transporte urbano a las mismas, para un mejor acceso de toda la población de Iquitos. a la zona oeste de la ciudad. (PDU, 2011-2021)



8.1.3. Definición de centralidad este-oeste

Se toma en cuenta la teoría: La integración infraestructura-espacio urbano es una cuestión de mediación, para un mejor entendimiento de la propuesta de una nueva centralidad en el eje oeste de la ciudad de Iquitos. “El movimiento representa un hecho esencial en la ciudad como generador de urbanidad” (Amar, 1993); Se plantea dos tipos de movimientos; riveranidad y adherencia en el espacio-calle.

Figura 85 Riveranidad y adherencia



La “riveranidad” es el tipo de relación que se establece entre la vía o canal para el movimiento, con los bordes de su entorno, y puede ser continua, discontinua o nula.

mientras que la “adherencia” es la relación que se establece entre el modo de locomoción y el entorno, y esta puede ser terminal o longitudinal, es decir, puntual o en tramos.

Para una propuesta e implantación de centralidad las vías y espacios de movilidad tienen un papel crucial para conseguir una integración urbana

Fuente: Mayorga, M; Fontana, M. (2012)

Figura 86 Centralidad del eje Este-Oeste



Se ha llevado a cabo un análisis del eje de la vía Sargento Lores, en respuesta a la propuesta presentada en el Plan de Desarrollo Urbano (PDU), que implica que esta vía atraviesa el terreno del aeropuerto Teniente Bergerie. Durante este análisis, se han identificado todos los puntos de equipamiento significativos a lo largo de la vía con el fin de resaltar que actualmente la zona oeste presenta un uso ineficiente del espacio público. Asimismo, se busca establecer comparaciones que demuestren cómo las propuestas relacionadas con equipamientos y nuevas vías contribuirán a mejorar la fluidez y la continuidad del movimiento en la zona.

Fuente: Elaboración propia en base a mapa de meteoblue

EJE TRASVERSAL - EN LA ACTUALIDAD

EJE TRASVERSAL- NUEVA CENTRALIDAD EN EL EJE OESTE

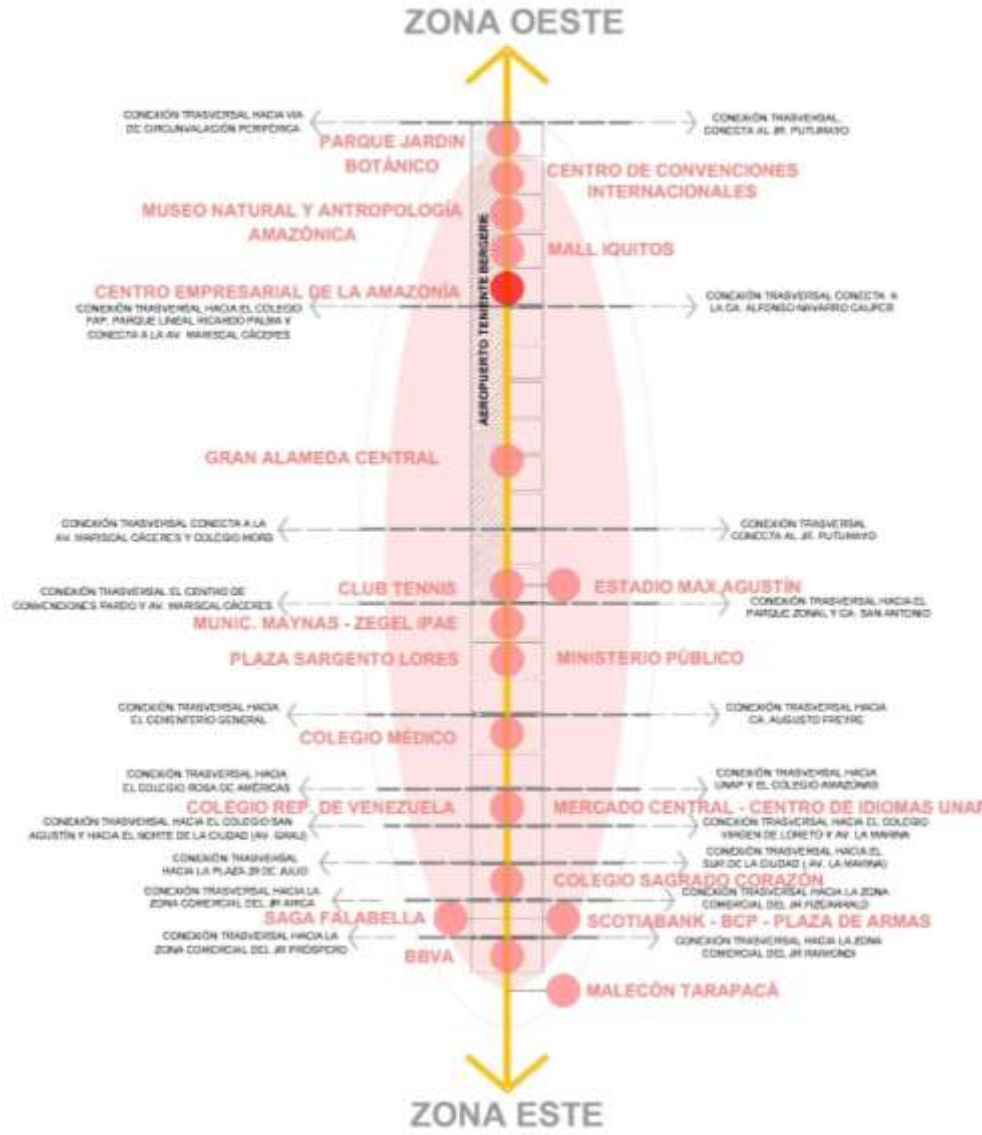
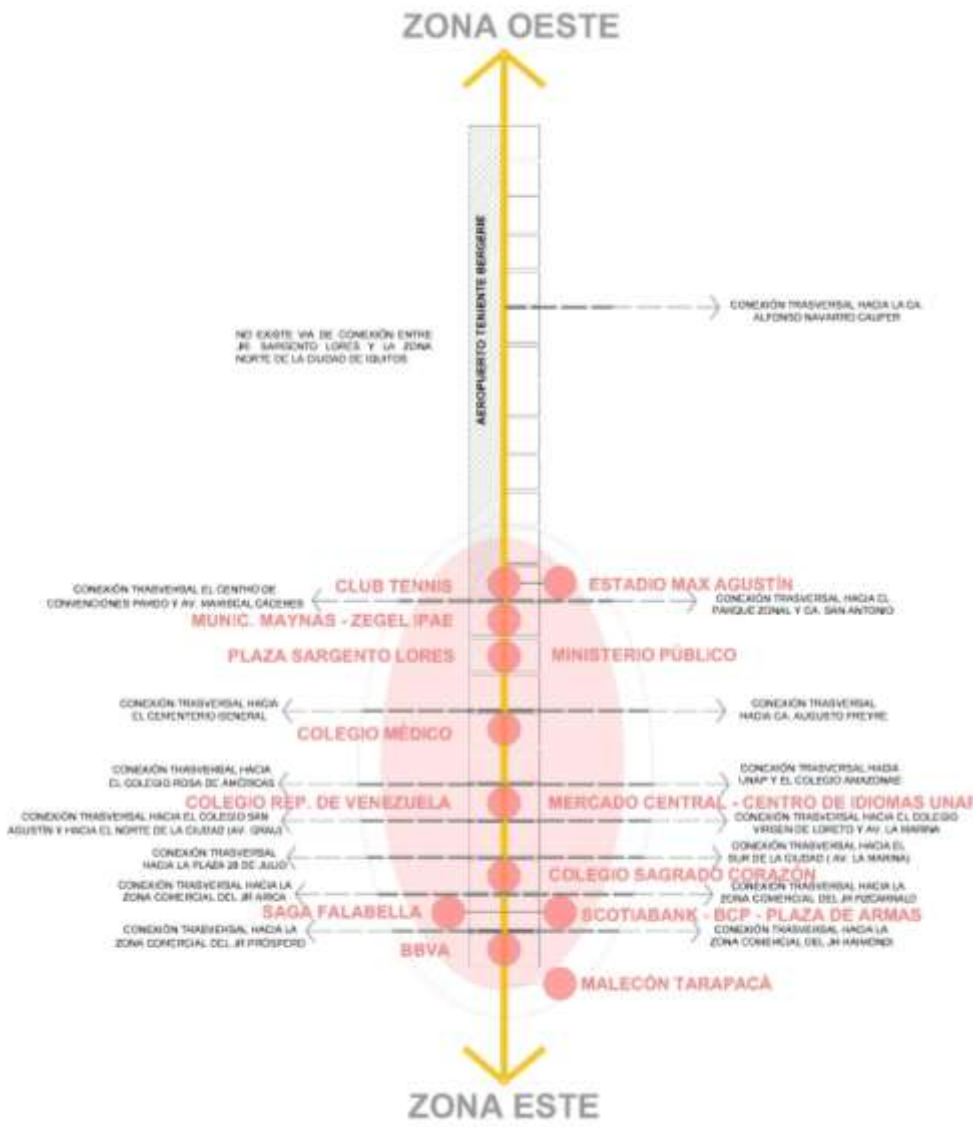


Figura 87 Modelo de integración de centralidades
Fuente: Elaboración propia

8.2. Centro de servicios metropolitano

8.2.1. Concepto

Es la interpretación que se le asigna a una propuesta arquitectónica, ya sea por aspectos característicos, funcionales, forma, etc.

Figura 88 Rio Amazonas



Fuente: Pinterest

“La ciudad de Iquitos se encuentra rodeada de ríos, sin embargo, es evidente la falta de integración de este elemento natural, que desempeña un papel crucial en la creación de entornos saludables. En este sentido, la incorporación de formas curvas como inspiración de los ríos en el diseño de los equipamientos que formen parte del Centro de Servicios Metropolitano aportará una sensación de ligereza en el conjunto, del mismo modo se aprovechará la presencia de lagunas dentro del proyecto buscando romper a través de las líneas curvas de la naturaleza, la trama ortogonal del sector, y por ende a la ciudad.”

8.2.2. Conectividad y propuesta vial

Acceso vehicular:

- Se realizó el diseño de las prolongaciones de las 4 vías que atravesarán el terreno, tal como lo propone el PDU, incluyendo en lo posible zonas peatonales, ciclovías y espacios de áreas verdes. Son las siguientes:
 - La prolongación del jr. Sargento Lores
 - La conexión de las vías prol. Ca. Estado de Israel y jr. Atlántida
 - La conexión de las vías Jorge Chávez y jr. Raúl Pilco Pérez
 - Prolongación de la ca. 1 de enero para conectarse con la vía circunvalatoria periférica

- Se propuso 6 vías vehiculares para un ingreso directo a los equipamientos que forman parte del centro de servicios metropolitano. Son las siguientes:
 - Vía propuesta 1
 - Vía propuesta 2
 - Vía propuesta 3
 - Vía propuesta 4
 - Vía propuesta 5
 - Vía propuesta 6

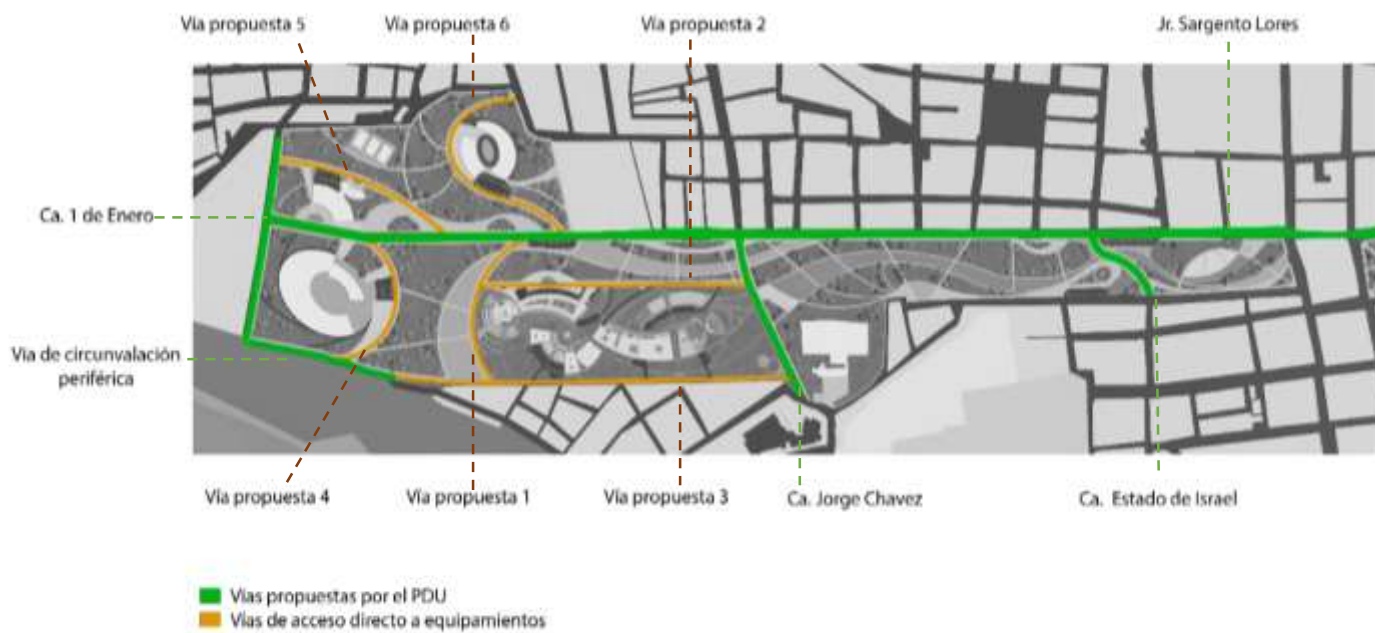


Figura 89 Propuesta de vías en el Centro de Servicios Metropolitano
 Fuente: Elaboración propia



Figura 90 Vía propuesta Sargento Lores
 Fuente: Elaboración propia

ProL. ca. Estado de Israel

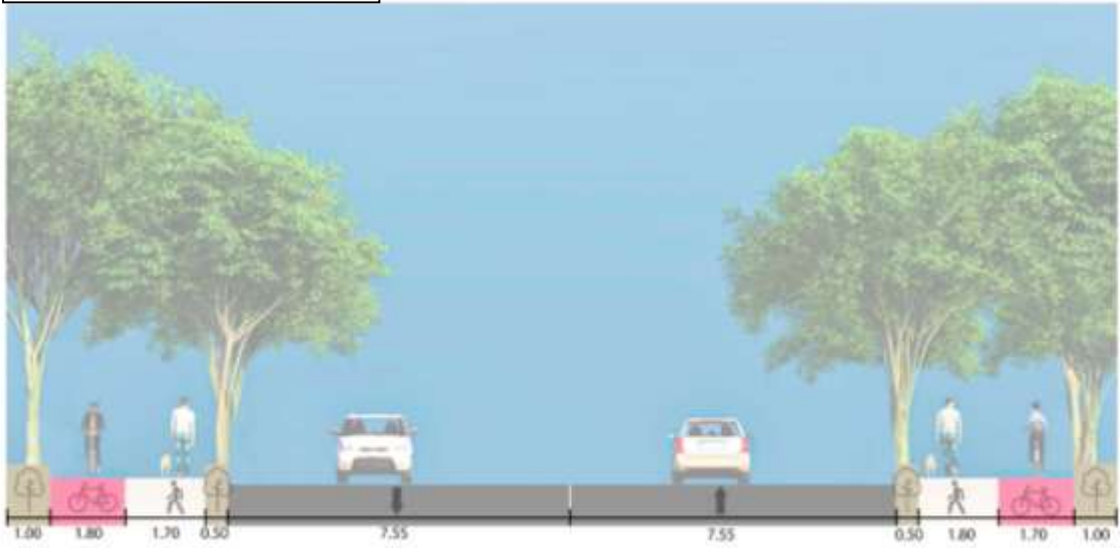


Figura 91 Vía propuesta prol. Estado de Israel
Fuente: Elaboración propia

ProL. ca. Jorge Chávez

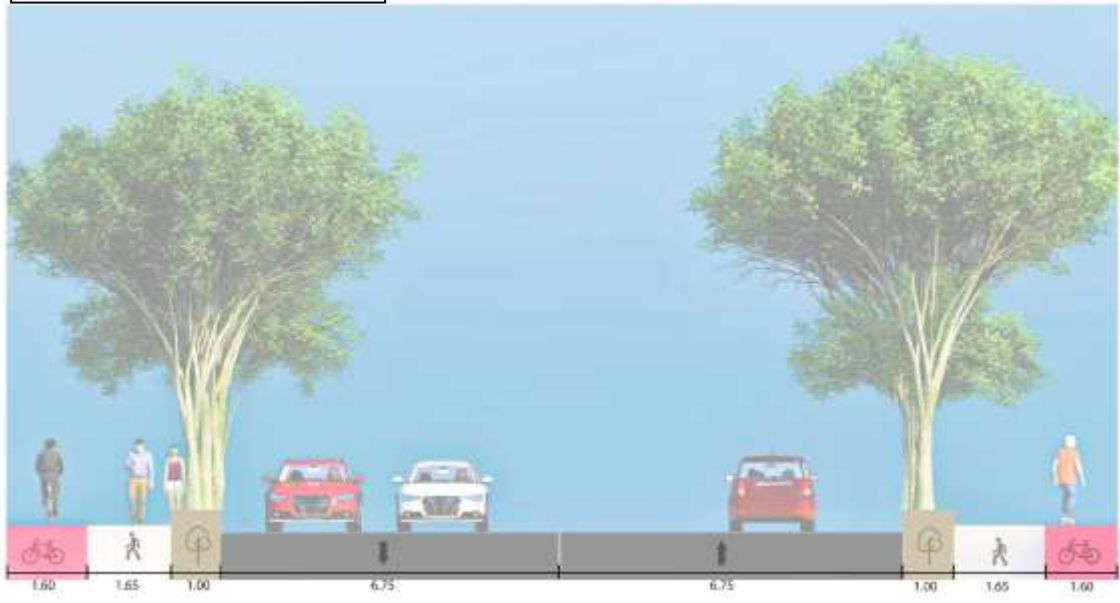


Figura 92 Vía propuesta prol. Jorge Chávez
Fuente: Elaboración propia

Prol. 1 de Enero



Figura 93 Vía propuesta prol. 1 de Enero
Fuente: Elaboración propia

Vía Circunvalatoria Periférica



Figura 94 Vía propuesta circunvalatoria periférica
Fuente: Elaboración propia

Vía propuesta 1, 2, 4, 5 y 6



Figura 95 Vía propuesta 1, 2, 4, 5 y 6
Fuente: Elaboración propia

Vía propuesta 3

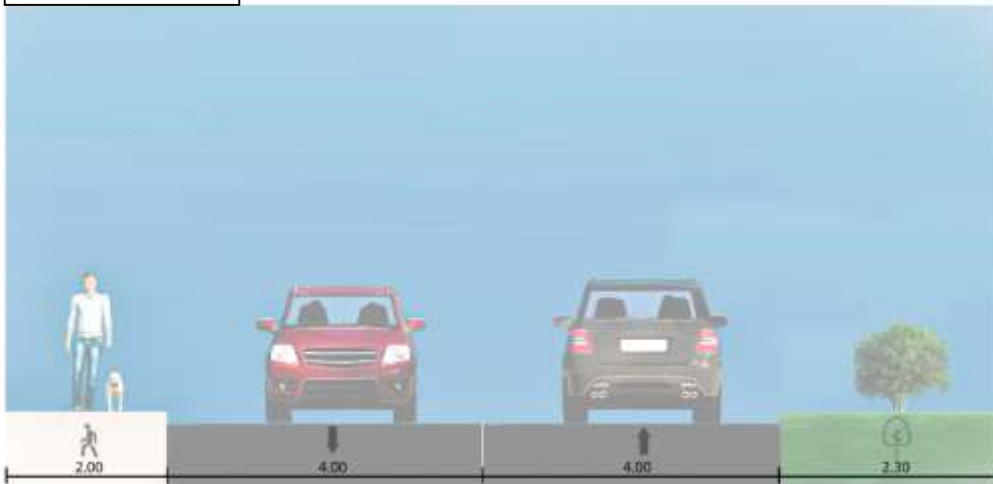


Figura 96 Vía propuesta 3
Fuente: Elaboración propia

Acceso peatonal:

El centro de servicios metropolitano está equipado con accesos peatonales en todo el perímetro del terreno incluido en las prolongaciones de vías propuestas por el PDU que atraviesan el terreno.

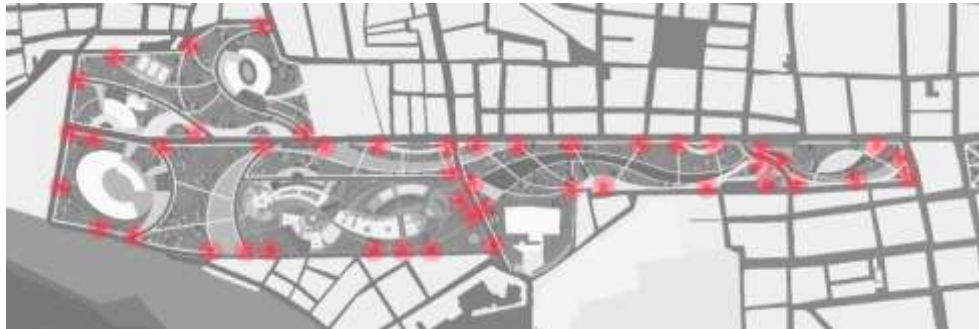


Figura 97 Acceso peatonal al Centro de Servicios Metropolitanos
Fuente: Elaboración propia

Recorridos dentro del parque

El centro de servicios metropolitano cuenta con dos tramos peatonales importantes que recorren la longitud del terreno, Además, se disponen recorridos secundarios perpendiculares a estas que conectan los accesos de las calles perimetrales del terreno. Se plantea como idea principal promover la experiencia peatonal de calidad, debido a eso se incluye ciclovías y una amplia red de senderos en el proyecto.



Figura 98 Recorridos dentro del parque del Centro de Servicios Metropolitanos
Fuente: Elaboración propia

8.2.3. Distribución espacial de equipamientos

Los equipamientos del proyecto han sido situados de acuerdo con la propuesta del Plan de Desarrollo Urbano (PDU), estos se encuentran situados a los lados de vía extendida del Jr. Sargento Lores, considerada la principal vía de acceso a la zona de servicios metropolitanos desde la zona este de la ciudad, Además se propone áreas de recreación tanto activa como pasiva distribuidas a lo largo del terreno. La ubicación de estas áreas recreativas depende de su proximidad a las zonas circundantes, dado que el Jr. Sargento Lores presenta un mayor flujo comercial, se ha destinado esta zona para actividades de recreación pasiva. Por otro lado, las calles 30 de agosto y 9 de marzo se caracterizan por ser una zona residencial, por lo que se considera apropiado ubicar en ellas las actividades de recreación activa.

Equipamientos:

- Centro de Convenciones Internacionales
- Centro Empresarial de la Amazonía
- Mall de Iquitos
- Museo de Interpretación Amazónica

Áreas de recreación activa:

- Zona de juegos mecánicos
- Zona de juegos lúdicos
- Zona de juegos infantiles
- Pistas de skate
- Zonas de baile
- Gimnasio al aire libre
- Anfiteatro
- Área de pesca y deportes acuáticos

- Canchas multiusos

Áreas de recreación pasiva:

- Mirador
- Área de pintura para niños
- Ludoteca
- Zona de juegos cartas y ajedrez
- Área de picnic y lectura al aire libre
- Zona para proyecciones de película
- Show de fuentes de agua
- Zona de camping
- Área de hamacas
- Vivero

CENTRO DE SERVICIOS METROPOLITANO



Figura 99 Modelamiento 3d de propuesta de Centro de Servicios Metropolitanos
Fuente: Elaboración propia



Figura 100 Propuesta de actividades y equipamientos en Centro de Servicios Metropolitano
 Fuente: Elaboración propia

8.2.4. Administración y mantenimiento

La Municipalidad Provincial de Maynas será responsable tanto de la administración como del mantenimiento y la seguridad del parque. Además, los equipamientos ubicados dentro del parque, así como otros espacios, han sido diseñados con un enfoque en la sostenibilidad económica. Esto significa que tienen la capacidad de generar ingresos a largo plazo, lo que permitirá la autogestión de recursos para su mantenimiento y funcionamiento.

8.2.5. Entorno inmediato al centro de servicios metropolitano

Una propuesta arquitectónica urbana de esta magnitud se encuentra dentro de los parámetros urbanos establecidos, y es innegable el impacto que tendrá en el entorno urbano circundante. Esto forma parte de la evolución natural de las ciudades.

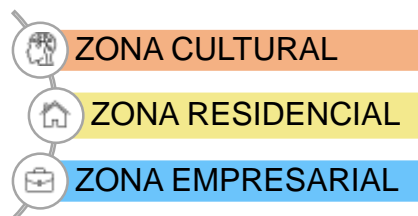
En lo que respecta al uso del suelo, se considera la posibilidad de reasignar zonas como Residencial de Densidad Alta debido a la creciente demanda de espacio. Este cambio se enfocaría principalmente en los sectores colindantes con el Parque, mientras que en áreas menos cercanas se mantendría una clasificación de Residencial de Densidad Media Alta.

CAPITULO 9 PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA

9.1. Determinación de zonas

El presente proyecto del Centro Empresarial de la Amazonía tendrá en cuenta la diversidad de usos en la propuesta, de modo que albergará otros equipamientos de distintos usos que potencialicen la actividad urbana y que vaya acorde con las necesidades de la ciudad, por consiguiente, el proyecto tendrá las siguientes zonas:

CENTRO EMPRESARIAL
DE LA AMAZONIA



9.1.1. Justificación de zona cultural (usos mixtos)

A pesar de su población de 413,556 habitantes, la ciudad de Iquitos carece de equipamientos culturales adecuados para atender la necesidad de la población, debido a su magnitud, se estima según los estándares del sistema nacional de estándares urbanísticos (SISNE) que debería disponer con:

Tabla 11 Propuesta de equipamiento requerido según rango poblacional

Jerarquía urbana	Equipamientos requeridos
Áreas metropolitanas / Metrópoli regional; 500,001 - 999,999 Hab.	Biblioteca municipal Auditorio municipal Museo
Ciudad mayor principal 250,001 - 500,000 Hab.	Centro cultural Teatro municipal
Ciudad mayor 100,001 - 250,000 Hab.	Biblioteca municipal Auditorio municipal Museo Centro cultural
Ciudad intermedia principal 50,001 - 100,000 Hab.	Biblioteca municipal Auditorio municipal Museo
Ciudad intermedia 20,001 - 50,000 Hab.	Biblioteca municipal Auditorio municipal
Ciudad menor principal 10,000 - 20,000 Hab.	Auditorio municipal
Ciudad menor 5,000 - 9,999 Hab.	

Fuente: Elaboración propia en base a SISNE, 2011

9.1.1.1. Equipamientos culturales del proyecto

El proyecto del Centro Empresarial de la Amazonía incorporará equipamientos culturales como parte de su enfoque de uso mixto en las edificaciones, siguiendo la filosofía de Jane Jacobs. Estos equipamientos culturales se sumarán de manera complementaria a los equipamientos destinados a fines empresariales y comprenden los siguientes elementos:

- Auditorio
- Biblioteca
- Sala de conferencias
- Anfiteatro

9.1.2. Justificación de zona residencial (usos mixtos)

Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), de acuerdo con el censo nacional de 2017, se determinó que la mayoría de la población se encuentra en el rango de edades de 0 a 14 años, seguido por el grupo de 15 a 29 años. Esta población joven está en camino de formar nuevas familias, lo que generará una creciente demanda de viviendas. Además, se observa que la ciudad de Iquitos cuenta con un total de 102,057 viviendas, lo que sugiere la posible existencia de hogares compartidos por dos o más familias. Por lo tanto, es evidente que existe una significativa necesidad de viviendas en la ciudad de Iquitos.

Tabla 12 Censo de población y vivienda en Iquitos

Distritos	Extensión km ²	Viviendas (2017)	Densidad (hab/km ²)	Población censo 2017 (hab.)
Iquitos	358,15	31 967	444,01	146 853
Belén	632,8	15 664	108,73	64 488
Punchana	1573,39	17 834	48,58	75 210
San Juan Bautista	3117,05	36 592	32,75	127 005
Total	5681,39	102 057	71,52	413 556

Fuente: Elaboración propia en base a INEI, 2017

9.1.2.1. Equipamientos de uso residencial del proyecto

El proyecto del Centro Empresarial de la Amazonia incluirá una zona residencial dentro del mismo, dado que generará vitalidad a la zona en todas las horas del día y la semana, evitando las “zonas muertas” como resultado de la falta de combinación de usos, y a su vez pueden servir como alojamiento para los empresarios que vengan de visita a la ciudad y necesiten instalarse cerca al centro empresarial bajo la modalidad de Airbnb que se encuentra en auge en la actualidad, con numerosos propietarios optando por utilizar esta plataforma para ofrecer sus propiedades, los siguientes equipamientos son:

- Departamentos
- Club house

9.1.3. Justificación de zona empresarial

9.1.3.1. Determinación de segmento objetivo

9.1.3.1.1. Segmento empresarial

El proyecto se enfocará en el segmento no manufacturero (comercio y servicio) para el cálculo de oficinas empresariales, donde se tiene en cuenta los datos obtenidos por el INEI de la estructura empresarial de la región Loreto.

Tabla 13 Total de empresas de la región Loreto según rubro y segmento empresarial

	Empresas en Loreto	2015	2016	2017	2018
General	Total de empresas	39 716	40 896	43 167	43 860
	Micro empresas	37 700	38 783	40 982	41 658
	pequeña empresa	1 675	1 758	1 818	1 829
	Mediana y gran empresa	185	193	191	196
Manufactura	Total de empresas	2 078	2 209	2 262	2 261
	Micro empresas	1 970	2 098	2 148	2 151
	pequeña empresa	93	97	103	99
	Mediana y gran empresa	14	13	10	10
Comercio	Total de empresas	18 217	18 664	19 874	20 349
	Micro empresas	17 249	17 639	18 797	19 262
	pequeña empresa	862	913	953	961
	Mediana y gran empresa	104	112	122	124
Servicio	Total de empresas	15 824	16 496	17 374	17 373
	Micro empresas	15 190	15 816	16 662	16 656
	pequeña empresa	446	488	508	510
	Mediana y gran empresa	35	33	31	33

Fuente: Elaboración propia en base a INEI Perú: Estructura empresarial 2016 y 2018

Se tiene el resumen del total de empresas manufactureras y no manufactureras (comercio y servicio) para poder realizar el cálculo de segmento empresarial.

Sector	2018
Manufactura	2 261
No manufactura	37 722

Cálculo del segmento empresarial

A través de la aplicación de las fórmulas se pretende conseguir la cantidad de empresas por segmento (microempresa, pequeña empresa, medianas y gran empresa) que se incrementaran en un lapso de 5 años, donde se utiliza como base los datos más actuales del INEI que corresponden al año 2018. A su vez es necesario utilizar datos del año 2015 para determinar el índice de crecimiento anual que se utilizará para la proyección al 2023.

Fórmula de interés compuesto para la actualización de datos	
$i = \left[\left(\frac{Pf}{Pi} \right)^{\frac{1}{n}} - 1 \right] * 100$ <p><i>Pf= Población final</i> <i>Pb= Población base</i> <i>i= Tasa de crecimiento anual</i> <i>n= periodo de años</i></p>	$Pf = Pb (1 + i)^n$ <p><i>Pf= Población final</i> <i>Pb= Población base</i> <i>i= Tasa de crecimiento anual</i> <i>n= periodo de años</i></p>

Tabla 14 Datos de cantidad de empresas por segmento y año

Año	Micro empresa	pequeña empresa	mediana-gran empresa	Total
2015	32 439	1 308	139	33 886
Tasa de crecimiento anual %	3.6%	3.9%	5.4%	-
Incremento	3 425	163	18	3 606
2018	35 918	1 471	157	37 546
Incremento	6 824	308	47	7 179
2023	42 742	1 779	204	44 725

Fuente: Elaboración propia en base a INEI Perú: Estructura empresarial 2016 y 2018

Se obtiene como resultado que en la región loreto se proyecta un incremento hacia el año 2023 de:

- 6 824 microempresas
- 308 pequeñas empresas
- 47 medianas-grandes empresas



Que suman un total **7 179** de empresas creadas en la región Loreto.

Una vez que hemos identificado el número de empresas según su segmento en la región de Loreto, nuestro siguiente objetivo es calcular la cifra más precisa de empresas en la ciudad de Iquitos. Para lograrlo, empleamos el porcentaje de concentración de empresas activas no manufactureras en la provincia de Maynas, que constituye el 81.9% del total de la región de Loreto, como se detalla en el cuadro a continuación:

Tabla 15 Número de empresas no manufactureras activas por tamaño de empresa según provincias

Provincia	Total empresas	%	Micro	Pequeña	Mediana y grande
Total	27 201	100.0%	26 100	988	113
MAYNAS	22 269	81.9%	21 300	860	109
ALTO AMAZONAS	2 441	9.0%	2 355	82	4
UCAYALI	695	2.6%	686	9	-
LORETO	567	2.1%	561	6	-
REQUENA	478	1.8%	468	10	-
MARISCAL RAMON CASTILLA	441	1.6%	434	7	-
DATEM DE MARAÑON	310	1.1%	296	14	-

Fuente: Elaboración propia en base a INEI Perú: Estructura empresarial 2016 y 2018

Se tiene como resultado lo siguiente:

- Micro empresas: $6\ 824 \times 81.9\% = 5\ 588,86 = 5\ 589$
- Pequeñas empresas: $308 \times 81.9\% = 252,25 = 252$
- Mediana y grandes empresas: $47 \times 81.9\% = 38,49 = 38$

Se estima un total de 5,880 empresas proyectadas para el período que abarca desde 2018 hasta 2023 en la ciudad de Iquitos.

Por último, utilizamos los datos que se presentan en la siguiente tabla para calcular el porcentaje de empresas (micro y pequeñas empresas) que operan en locales alquilados o cedidos en uso. Estos son el tipo de usuarios a los que se dirige nuestro proyecto, y esta información nos permite estimar de manera más precisa la demanda de nuevas empresas hasta el año 2023.

Tabla 16 Condición del local principal de la empresa, según ciudad, 2013

Ciudad	Total	Propio	Alquilado	Prestado
Total	100,0	40,0	50,0	10,0
Lima-Callao	100,0	39,0	52,5	8,5
Arequipa	100,0	39,3	45,3	15,4
Ayacucho	100,0	45,0	50,0	5,0
Chiclayo	100,0	50,2	48,1	1,7
Cusco	100,0	32,9	67,1	0,0
Huancayo	100,0	42,8	46,4	10,8
Iquitos	100,0	62,8	28,2	9,0
Juliaca	100,0	34,7	50,0	15,3
Piura	100,0	67,3	25,1	7,6
Trujillo	100,0	44,3	27,5	28,2

Fuente: Elaboración propia en base a INEI Perú: Estructura empresarial 2016 y 2018

$$\text{Alquilado (28.2\%)} + \text{Prestado (9.0\%)} = 37.2\%$$

<u>Microempresas</u>	<u>Pequeñas empresas</u>	<u>Mediana y gran empresas</u>
5 589 – 100%	252 – 100%	<p><i>El porcentaje de locales alquilados y prestados no aplican en este segmento, por lo tanto, el número de empresas grandes y mediana sigue siendo 38.</i></p>
X – 37.2%	X – 37.2%	
$\frac{5\ 589 \times 37.2}{100} = X$	$\frac{252 \times 37.2}{100} = X$	
2 079,11 = X	93,74 = X	
<i>∴ 2 079 Microempresas en Iquitos proyectadas desde el 2018 al 2023</i>	<i>∴ 94 Pequeñas empresas en Iquitos proyectadas desde el 2018 al 2023</i>	

Conclusión:

Mediante el análisis de los últimos datos recopilados, que abarcan el total de empresas de la región Loreto desde el año 2018 con una proyección al 2023 (un período de 5 años), y tomando como referencia los porcentajes de concentración de empresa por provincia y porcentaje de régimen de propiedad del local de las empresas basadas en datos del 2013, hemos determinado el aumento proyectado de empresas en la ciudad de Iquitos hasta el año 2023 que requerirán locales para alquilar. A continuación, presentamos los resultados:

- **2 079** microempresas
- **94** pequeñas empresas
- **38** medianas y grandes empresas

En el proyecto del Centro Empresarial de la Amazonía cubrirá el 10% del sector mediana-gran empresa, 25% de pequeñas empresas, 15% de microempresas.

- Mediana-gran empresa $38 \times 10\% = 3.8 = 4$
- Pequeña empresa $94 \times 25\% = 23.5 = 24$
- Microempresa $2\,079 \times 15\% = 311.85 = 312$

9.1.3.1.2. Segmento de administración pública

El Sistema Nacional de Estándares Urbanísticos (SISNE) presenta una tabla que especifica los equipamientos necesarios de acuerdo con la jerarquía urbana. Dado que la ciudad de Iquitos se encuentra en la categoría de ciudad principal y se proyecta que evolucione hacia el estatus de ciudad metropolitana, como se establece en el censo de 2017., se espera que albergue todos los equipamientos indicados en la tabla:

Tabla 17 Equipamientos requeridos según jerarquía urbana

JERARQUÍA URBANA	EQUIPAMIENTOS REQUERIDOS
Áreas Metropolitanas / Metrópoli Regional: 500,001 - 999,999 Hab.	Palacio Municipal (Regional, Provincial, Distrital) Juzgado de Paz Letrado (y no Paz Letrado) SAT SUNARP RENEIC SUNAT BANCO DE LA NACIÓN SERPOST INDECI INC ONP AGROBANCO Caja Municipal INDECOPI COFOPRI
Principal Ciudad Mayor 500,000 Hab. 250,001 -	
Ciudad Mayor 100,001 - 250,000 Hab.	
Ciudad Intermedia Principal 50,001 - 100,000 Hab.	
Ciudad Intermedia - 50,000 Hab. 20,001	Palacio Municipal Juzgado de Paz SAT RENEIC BANCO DE LA NACIÓN SUNARP SUNAT SERPOST INDECI INC ONP AGROBANCO Caja Municipal
Ciudad Menor Principal - 20,000 Hab. 10,000	Palacio Municipal Juzgado de Paz Letrado SAT RENEIC BANCO DE LA NACIÓN SUNARP SUNAT
Ciudad Menor 5,000 - 9,999 Hab.	Palacio Municipal Juzgado de Paz Letrado SAT RENEIC BANCO DE LA NACIÓN

Fuente: Sistema Nacional de Estándares Urbanísticos (SISNE)

Conclusión:

Se ha identificado 19 equipamientos requeridos para una ciudad mayor principal, de las cuales el proyecto creará espacios para el **20%** de este segmento, que representaría **4 oficinas** de administración pública, que busquen mover sus instalaciones al nuevo centro empresarial-financiero de la ciudad, con servicios adicionales para una mejor comodidad laboral.

9.1.3.1.3. Segmento financiero

Se realizó un listado de empresas pertenecientes al rubro financiero que operan en la ciudad de Iquitos. a través de análisis en campo, donde se obtuvo la siguiente lista:

- Banco de crédito del Perú
- Mi Banco
- BBVA
- Scotiabank
- Interbank
- Banco de la nación
- ATM Ban Bif
- Banco Central de Reserva del Perú
- Banco Falabella
- Financiera Confianza
- Banco de Comercio
- Banco Interamericano de Finanzas
- Caja Piura
- Caja Maynas
- Caja Huancayo
- Banco azteca

Conclusión:

Según los datos recopilados, se puede concluir que la ciudad de Iquitos cuenta con una amplia variedad de instituciones financieras, llegando a identificarse un total de 13 tipos diferentes, algunas de las cuales disponen de múltiples sucursales en la ciudad. Por esta razón, el "Centro Empresarial de la Amazonía" tiene como objetivo abarcar el 25% de estas entidades bancarias, lo que equivaldría a la creación de cuatro locales financieros estratégicamente ubicados para ofrecer sus servicios. Este enfoque se basa en la alta concentración de actividad empresarial en la zona, y estos espacios estarán diseñados específicamente para satisfacer sus necesidades comerciales.

9.1.3.2. Resultados de segmento objetivo general

Se tiene como resultados las siguientes cantidades espacios para cada segmento:

- Mediana y gran empresa: **4**
- Pequeña empresa: **24**
- Microempresa: **312**
- Oficina de administración pública: **4 oficinas**
- Oficina de administración financiera: **4 oficinas**

9.1.3.3. Perfil de usuario

En el equipamiento del Centro Empresarial Amazónico se puede distinguir tres tipos de usuarios:

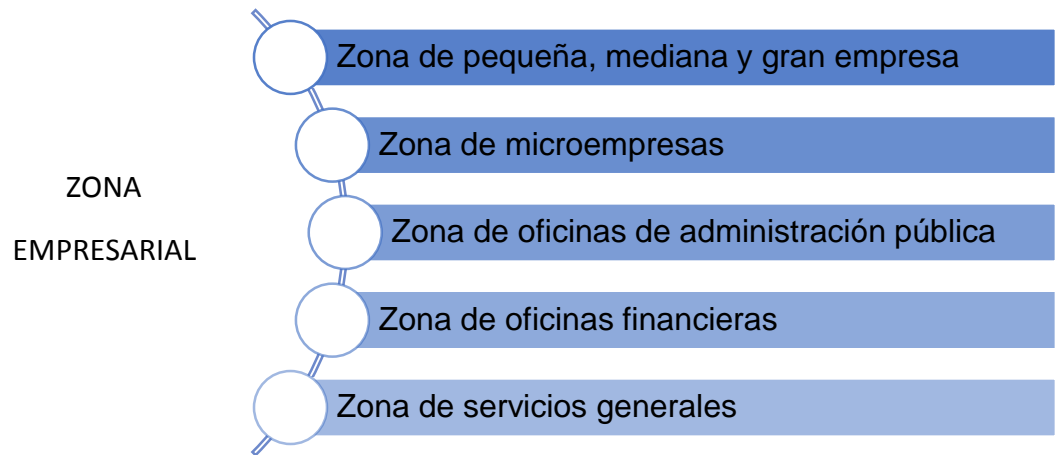
Residente	Visitante	Servicio
<ul style="list-style-type: none">• Usuario que trabaja y ocupa el mayor tiempo en el edificio cumpliendo la jornada laboral.	<ul style="list-style-type: none">• Usuario del edificio el cual su permanencia es temporal e imprevisible. Este tipo de usuarios no forman parte de los trabajadores.	<ul style="list-style-type: none">• Usuario que realizan actividades para el adecuado desarrollo del edificio.

9.1.3.4. Requerimientos de actividades y clasificación de sub zonas

Las actividades que tienen lugar en el equipamiento son determinantes para la clasificación de las distintas zonas.

Actividades empresariales	<ul style="list-style-type: none">• Administración, oficinas para grandes, medianas, pequeñas y microempresas, salas de conferencias, etc.
Actividades administrativas	<ul style="list-style-type: none">• Oficinas de administración pública.
Actividades económicas	<ul style="list-style-type: none">• Oficinas financieras (agencias bancarias)
Actividades comerciales	<ul style="list-style-type: none">• Locales comerciales, patio de comidas, restaurantes, etc.
Actividades de servicio	<ul style="list-style-type: none">• Depósitos, cuarto de bombeo y cisterna, grupo electrogeno, estacionamiento, etc.
Actividades recreativas	<ul style="list-style-type: none">• Plaza de acceso, áreas verdes, etc.

En función de las actividades mencionadas, se derivan las siguientes subzonas que conformarán la zona empresarial.



9.1.3.5. Tipologías de oficinas y áreas de trabajo en la zona empresarial

■ Zona de microempresa:

Este segmento empresarial brindará espacios para 312 emprendedores, los cuales estarán diferenciados según el tipo de negocio y las necesidades específicas de cada ambiente. Para lograr esto, hemos distribuido el total de microempresarios a atender en cinco categorías de espacios que la zona de microempresa ofrecerá. Como resultado de esta distribución, obtenemos lo siguiente:

A- Oficinas independientes (21%): Esta oficina está diseñada para profesionales de diversos campos o trabajadores autónomos que desean ejercer sus carreras en espacios de trabajo independientes. Dispone de las siguientes áreas:

- Sala de espera
- Área de atención
- Oficina principal
- Área de trabajo

- Servicios higiénicos para los trabajadores
 - Depósito de limpieza
- B. Oficinas coworking (23%):** Oficinas compartidas diseñadas para profesionales autónomos, teletrabajadores, emprendedores y otros perfiles similares. que puedan acceder a espacios de trabajo con alquileres asequibles en las diferentes modalidades (mensuales, semanales o diarias), además de la oportunidad de relacionarse con otros profesionales y emprendedores para crear mayores oportunidades de trabajo. El proyecto plantea 3 tipos oficinas coworking diferenciados por la temática de diseño, donde se propone lo siguiente:
- Oficina 1- temática creativa: diseñado para profesionales o emprendedores que busquen inspiración creativa para la realización de sus actividades y servicios.
 - Oficina 2- temática ejecutiva: Dirigido a un público de carácter más formal, quienes valoran la concentración en sus horas de trabajo.
 - Oficina 3- temática zen: Dirigido a profesionales y emprendedores que buscan entornos relajantes para llevar a cabo sus actividades.
- C. Galerías comerciales (19%):** Diseñados para emprendedores que desean disponer de espacios en un entorno confortable y de alto flujo comercial para exhibir y vender sus diversos productos.
- D. Stand de ferias (32%):** Diseñados específicamente para emprendedores que deseen promocionar sus marcas y vender sus productos a través del alquiler semanal de stands en ferias

permanentes al aire libre, ofreciendo precios más asequibles y accesibles.

- E.** Stand de venta de comida (5%): Dirigidos a emprendedores del sector gastronómico que desean iniciar sus negocios sin incurrir en la alta inversión de construir un local propio o buscan expandir sus marcas de manera más eficiente y rentable.

■ Zona de pequeñas, medianas y grandes empresas:

A. Oficinas premium

Las oficinas han sido diseñadas para acoger mediana y grandes empresas que operan en múltiples sectores. Estas instalaciones ofrecen una variedad de espacios que incluyen los siguientes ambientes:

- Sala de espera
- Servicios higiénicos para visitantes
- Recepción
- Oficina principal + s.h
- Oficinas secundarias
- Oficinas compartidas
- Áreas de trabajo
- Sala de reuniones
- Kitchenette
- Archivo
- Terraza
- Depósito de limpieza
- Servicios higiénicos para trabajadores

B. Oficinas corporativas:

Oficinas destinadas a las pequeñas empresas, cuenta con los siguientes espacios:

- Sala de espera
- Recepción
- Oficina principal
- Oficinas secundarias
- Áreas de trabajo
- Sala de reuniones
- Kitchenette
- Archivo
- Depósito de limpieza
- Servicios higiénicos para trabajadores

■ Zona de oficinas de administración pública

Estas oficinas están destinadas a albergar a instituciones de administración pública que buscan espacios diseñados específicamente para sus actividades. Dentro de estas instalaciones, se encuentran disponibles los siguientes ambientes:

- Área de atención al público
- Servicios higiénicos para el público
- secretaria general
- gerencia +s.h
- Oficina compartida
- Áreas de trabajo
- Kitchenette
- Sala de reuniones
- Sala de usos múltiples
- Archivo

- Depósito de limpieza
- Servicios higiénicos para los trabajadores

■ Zona de oficinas financieras

Destinados a las empresas financieras que decidan ubicarse en una zona estratégica que el proyecto pretende lograr, se propone dos tipos de agencias bancarias que son las siguientes:

A. Agencia bancaria tipo 1: Destinadas para alojar a locales financieros de primera categoría u oficinas A, que atienden a un mayor número de personas y realizan grandes cantidades de desembolsos y ventas, alberga los siguientes ambientes:

- Zona de cajero automático
- Zona de atención de ventanilla
- Plataforma de banca persona
- Plataforma de banca prime
- Plataforma de banca negocio
- Plataforma de banca empresa
- Oficina de subgerente
- Módulo de jefe de ventanilla
- Oficina de gerente
- Sala de capacitación e inducción
- Ante bóveda
- Bóveda
- Kitchenette
- Oficina de unidad de riesgo
- Servicios higiénicos para los trabajadores
- Depósito de equipos y materiales
- Depósito de limpieza

B. Agencia bancaria tipo 2: Diseñadas para locales bancarios de categoría F, que manejan un volumen de transacciones monetarias menor en comparación con la categoría anterior, pero que aún requieren de los mismos espacios, aunque en menor cantidad. Estas instalaciones ofrecen los siguientes ambientes en una escala reducida:

- Zona de cajero automático
- Zona de atención de ventanilla
- Plataforma de banca persona
- Plataforma de banca negocio
- Oficina de subgerente
- Oficina de gerente
- Sala de capacitación e inducción
- Kitchenette
- Ante bóveda
- Bóveda
- Oficina de unidad de riesgo
- Servicios higiénicos para los trabajadores
- Depósito de equipos y materiales
- Depósito de limpieza

9.1.3.6. Análisis de movimiento en oficinas y medidas antropométricas de ambientes generales.

El presente estudio realizó un análisis de los movimientos básico en áreas de oficina para un planteamiento de medidas acorde a las actividades a realizar, donde se tiene lo siguiente:

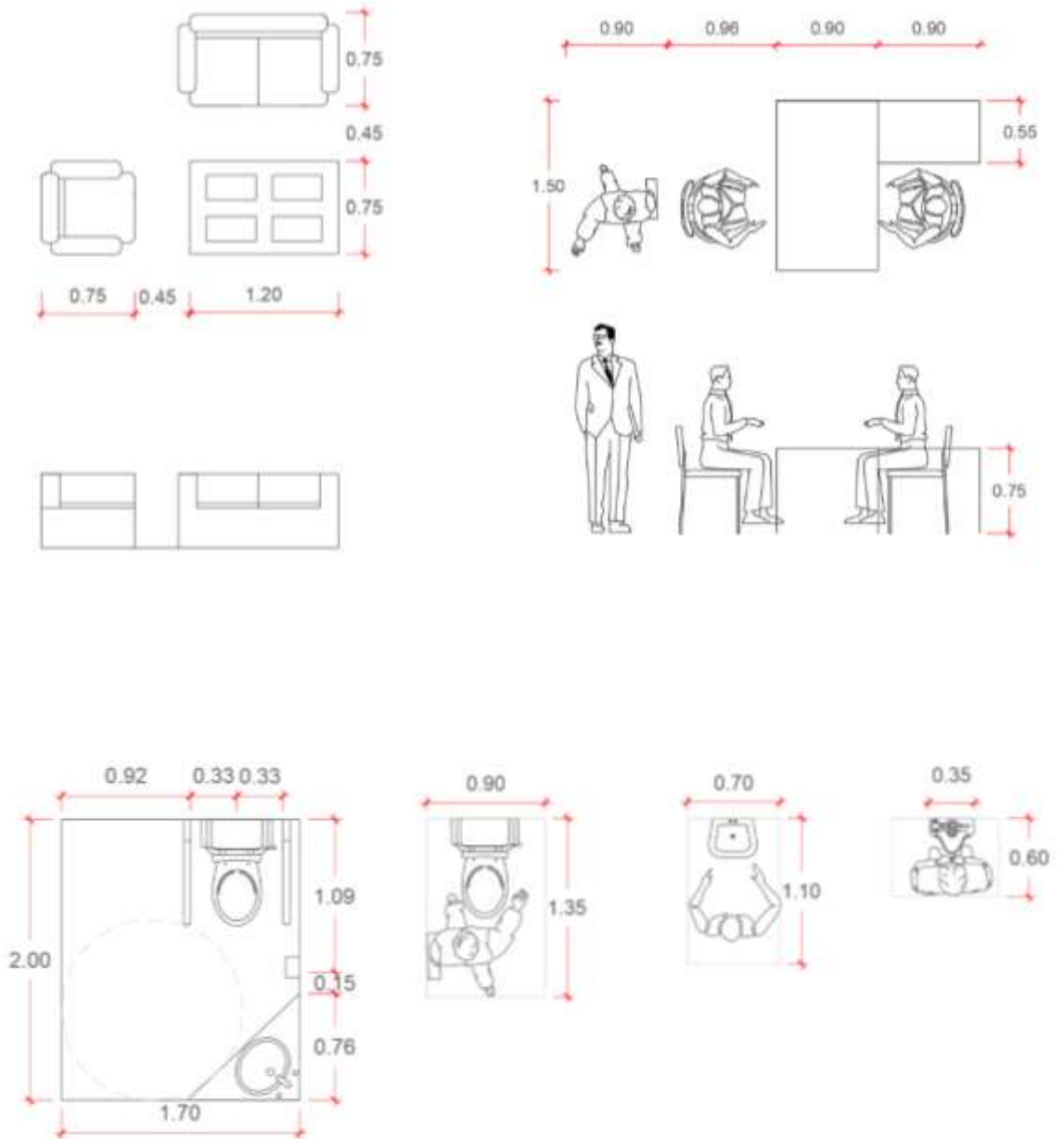
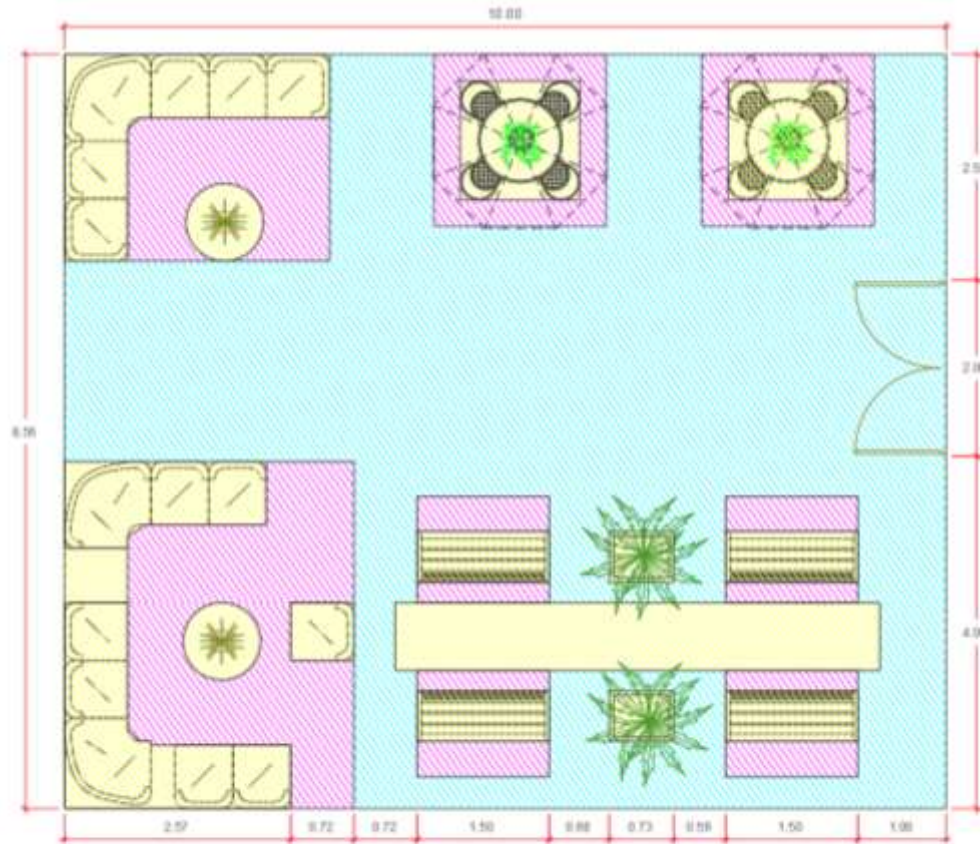


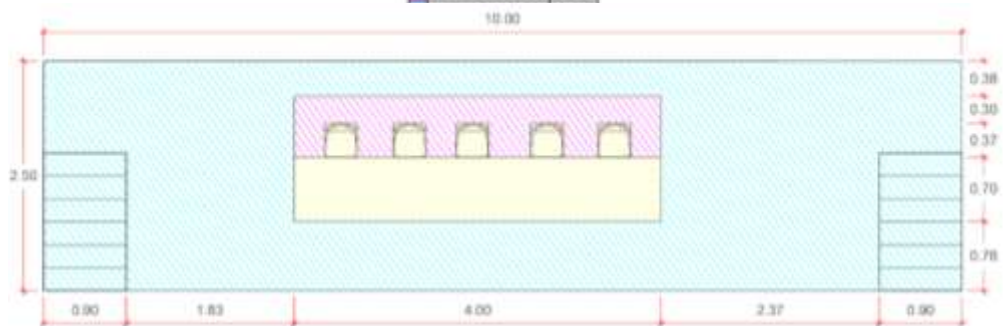
Figura 101 Análisis de movimiento en oficina y medida antropométricas de ambientes generales
Fuente: Elaboración propia

Se realizó esquemas antropométricos de los ambientes que no cuentan con una referencia normativa para la estimación de las áreas, donde se encuentran:

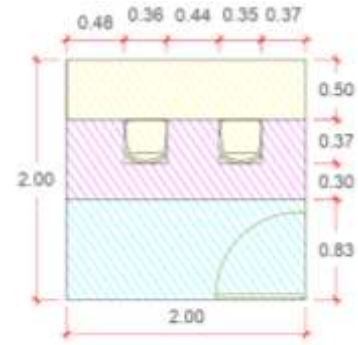
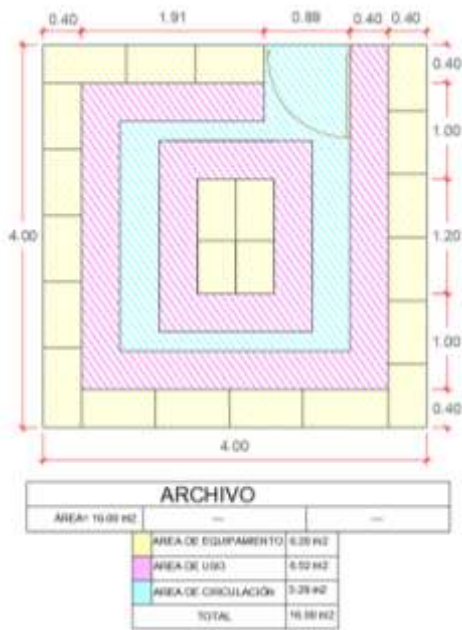
- Zona de pequeña, mediana y gran empresa



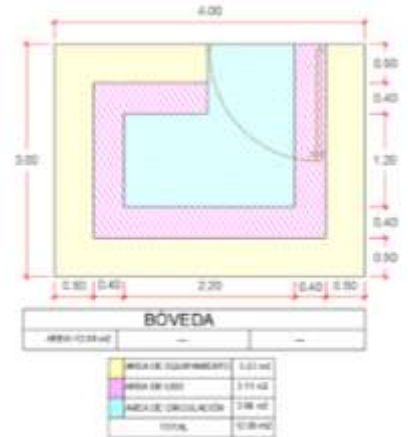
TERRAZA	
AREA= 81.91 m ²	--
AREA DE EQUIPAMIENTO	22.55 m ²
AREA DE USO	17.38 m ²



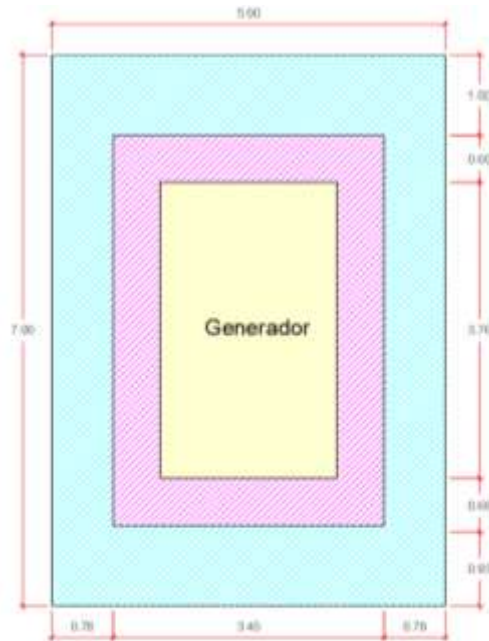
ESCENARIO	
AREA= 22.88 m ²	--
AREA DE EQUIPAMIENTO	3.44 m ²
AREA DE USO	2.88 m ²
AREA DE CIRCULACION	16.54 m ²
TOTAL	22.88 m ²



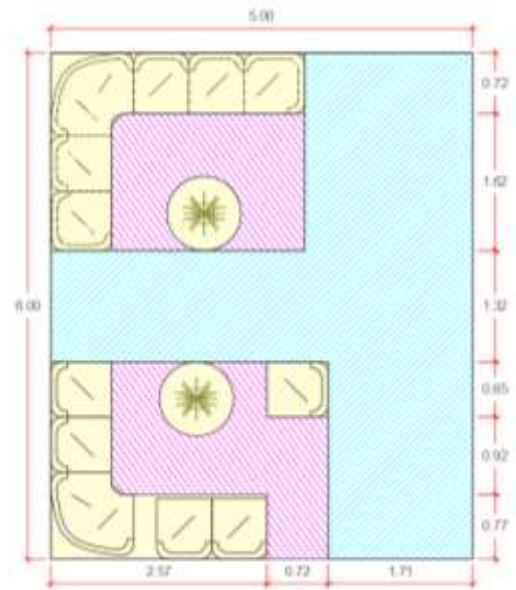
- Zona de oficinas financieras



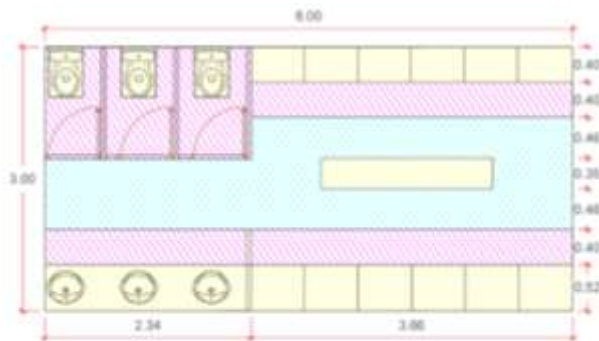
- Zona de servicios generales



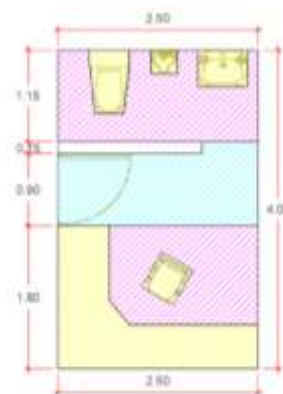
CUARTO DE GRUPO ELECTROGENO		
AREA (m ²)	INDICE	PERSONAS POR AREA
AREA DE EQUIPAMIENTO	1.00 m ²	1.00
AREA DE USO	0.00 m ²	0.00
AREA DE CIRCULACION	5.70 m ²	0.00
TOTAL	6.70 m ²	1.00



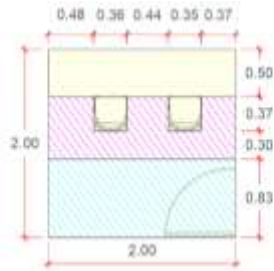
SALA DE ESTAR DE EMPLEADOS		
AREA (m ²)	INDICE	PERSONAS POR AREA
AREA DE EQUIPAMIENTO	0.14 m ²	0.14
AREA DE USO	0.00 m ²	0.00
AREA DE CIRCULACION	15.86 m ²	0.00
TOTAL	16.00 m ²	1.00



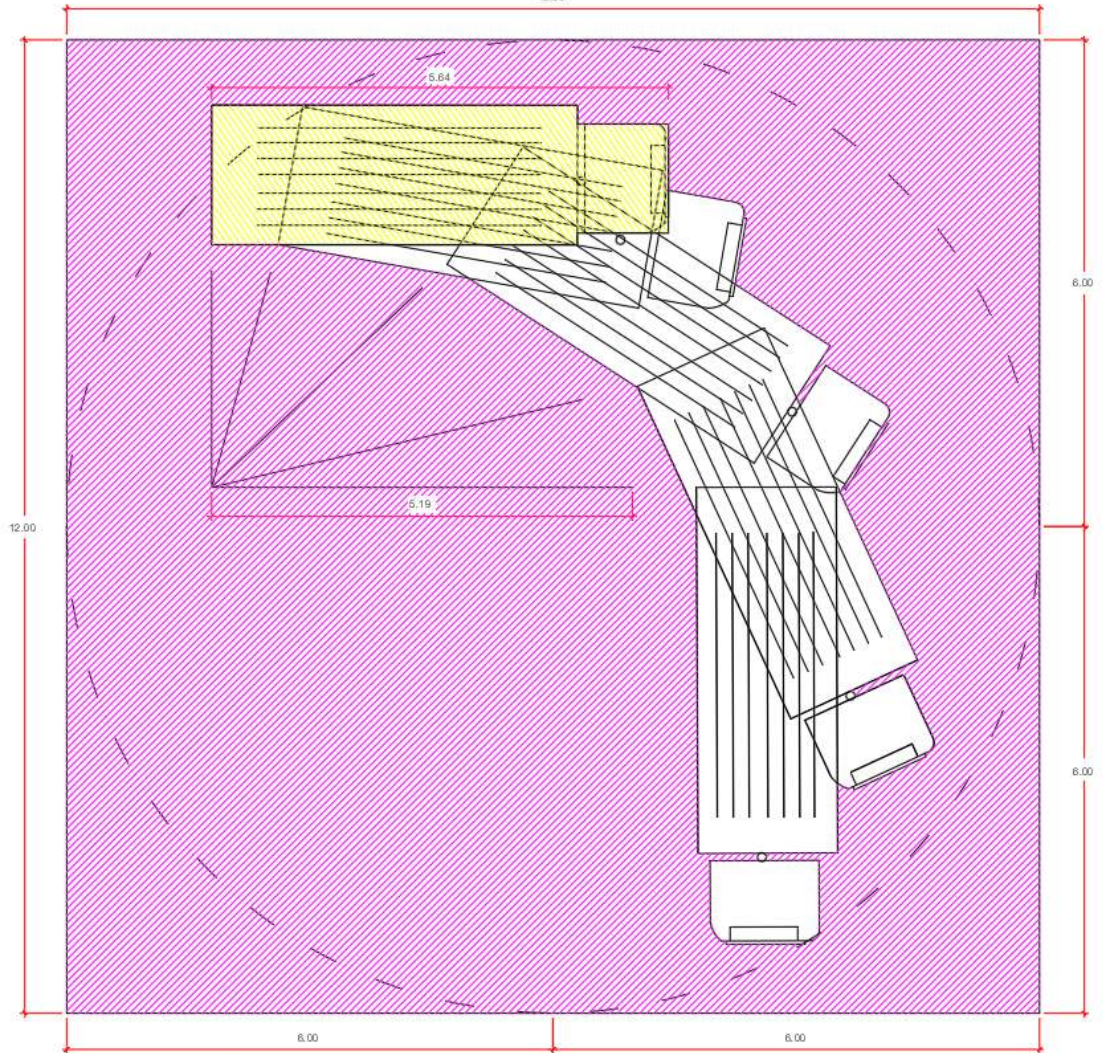
SS.HH. + VESTIDORES MUJER		
AREA (m ²)	INDICE	PERSONAS POR AREA
AREA DE EQUIPAMIENTO	0.04 m ²	0.04
AREA DE USO	0.00 m ²	0.00
AREA DE CIRCULACION	1.96 m ²	0.00
TOTAL	1.99 m ²	1.00



CASETA DE VIGILANCIA + S.H.		
AREA (m ²)	INDICE	PERSONAS POR AREA
AREA DE EQUIPAMIENTO	0.34 m ²	0.34
AREA DE USO	0.00 m ²	0.00
AREA DE CIRCULACION	2.66 m ²	0.00
TOTAL	3.00 m ²	1.00



CUARTO DE VIDEO VIGILANCIA	
ÁREA= 4.00 m ²	
ÁREA DE EQUIPAMIENTO 1.26 m ²	
ÁREA DE USO 2.74 m ²	
	12.00



PATIO DE MANIOBRAS	
ÁREA= 144.00 m ²	
ÁREA DE EQUIPAMIENTO 9.30 m ²	
ÁREA DE USO 114.70 m ²	
ÁREA DE CIRCULACIÓN	
TOTAL	144.00 m ²

Figura 102 Esquemas antropométricos
Fuente: Elaboración propia

9.2. Programación de áreas

Tabla 18 Programación arquitectónica del Centro Empresarial de la Amazonía

PROGRAMACIÓN DE ÁREAS DEL CENTRO EMPRESARIAL DE LA AMAZONÍA												
ZONA	EMPRESARIAL											
SUB-ZONA	ZONA DE PEQUEÑA, MEDIANA Y GRAN EMPRESA											
AMBIENTES	REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA	TIPO	USUARIO				ÁREAS					
			INDICE	AFORO	N° DE AMB	ÁREA PARCIAL	Área parcial x N° ambiente	ÁREA SUBTOTAL	N° DE AMB	TOTAL M2		
Zona de recepción	Vestíbulo	RNE NORMA A 0.80 Art. 6	Público en general y personal administrativo	9.5 m2/usuario	21	1	200	200	224.2	1	224.2	
	Informes	RNE NORMA A 0.80 Art. 6		9.5 m2/usuario	2	1	20	20				
	ss.hh. Hombres	RNE NORMA A 0.90 Art. 15, Neufert		-	1	1	2.9	2.9				
	ss.hh. Mujeres	RNE NORMA A 0.90 Art. 15, Neufert		-	1	1	1.3	1.3				
Zona administrativa	Sala de espera	Aforo cenepred-oficinas	Personal administrativo	1 pers. por asiento	6	1	20	20	159.2	1	159.2	
	Recepción	RNE NORMA A 0.80 Art. 6		9.5 m2/usuario	3	1	25	25				
	Of. de Gerente + s.h.	RNE NORMA A 0.80 Art. 6		9.5 m2/usuario	2	1	20	20				
	Of. de Administración	RNE NORMA A 0.80 Art. 6		9.5 m2/usuario	2	1	20	20				
	Of. de contabilidad	RNE NORMA A 0.80 Art. 6		9.5 m2/usuario	2	1	20	20				
	Of. Recursos Humanos	RNE NORMA A 0.80 Art. 6		9.5 m2/usuario	2	1	20	20				
	Sala de reuniones	Aforo cenepred-oficinas		1 pers. por asiento	10	1	30	30				
	S.H. (Hombres)	RNE NORMA A 0.80 Art. 15, Neufert		-	1	1	2.9	2.9				
	S.H. (Mujeres)	RNE NORMA A 0.80 Art. 15, Neufert		-	1	1	1.3	1.3				
	Oficinas premium	Sala de espera		Aforo cenepred-oficinas	Personal administrativo	1 pers. por asiento	6	1				16
ss.hh. general mixto		RNE NORMA A 0.90 Art. 15, Neufert	-	1		1	2.9	2.9				
Recepción		RNE NORMA A 0.80 Art. 6	9.5 m2/pers.	1		1	10	10				
Oficina principal + s.h.		RNE NORMA A 0.80 Art. 6	9.5 m2/pers.	3		1	30	30				
Módulo		RNE NORMA A 0.80 Art. 7	9.5 m2/pers.	1		3	10	30				
Oficina compartida		RNE NORMA A 0.80 Art. 6	9.5 m2/pers.	4		3	40	120				
Áreas de trabajo		RNE NORMA A 0.80 Art. 6	9.5 m2/pers.	21		1	200	200				
Sala de reuniones		Aforo cenepred-oficinas	1 pers. por asiento	10		1	42	42				
Kitchenette		Aforo cenepred-oficinas	10m2/pers.	3		1	30	30				
Archivo		Antropometría	-	-		1	16	16				
Terraza		Antropometría	-	-		1	85.6	85.6				
Depósito de limpieza		Aforo cenepred-recreación (depósitos)	Personal de limpieza	40m2/pers.		1	1	4	4			
ss.hh. Hombres		RNE NORMA A 0.80 Art. 15, Antropometría	Personal admin. y limpieza	1 pers. por aparato		6	1	7.5	7.5			
ss.hh. Mujeres		RNE NORMA A 0.80 Art. 15, Antropometría	1 pers. por aparato	4		1	6	6				
Oficinas corporativas	Sala de espera	Aforo cenepred-oficinas	Personal administrativo	1 pers. por asiento	4	1	10	10	130.2	24	3124.8	
	Recepción	RNE NORMA A 0.80 Art. 6		9.5 m2/usuario	1	1	4	4				
	Oficina principal	RNE NORMA A 0.80 Art. 6		9.5 m2/usuario	2	1	20	20				
	Módulo	RNE NORMA A 0.80 Art. 6		9.5 m2/usuario	1	1	10	10				
	Áreas de trabajo	RNE NORMA A 0.80 Art. 6		9.5 m2/usuario	5	1	45	45				
	Sala de reuniones	Aforo cenepred-oficinas		1 pers. por asiento	8	1	16	16				
	Kitchenette	Aforo cenepred-oficinas		10m2/pers.	2	1	15	15				
	Archivo	Antropometría		-	-	1	4	4				
	Depósito de limpieza	Aforo cenepred- recreación (depósitos)		Personal de limpieza	40m2/pers.	1	1	2				2
	ss.hh. Hombres	RNE NORMA A 0.80 Art. 15, Neufert		Personal admin. y limpieza	-	1	1	2.9				2.9
	ss.hh. Mujeres	RNE NORMA A 0.80 Art. 15, Neufert		-	-	1	1	1.3				1.3

Sala de conferencia	Salón	Aforo cenepred- recreación (sum)	Público en general	1 m2/usuario	100	1	100	100	169.2	2	338.4
	Escenario	Antropometría	Público invitado	-	-	1	25	25			
	Camerino + s.h	RNE NORMA A 0.100 Art. 7		3 m2/usuario	5	2	15	30			
	Control de audio y vídeo	Antropometría	Personal adminis. y técnico	-	-	1	6	6			
	Depósito de equipos y materiales	Aforo cenepred- recreación (depósitos)	Público en general	40m2/pers.	1	1	4	4			
	ss.hh. Hombres	RNE NORMA A 0.90 Art. 15, Neufert		-	1	1	2.9	2.9			
ss.hh. Mujeres	RNE NORMA A 0.90 Art. 15, Neufert	-		1	1	1.3	1.3				
Gimnasio	Zona de recepción	Aforo cenepred- recreación (recepción)	Personal administrativo	1 silla/pers.	6	1	20	20	220	1	220
	Informes	RNE NORMA A 0.80 Art. 6		9.5 m2/usuario	1	1	10	10			
	Stand de venta de alimentos	RNE NORMA A 0.70 Art. 8		2 m2/usuario	2	1	4	4			
	Sala de máquinas	RNE NORMA A 0.70 Art. 8		4.6 m2/usuario	21	1	158	158			
	ss.hh + vestidores mujeres	Antropometria/RNE NORMA A 0.70 Art. 21		-	1	1	4	4			
	ss.hh + vestidores hombres	Antropometria/RNE NORMA A 0.70 Art. 21	-	1	1	4	4				
	Depósito de limpieza	Antropometria/ Aforo cenepred	Personal de limpieza	40m2/pers.	1	1	4	4			
	Depósito de equipos y materiales	Antropometria/ Aforo cenepred	Personal de servicio	40m2/pers.	1	1	16	16			
	Cocina	RNE NORMA A 0.70 Art. 8		9.3 m2/usuario	5	1	50	50			
Zona de esparcimiento- Lounge ejecutivo y terrazas	Área de mesas	RNE NORMA A 0.70 Art. 8	Público general	1.5 m2/usuario	62	1	92.5	92.5	350.7	2	701.4
	Sala de juegos	RNE NORMA A 0.70 Art. 8		3.3 m2/usuario	15	1	50	50			
	Área de terraza	Antropometría		-	74	1	150	150			
	Depósito de limpieza	Aforo cenepred- recreación (depósitos)	Personal de limpieza	40m2/pers.	1	1	4	4			
	S.H. (Hombres)	RNE NORMA A 0.70 Art. 21, Neufert	Público general	1 pers. por aparato	1	1	2.9	2.9			
	S.H. (Mujeres)	RNE NORMA A 0.70 Art. 21, Neufert		1 pers. por aparato	1	1	1.3	1.3			
	Área parcial : zona de pequeña, mediana y gran empresa										

SUB-ZONA		ZONA DE MICROEMPRESAS											
AMBIENTES		REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA		USUARIO			ÁREAS						
				TIPO	INDICE	AFORO	N° DE AMB	ÁREA PARCIAL	Área parcial x N° ambiente	ÁREA SUBTOTAL	N° DE AMB	TOTAL M2	
Zona de oficinas	Zona de recepción	Vestíbulo	RNE NORMA A 0.80 Art. 6	Público en general y personal administrativo	9.5 m2/usuario	19	1	180	180	203.5	1	203.5	
		Informes	RNE NORMA A 0.80 Art. 6		9.5 m2/usuario	1	1	10	10				
		ss.hh. Hombres	RNE NORMA A 0.90 Art. 15, Neufert		-	-	1	7.5	7.5				
		ss.hh. Mujeres	RNE NORMA A 0.90 Art. 15, Neufert		-	-	1	6	6				
	Zona administrativa	Sala de espera	Aforo cenepred-oficinas(sala de espera)		Público general	1 pers. por asiento	6	1	20	20	109.2	1	109.2
		Recepción	RNE NORMA A 0.80 Art. 6		Personal administrativo	9.5 m2/usuario	1	1	10	10			
		Of. de Gerente	RNE NORMA A 0.80 Art. 6			9.5 m2/usuario	3	1	20	20			
		Of. de Administración	RNE NORMA A 0.80 Art. 6			9.5 m2/usuario	2	1	15	15			
		Of. de Contabilidad	RNE NORMA A 0.80 Art. 6			9.5 m2/usuario	1	1	10	10			
		Of. Recursos Humanos	RNE NORMA A 0.80 Art. 6			9.5 m2/usuario	1	1	10	10			
		Sala de reuniones	Aforo cenepred-oficinas(sala de reunión)			1 pers. por asiento	10	1	20	20			
		S.H. (Hombres)	RNE NORMA A 0.80 Art. 15, Neufert			-	1	1	2.9	2.9			
	S.H. (Mujeres)	RNE NORMA A 0.80 Art. 15, Neufert		-		1	1	1.3	1.3				
	Servicio de apoyo a las empresas	Área de gerenciamiento	RNE NORMA A 0.80 Art. 6		Personal administrativo	9.5 m2/usuario	2	1	15	15	75	1	75
		Área de financiamiento	RNE NORMA A 0.80 Art. 6			9.5 m2/usuario	2	1	15	15			
		Área de constitucion legal	RNE NORMA A 0.80 Art. 6			9.5 m2/usuario	2	1	15	15			
		Área de asesorias	RNE NORMA A 0.80 Art. 6			9.5 m2/usuario	2	1	15	15			
		Área de publicidad y marketing	RNE NORMA A 0.80 Art. 6			9.5 m2/usuario	2	1	15	15			
	Oficinas independientes	Sala de espera	Aforo cenepred-oficinas(sala de espera)		Público en general	1 pers. por asiento	2	1	7	7	54.7	65	3555.5
		Recepción	RNE NORMA A 0.80 Art. 6		Personal administrativo	9.5 m2/usuario	1	1	3	3			
		Oficina principal	RNE NORMA A 0.80 Art. 6			9.5 m2/usuario	2	1	15	15			
		Área de trabajo	RNE NORMA A 0.80 Art. 6			9.5 m2/usuario	3	1	25	25			
		ss.hh. Mixto	RNE NORMA A 0.80 Art. 15, Neufert		Personal de limpieza	-	1	1	2.9	2.9			
		Depósito de limpieza	Aforo cenepred- recreación (depósitos)			40m2/pers.	1	1	1.8	1.8			
		Oficinas coworking	Oficina creativa	RNE NORMA A 0.80 Art. 6		Personal administrativo	9.5 m2/usuario	24	1	225			
	Oficina ejecutiva		RNE NORMA A 0.80 Art. 6		9.5 m2/usuario		24	1	225	225			
	Oficina zen		RNE NORMA A 0.80 Art. 6		9.5 m2/usuario		24	1	225	225			
	Sala de conferencia	Salón	Aforo cenepred- recreación (sum)		Público en general	1 m2/usuario	100	1	100	100	176.2	1	176.2
		Escenario	Antropometría		Público invitado	-	-	1	20	20			
		Camerino + s.h.	RNE NORMA A 0.100 Art. 7			3 m2/usuario	5	2	15	30			
Control de audio y video		Antropometría		-		-	1	6	6				
Depósito de equipos y materiales		Aforo cenepred- recreación (depósitos)		Personal adminis. y de técnico	40m2/pers.	1	1	16	16				
ss.hh. Hombres		RNE NORMA A 0.90 Art. 15, Neufert		Público en general	-	1	1	2.9	2.9				
ss.hh. Mujeres	RNE NORMA A 0.90 Art. 15, Neufert		-		1	1	1.3	1.3					
Zona de esparcimiento- Lounge ejecutivo y terrazas	Cocina	RNE NORMA A 0.70 Art. 8		Personal de servicio	9.3 m2/usuario	5	1	50	50	350.7	1	350.7	
	Área de mesas	RNE NORMA A 0.70 Art. 8		Público general	1.5 m2/usuario	62	1	92.5	92.5				
	Sala de juegos	RNE NORMA A 0.70 Art. 8			3.3 m2/usuario	15	1	50	50				
	Área de terraza	Antropometría			-	74	1	150	150				
	Depósito de limpieza	Aforo cenepred- recreación (depósitos)		Personal de limpieza	40m2/pers.	1	1	4	4				
	S.H. (Hombres)	RNE NORMA A 0.70 Art. 21, Antropometría		Público general	1 pers. por asiento	1	1	2.9	2.9				
	S.H. (Mujeres)	RNE NORMA A 0.70 Art. 21, Antropometría			1 pers. por aparato	1	1	1.3	1.3				

zona de promoción y ventas	Galerías comerciales	Sala de exhibición	RNE NORMA A 0.70 Art. 8	Público en general	2 m2/usuario	20	1	40	40	61	60	3660	
		Área de vestidores	Antropometría		-	3	1	6	6				
		Área de caja	RNE NORMA A 0.90 Art. 11	Personal de servicio	10 m2/usuario	1	1	3	3				
		S.H. mixto	RNE NORMA A 0.70 Art. 22, Neufert		-	1	1	2	2				
		Depósito de equipos y materiales	Aforo cenepred- recreación (depósitos)		40m2/pers.	1	1	10	10				
	Zona gastronómica	Patio de comida	Área de mesas	RNE NORMA A 0.70 Art. 8	Público en general	1.5 m2/usuario	267	1	400	400	432.7	1	432.7
			S.H. (Hombres)	RNE NORMA A 0.70 Art. 22, Antropometría		1 pers. por aparato	10	1	14.7	14.7			
			S.H. (Mujeres)	RNE NORMA A 0.70 Art. 22, Antropometría		1 pers. por aparato	7	1	14	14			
		Depósito de limpieza	Aforo cenepred- recreación (depósitos)	Personal de limpieza	40m2/pers.	1	1	4	4				
		Stand de comida	Área de atención		RNE NORMA A 0.90 Art. 11	10 m2/usuario	2	1	6	6			
	Campo ferial	Zona de stands permanentes	Cocina	RNE NORMA A 0.70 Art. 8	Personal de servicio	9.3 m2/usuario	3	1	10	10	20	16	320
			Dispensa	Antropometría		-	-	1	4	4			
		Zona de stands permanentes	RNE NORMA A 0.70 Art. 8	Público General	2 m2/ galería	2	100	4	400				
		Zona de escenario	Antropometría		-	-	50	50					
		ss.hh.de mujeres	RNE NORMA A 0.70 Art. 21, Antropometría		1 pers. por aparato	12	1	14	14				
ss.hh.de hombres	RNE NORMA A 0.70 Art. 21, Antropometría	1 pers. por aparato	8		1	14.7	14.7						
Área parcial : zona de microempresa											10051.5		

SUB-ZONA		ZONA DE OFICINAS DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA										
AMBIENTES	REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA	TIPO	USUARIO			ÁREAS					TOTAL M2	
			INDICE	AFORO	N° DE AMB	ÁREA PARCIAL	Área parcial x N° ambiente	ÁREA SUBTOTAL	N° DE AMB			
Oficina estándar	Área de espera	Aforo cenepred-oficinas(sala de espera)	1 pers/asiento	48	1	50.4	50.4	558	4	2232		
	Atención al público	Antropometría/ Aforo cenepred(oficinas)	1 pers/asiento	6	1	24	24					
	ss.hh. Público hombres	RNE NORMA A 0.90 Art. 15, Neufert	-	1	1	2.9	2.9					
	ss.hh. Público mujeres	RNE NORMA A 0.90 Art. 15, Neufert	-	1	1	1.3	1.3					
	Secretaría general	RNE NORMA A 0.80 Art. 6	9.5 m2/usuario	1	1	6.9	6.9					
	Gerencia + s.h.	RNE NORMA A 0.80 Art. 6	9.5 m2/usuario	3	1	20	20					
	Oficina compartida A	RNE NORMA A 0.80 Art. 6	9.5 m2/usuario	4	1	35	35					
	Oficina compartida B	RNE NORMA A 0.80 Art. 6	9.5 m2/usuario	5	2	45	90					
	Área de trabajo	RNE NORMA A 0.80 Art. 6	9.5 m2/usuario	21	1	200	200					
	Kitchenette	Antropometría/ Aforo cenepred(oficinas)	10 m2/usuario	3	1	30	30					
	Sala de reuniones	Aforo cenepred-oficinas(sala de reunión)	1 pers/asiento	10	1	15	15					
	Sala de usos múltiples (S.U.M.)	Aforo cenepred- recreación (sum)	1 m2/usuario	50	1	50	50					
	Archivo	Antropometría	-	-	1	15	15					
	Depósito de limpieza	Aforo cenepred- recreación (depósitos)	40m2/pers	1	1	4	4					
	S.H. (Hombres)	RNE NORMA A 0.80 Art. 15, Antropometría	1 pers por aparato	6	1	7.5	7.5					
	S.H. (Mujeres)	RNE NORMA A 0.80 Art. 15, Antropometría	1 pers por aparato	4	1	6	6					
	Área parcial : zona de oficinas de adm. pública											2232

SUB-ZONA		ZONA DE OFICINAS FINANCIERAS										
AMBIENTES	REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA	USUARIO				ÁREAS				N° DE AMB	TOTAL M2	
		TIPO	INDICE	AFORO	N° DE AMB	ÁREA PARCIAL	Área parcial x N° ambiente	ÁREA SUBTOTAL				
Agencia bancaria tipo 1	Vestíbulo	RNE NORMA A 0.80 Art. 6	Público en general	9.5 m2/usuario	8	1	75	75	513.1	2	1026.2	
	Zona de cajero automático	Antropometría		1 pers/cajero	6	1	6	30				
	Zona de ventanilla	Antropometría		1 pers/asiento	6	1	24	24				
	Zona de espera + Hall	Antropometría		1 pers/asiento	75	1	150	150				
	Plataforma de banca persona	RNE NORMA A 0.70 Art. 8		5 m2/usuario	1	3	6	18				
	Plataforma de banca prime	RNE NORMA A 0.70 Art. 8		5 m2/usuario	1	2	6	12				
	Plataforma de banca negocio	RNE NORMA A 0.70 Art. 8		5 m2/usuario	1	2	6	12				
	Plataforma banca empresa	RNE NORMA A 0.70 Art. 8		5 m2/usuario	1	1	6	6				
	Oficina del subgerente	RNE NORMA A 0.80 Art. 6		9.5 m2/usuario	2	1	15	15				
	Módulo-jefe de ventanillas	RNE NORMA A 0.80 Art. 6		9.5 m2/usuario	2	1	15	15				
	Oficina de Gerente	RNE NORMA A 0.80 Art. 6	9.5 m2/usuario	2	1	30	30					
	Sala de capacitación e inducción	Aforo cenepred- oficinas (sala de capacitación)	1.5 m2/usuario	28	1	42	42					
	Kitchenette	Antropometría/ Aforo cenepred(oficinas)	10 m2/usuario	3	1	30	30					
	Ante bóveda	Antropometría	-	-	1	7.9	7.9					
	Bóveda	Antropometría	-	-	1	12	12					
	Oficina de unidad de riesgo	RNE NORMA A 0.80 Art. 6	9.5 m2/usuario	1	1	10	10					
	ss.hh. mujeres	RNE NORMA A 0.70 Art. 21, Neufert	-	1	1	1.3	1.3					
ss.hh. Hombres	RNE NORMA A 0.70 Art. 21, Neufert	-	1	1	2.9	2.9						
Déposito de equipos y materiales	Aforo cenepred- recreación (depósitos)	40m2/pers	1	1	16	16						
Depósito de limpieza	Aforo cenepred- recreación (depósitos)	40m2/pers	1	1	4	4						
Agencia bancaria tipo 2	Vestíbulo	RNE NORMA A 0.80 Art. 6	Público en general	9.5 m2/usuario	4	1	37	37	205.1	2	410.2	
	Zona de cajero automático	Antropometría		1 pers/cajero	3	1	8	8				
	Zona de ventanilla	Antropometría		1 pers/asiento	3	1	10	10				
	Hall	Antropometría		1 pers/asiento	20	1	30	30				
	Plataforma de banca persona	RNE NORMA A 0.70 Art. 8	5 m2/usuario	1	1	6	6					
	Plataforma de banca negocio	RNE NORMA A 0.70 Art. 8	5 m2/usuario	1	1	6	6					
	Oficina del subgerente	RNE NORMA A 0.80 Art. 6	9.5 m2/usuario	1	1	15	15					
	Oficina de Gerente	RNE NORMA A 0.80 Art. 6	9.5 m2/usuario	2	1	15	15					
	Sala de capacitación e inducción	Aforo cenepred- oficinas (sala de capacitación)	1.5 m2/usuario	13	1	20	20					
	Kitchenette	Antropometría/ Aforo cenepred(oficinas)	10 m2/usuario	1	1	10	10					
	Ante bóveda	Antropometría	-	-	1	7.9	7.9					
	Bóveda	Antropometría	-	-	1	12	12					
	Oficina de unidad de riesgo	Antropometría	-	2	1	4	4					
	ss.hh. mujeres	RNE NORMA A 0.70 Art. 21, Neufert	-	1	1	1.3	1.3					
	ss.hh. Hombres	RNE NORMA A 0.70 Art. 21, Neufert	-	1	1	2.9	2.9					
	Déposito de equipos y materiales	Aforo cenepred- recreación (depósitos)	40m2/pers	1	1	16	16					
	Depósito de limpieza	Aforo cenepred- recreación (depósitos)	40m2/pers	1	1	4	4					
Área parcial : zona de oficinas financieras											1436.4	

ZONA DE SERVICIOS GENERALES											
SUB-ZONA	AMBIENTES	REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA	USUARIO			ÁREAS					
			TIPO	INDICE	AFORO	N° DE AMB	ÁREA PARCIAL	Área parcial x N° ambiente	ÁREA SUBTOTAL	N° DE AMB	TOTAL M2
Zona de servicio a los empleados	SS.HH. +Vestidores (hombres)	Antropometría	Personal de servicio	1 pers por aparato	8	1	15	15	50	3	150
	SS.HH. +Vestidores (mujeres)	Antropometría		1 pers por aparato	6	1	10	10			
	Cocina-comedor	RNE NORMA A 0.70 Art. 8		5 m2/usuario	3	1	15	15			
	Estar de empleados	Antropometría/ Aforo cenepred(oficinas)		1 pers por asiento	6	1	10	10			
Zona de seguridad y mantenimiento	Depósito de desperdicios	Antropometría/ Aforo cenepred		40 m2/pers	-	1	9	9	194	3	582
	Depósito general	Antropometría/ Aforo cenepred		40 m2/pers	-	1	15	15			
	Cuarto de videovigilancia	Antropometría		1 pers por asiento	2	1	4	4			
	Caseta de vigilante + s.h.	Antropometría		1 pers por asiento	1	1	10	10			
	Cuarto de grupo electrógeno	Antropometría		-	-	1	15	15			
	Cuarto de bombeo y cisterna	Antropometría		-	-	1	10	10			
	Patio de maniobras	Antropometría		-	-	1	140	140			
	Área parcial : zona de servicios generales										

CULTURAL												
AUDITORIO												
SUB-ZONA	AMBIENTES	REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA	USUARIO			ÁREAS						
			TIPO	INDICE	AFORO	N° DE AMB	ÁREA PARCIAL	Área parcial x N° ambiente	ÁREA SUBTOTAL	N° DE AMB	TOTAL M2	
Zona de administración	Sala de espera	Aforo cenepred-oficinas(sala de espera)	Personal administrativo	1 pers/asiento	6	1	16	16	94.2	1	94.2	
	Secretaría	RNE NORMA A 0.80 Art. 6		9.5 m2/usuario	1	1	10	10				
	Oficina de adm. General	RNE NORMA A 0.80 Art. 6		9.5 m2/usuario	2	1	15	15				
	Oficina de contabilidad	RNE NORMA A 0.80 Art. 6		9.5 m2/usuario	2	1	15	15				
	Oficina de producción	RNE NORMA A 0.80 Art. 6		9.5 m2/usuario	2	1	15	15				
	Sala de reunión	Antropometría		-	-	1	15	15				
	Depósito de limpieza	Aforo cenepred- recreación (depósitos)		40m2/pers	1	1	4	4				
	S.h mujeres	RNE NORMA A 0.80 Art. 15, Neufert		-	1	1	2.9	2.9				
S.h hombres	RNE NORMA A 0.80 Art. 15, Neufert	-		1	1	1.3	1.3					
Zona pública	Foyer	Aforo cenepred-galerías(patio de esparcimiento)		Público en general	3 m2/usuario	67	1	200	200	588.5	1	588.5
	Boletería	Aforo cenepred- recreación (recepción)			1 pers por asiento	3	1	15	15			
	s.hh. Hombres	RNE NORMA A 0.100 Art. 22			1 pers por aparato	6	1	7.5	7.5			
	ss.hh. mujeres	RNE NORMA A 0.100 Art. 22	1 pers por aparato		4	1	6	6				
	Salón	Antropometría	1 pers por asiento		450	1	300	300				
	Escenario	Antropometría	-		-	1	60	60				
Zona de camerinos	Camerinos individual para mujeres + s.h	RNE NORMA A 0.100 Art. 7	Personal invitado	3 m2/usuario	3	1	10	10	164	1	164	
	Camerinos individual para hombres + s.h	RNE NORMA A 0.100 Art. 7		3 m2/usuario	3	1	10	10				
	Camerino colectivo	RNE NORMA A 0.100 Art. 7		3 m2/usuario	10	1	30	30				
	s.hh. Hombres	Antropometría		1 pers por aparato	8	1	22	22				
	ss.hh. mujeres	Antropometría		1 pers por aparato	6	1	20	20				
	Depósito de equipos y utilería	Antropometría		40m2/pers	1	1	30	30				
	Patio de ensayos	Antropometría		-	-	1	42	42				
Zona de servicios	Control de audio y video	Antropometría	Personal técnico y de limpieza	-	-	1	10	10	26	1	26	
	Cuarto de deposito general	Aforo cenepred- recreación (depósitos)		40m2/pers	1	1	16	16				
Área parcial : zona de auditorio										872.7		

SUB-ZONA		SALA DE CONFERENCIAS									
Zona de administración	Sala de espera	Aforo cenepred-oficinas(sala de espera)	Personal administrativo	1 pers por asiento	3	1	10	10	46	1	46
	Secretaría general	RNE NORMA A 0.80 Art. 6		9.5 m2/usuario	1	1	6	6			
	Oficina de adm. General	RNE NORMA A 0.80 Art. 6		9.5 m2/usuario	3	1	30	30			
Zona pública	Tarima	Antropometría	Público en general	-	-	1	20	20	124.2	1	124.2
	Salón	Aforo cenepred- recreación (sum)		1 m2/usuario	100	1	100	100			
	ss.hh. Hombres	RNE NORMA A 0.90 Art. 15, Neufert		-	1	1	2.9	2.9			
	ss.hh. mujeres	RNE NORMA A 0.90 Art. 15, Neufert		-	1	1	1.3	1.3			
Zona de servicios	Control de audio y vídeo	Antropometría	Personal técnico y de limpieza	-	1	1	6	6	22	1	22
	Déposito de equipos y materiales	Aforo cenepred- recreación (depósitos)		40m2/pers	1	1	16	16			
Área parcial : zona de sala de conferencias										192.2	

SUB-ZONA		BIBLIOTECA									
AMBIENTES		REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA	USUARIO					ÁREAS			
			TIPO	INDICE	AFORO	N° DE AMB	ÁREA PARCIAL	Área parcial x N° ambiente	ÁREA SUBTOTAL	N° DE AMB	TOTAL M2
Zona de administración	Sala de espera	Aforo cenepred-oficinas(sala de espera)	Personal administrativo	1 pers por asiento	3	1	10	10	162	1	162
	Secretaría general	RNE NORMA A 0.80 Art. 6		9.5 m2/usuario	1	1	6	6			
	Of. De gerente + s.h	RNE NORMA A 0.80 Art. 6		9.5 m2/usuario	2	1	15	15			
	Of. de Administración	RNE NORMA A 0.80 Art. 6		9.5 m2/usuario	3	1	30	30			
	Of. De contabilidad	RNE NORMA A 0.80 Art. 6		9.5 m2/usuario	3	1	30	30			
	Archivo	Antropometría		-	-	1	15	15			
	Sala de reuniones	Aforo cenepred-oficinas(sala de reunión)		1 pers/asiento	7	1	42	42			
	Depósito de limpieza	Aforo cenepred- recreación (depósitos)		40m2/pers	1	1	4	4			
Zona de atención al público	Almacén de materiales y equipos	Aforo cenepred- recreación (depósitos)	Público en general	40m2/pers	1	1	10	10	380.2	1	380.2
	Vestíbulo	Aforo cenepred(galerías: patio de esparcimiento)		3 m2/usuario	17	1	50	50			
	Área de locker	Antropometría		-	-	1	10	10			
	Atención al público	RNE NORMA A 0.80 Art. 6		9.5 m2/usuario	2	1	16	16			
	Área de lectura	RNE NORMA A 0.90 Art. 11		4.5m2/usuario	44	1	200	200			
	Área de libros	RNE NORMA A 0.90 Art. 11		10 m2/usuario	5	1	50	50			
	Cubiculos de internet	Antropometría		1 pers por aparato	12	1	50	50			
	ss.hh de mujeres	RNE NORMA A 0.90 Art. 15, Neufert		-	1	1	1.3	1.3			
ss.hh de hombres	RNE NORMA A 0.90 Art. 15, Neufert	-	1	1	2.9	2.9					
Área parcial : zona de biblioteca										542.2	

SUB-ZONA		ANFITEATRO									
Zona pública	Escenario	Antropometría	Público en general	-	-	1	60	60	473.5	1	473.5
	Gradería	RNE NORMA A 0.100 Art. 7		0.7 m2/ USUARIO	571	1	400	400			
	ss.hh. Hombres	RNE NORMA A 0.100 Art. 22		1 persona por aparato	6	1	7.5	7.5			
	ss.hh. mujeres	RNE NORMA A 0.100 Art. 22		1 persona por aparato	4	1	6	6			
Zona de servicios	Camerino colectivo + s.h	RNE NORMA A 0.100 Art. 7	Personal invitado	3 m2/USUARIO	10	1	30	30	46	1	46
	Cuarto de depósito	Aforo cenepred- recreación (depósitos)	Personal técnico y de limpieza	40m2/persona	1	1	16	16			
Área parcial : zona de anfiteatro										519.5	

SUB-ZONA	SERVICIOS GENERALES										
Zona de servicio a los empleados	SS.HH. Hombres	Antropometría	Personal de servicio	1 pers por aparato	8	1	22	22	117	1	117
	SS.HH. mujeres	Antropometría		1 pers por aparato	6	1	20	20			
	Cocina	RNE NORMA A 0.70 Art. 8		5 m2/usuario	3	1	15	15			
	Comedor	RNE NORMA A 0.70 Art. 8		1.5m2/usuario	20	1	30	30			
	Estar de empleados	Antropometría/ Aforo cenepred(oficinas)		1 pers por asiento	12	1	30	30			
Zona de seguridad y mantenimiento	Depósito de desperdicios	Antropometría/ Aforo cenepred	Personal de servicio	40 m2/pers	-	1	9	9	232	1	232
	Depósito general	Antropometría/ Aforo cenepred		40 m2/pers	-	1	20	20			
	Cuarto de videovigilancia	Antropometría		1 pers por asiento	1	1	4	4			
	Caseta de vigilante + s.h.	Antropometría		1 pers por asiento	1	1	10	10			
	Cuarto de grupo electrógeno	Antropometría		-	-	1	35	35			
	Cuarto de bombeo y cisterna	Antropometría		-	-	1	10	10			
	Patio de maniobras	Antropometría		-	-	1	144	144			
Área parcial : servicios generales											349

ZONA	RESIDENCIAL										
SUB-ZONA	EDIFICIOS DE DEPARTAMENTOS										
AMBIENTES	REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA	TIPO	USUARIO				ÁREAS				
			INDICE	AFORO	N° DE AMB	ÁREA PARCIAL	Área parcial x N° ambiente	ÁREA SUBTOTAL	N° DE AMB	TOTAL M2	
Zona íntima	Departamento (de 3 dormitorios)	Antropometría	Residentes/visitantes	-	8	16	150	2400	2400	2	4800
servicio	Área de portero	Antropometría	personal de servicio	-	1	1	10	10	10	2	20
social	Lobby	Aforo cenepred(galerías: patio de esparcimiento)	Residentes/visitantes	3 m2/usuario	10	1	30	30	50	2	100
	Sala de estar	Aforo cenepred-recreación(sala de espera)		1 pers/asiento	7	1	20	20			
Área parcial : Edificios de departamentos											4920

SUB-ZONA	CLUB HOUSE										
servicios	Of. de Administración	RNE NORMA A 0.80 Art. 6	personal de servicio	9.5 m2/usuario	2	1	15	15	43.7	1	43.7
	ss.hh de mujeres	RNE NORMA A 0.70 Art. 21, Antropometría		1 pers por aparato	10	1	14	14			
	ss.hh de hombres	RNE NORMA A 0.70 Art. 22, Antropometría		1 pers por aparato	7	1	14.7	14.7			
Social: actividades pasivas	Terraza	Antropometría/ Aforo cenepred- recreación	Residentes del departamento/visitantes	1.5 m2/usuario	180	1	270	270	626	1	626
	Área de parrillas	Antropometría/ Aforo cenepred- recreación		1.5 m2/usuario	20	1	30	30			
	Salón de eventos	RNE NORMA A 0.70 Art. 8		1.5 m2/usuario	200	1	300	300			
	Cuarto de sauna	RNE NORMA A 0.70 Art. 8		10 m2/usuario	2	1	20	20			
	Zona de jacuzzi	RNE NORMA A 0.100 Art. 7		4.5 m2/usuario	1	1	6	6			
Social: Actividades activas	Área de piscina	Antropometría/ Aforo cenepred- recreación	Residentes del departamento/visitantes	4.5 m2/usuario	111	1	500	500	900	1	900
	Área de juego para niños	Antropometría/ Aforo cenepred- recreación		4 m2/usuario	25	1	100	100			
	Sala de juegos de adultos	RNE NORMA A 0.70 Art. 8		3.3 m2/usuario	30	1	100	100			
	Gimnasio	RNE NORMA A 0.70 Art. 8		4.6 m2/usuario	43	1	200	200			
Área parcial : Edificios de departamentos											1569.7

SUB-ZONA	SERVICIOS GENERALES										
Zona de servicio a los empleados	SS.HH. Hombres	Antropometría	Personal de servicio	1 pers por aparato	8	1	22	22	117	1	117
	SS.HH. mujeres	Antropometría		1 pers por aparato	6	1	20	20			
	Cocina	RNE NORMA A 0.70 Art. 8		5 m2/usuario	2	1	15	15			
	Comedor	RNE NORMA A 0.70 Art. 8		1.5m2/usuario	20	1	30	30			
	Estar de empleados	Antropometría/ Aforo cenepred(oficinas)		1 pers por asiento	12	1	30	30			
Zona de seguridad y mantenimiento	Depósito de desperdicios	Antropometría/ Aforo cenepred	Personal de servicio	40 m2/pers	1	1	9	9	242	1	242
	Depósito general	Antropometría/ Aforo cenepred		40 m2/pers	1	1	20	20			
	Cuarto de videovigilancia	Antropometría		1 pers por asiento	2	1	4	4			
	Caseta de vigilante + s.h.	Antropometría		1 pers por asiento	1	1	10	10			
	Cuarto de grupo electrógeno	Antropometría		-	-	1	35	35			
	Cuarto de bombeo y cisterna	Antropometría		-	-	1	10	10			
	Cuarto de bombas (para abastecimiento de piscina)	Antropometría		-	-	1	10	10			
	Patio de maniobras	Antropometría		-	-	1	144	144			
	Área parcial : servicios generales										

ZONA	EXTERIOR											
SUB-ZONA	ÁREA VERDE											
AMBIENTES	REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA	TIPO	USUARIO			ÁREAS						
			INDICE	AFORO	N° DE AMB	ÁREA PARCIAL	Área parcial x N° ambiente	ÁREA SUBTOTAL	N° DE AMB	TOTAL M2		
Área de losas deportivas	-	Público en general	-	-	-	-	-	-	-	-	-	variable
Áreas de esparcimiento	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	variable
Área de expansión de oficinas	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	variable
Áreas verdes	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	variable
Circulaciones (ciclovías, vías de vehículos y peatonales)	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	variable
Área parcial: Zonas de áreas verdes											-	

SUB-ZONA	ESTACIONAMIENTO										
Estacionamientos de personal	261	E. para discapacitados (1 C/50 Estacionamientos) = 261 /50= 5	Personal que labora en el conjunto	Cajón para moto (1.2m x 2.00m)	-	182	2.4	436.8	1742.05	1	1742.05
				Cajón para motocarros (1.75m x 3.00m)	-	5	5.25	26.25			
				Cajón para carros (3.20m x 5.00m)	-	74	16	1184			
				Cajón para discap. 3.80m x 5.00m)	-	5	19	95			
Estacionamientos de visitas	329	E. para discapacitados (1 C/50 Estacionamientos) =329/50= 7	Publico General	Cajón para moto (1.2m x 2.00m)	-	231	2.4	554.4	1857.65	1	1857.65
				Cajón para motocarros (1.75m x 3.00m)	-	37	5.25	194.25			
				Cajón para carros (3.20m x 5.00m)	-	61	16	976			
				Cajón para discap. (3.80m x 5.00m)	-	7	19	133			
Área parcial : servicios generales											3599.7

ÁREA SUB TOTAL	34,543.90
35% DE CIRCULACIÓN Y MUROS	12,090.37
50% DE AREA LIBRE	17,271.95
ÁREA TOTAL	63,906.22

Fuente: Elaboración propia

9.2.1. Cálculo de estacionamiento por zonas

Para determinar el número de estacionamientos por cada sector, hemos desarrollado la siguiente tabla que ofrece un detallado método de cálculo, permitiendo obtener un total preciso.

Tabla 19 Cuadro de cálculo de estacionamiento, según zonas

CÁLCULO DE ESTACIONAMIENTO EMPRESARIAL																				
ZONA	EMPRESARIAL																			
SUB ZONA	AMBIENTES		AFORO PROVINCIONAL			AFORO POR USUARIO				INDICE		N° ESTACIONAMIENTO			EST. DE PERSONAL: SEGÚN VEHICULO			EST. DE PERSONAL: SEGÚN VISITA		
			Aforo provisional	N° de ambiente	N° de zonas	Trab. x N° de amb	visitantes x N° de amb.	Trab. x N° zonas	Visitantes/público x N° zonas	Personal	Público	Personal	Público	Carro	Moto	Motocar	Carro	Moto	Motocar	
Zona de pequeña, mediana y gran empresa	Zona de recepción	Informes	2	1	1	2	-	2	-	1 est cada 6 pers (2 trabajadores)	-	-	-	-	-	-	-	-		
		Recepción	1	1	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	Zona administrativa	Of. de Gerente + s.h.	2	1	1	1	2	5 (adicional 1 personal de limpieza y 1 vigilante) = 7	7	1 est cada 6 pers (7 trabajadores)	1 est cada 10 pers (8 visitantes)	1	-	1	-	-	-	-		
		Of. de Administración	2	1	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
		Of. de contabilidad	1	1	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
		Of. Recursos Humanos	1	1	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	Oficinas premium	Recepción	1	1	1	1	-	38 (adicional 2 personal de limpieza por zona) = 40 x 4= 160	16 x 4= 64	1 est cada 6 pers (160 trabajadores)	1 est cada 10 pers (64 visitantes)	27	6	30%=8	70%=19	-	20%=1	70%=4	10%=1	
		Oficina principal + s.h.	3	1	4	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
		Módulo	1	3	4	3	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
		Áreas de trabajo	4	3	4	12	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	Oficinas corporativas	Recepción	21	1	24	21	2	10 (adicional 2 personal de limpieza por zona) = 12 x 24	7 x 24 = 168	1 est cada 6 pers (288 trabajadores)	1 est cada 10 pers (168 visitantes)	48	17	30%=14	70%=34	-	20%=3	70%=12	10%=2	
		Oficina principal	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	Gimnasio	Módulo	2	1	24	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
		Áreas de trabajo	5	1	1	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Zona de esparcimiento- Lounge ejecutivo y terrazas	Informes	1	1	1	1	-	3	-	1 est cada 15 pers (3 trabajadores)	-	-	-	-	-	-	-	-			
	Stand de venta de alimentos	2	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Cocina	Recepción	5	1	1	5	-	5	-	1 est cada 20 pers (5 trabajadores)	-	-	-	-	-	-	-	-			
	Informes	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Zona de micro-empresas	Zona de recepción	Informes	1	1	1	1	-	1	-	1 est cada 6 pers (2 trabajadores)	-	-	-	-	-	-	-	-		
		Recepción	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	Zona administrativa	Of. de Gerente	3	1	1	1	2	8 (adicional 1 personal y 1 vigilante) = 10	10	1 est cada 6 pers (10 trabajadores)	-	1	-	1	-	-	-	-		
		Of. de Administración	2	1	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
		Of. de Contabilidad	1	1	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
		Of. Recursos Humanos	1	1	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	Servicio de apoyo a las empresas	Área de gerenciamiento	2	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
		Área de financiamiento	2	1	1	2	-	-	10	1 est cada 6 pers (10 trabajadores)	-	1	-	1	-	-	-	-		
		Área de constitución legal	2	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
		Área de asesorías	2	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	Oficinas independientes	Área de publicidad y marketing	2	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
		Recepción	1	1	65	1	-	-	5 x 65= 325	4 x 65= 260	1 est cada 6 pers (325 trabajadores)	1 est cada 10 pers (260 visitantes)	54	26	20%=11	80%=43	-	5%=1	80%=21	15%=4
		Oficina principal + s.h.	2	1	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
		Área de trabajo	3	1	1	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Oficinas coworking	Oficina creativa	24	1	1	24	-	72	-	1 est cada 6 pers (72 trabajadores)	-	12	-	20%=2	80%=10	-	-	-			
	Oficina ejecutiva	24	1	1	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Zona de esparcimiento- Lounge ejecutivo y terrazas	Oficina zen	24	1	1	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
	Cocina	5	1	1	5	-	5	-	1 est cada 20 pers (5 trabajadores)	-	-	-	-	-	-	-	-			
Galerías comerciales	Sala de exhibición	20	1	60	2	20	3 x 60= 180	610	1 est cada 25 pers (180 trabajadores)	1 est cada 20 pers (610 visitantes)	7	31	10%=1	90%=6	-	30%=9	60%=19	10%=3		
	Área de caja	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Zona gastronómica	Patio de comida	267	1	1	5	262	5	262	1 est cada 20 pers (5 trabajadores)	1 est cada 20 pers (262 visitantes)	-	13	-	-	-	20%=3	70%=9	10%=1		
	Área de mesas	2	1	16	2	-	80	-	1 est cada 20 pers (80 trabajadores)	-	4	-	10%=0	90%=4	-	-	-			
	Stand de comida	3	1	1	3	-	-	-	1 est cada 20 pers (80 trabajadores)	-	-	-	-	-	-	-	-			
Campo ferial	Cocina	3	1	1	3	-	-	-	1 est cada 25 pers (200 trabajadores)	1 est cada 20 pers (1809 visitantes)	8	90	10%=1	60%=5	30%=2	20%=18	70%=63	10%=9		
	Zona de stands permanentes	2	100	1	200	1809	200	1809	-	-	-	-	-	-	-	-	-			

Zona de administración pública	Oficina estándar	Área de espera	48	1	4	-	48	38(adicional 1 personal de limpieza y 1 vigilante) = 40 x 4= 160	56 x 4= 224	1 est cada 6 pers (160 trabajadores)	1 est cada 10 pers (224 visitantes)	27	22	10%=3	80%=21	10%=3	10%=2	80%=18	10%=2
		Atención al público	6	1		6	-												
		Secretaría general	1	1		1	2												
		Gerencia + s.h.	3	1		1	2												
		Oficina compartida A	4	1		4	2												
		Oficina compartida B	5	2		5	2												
		Área de trabajo	21	1		21	2												
Zona financiera	Agencia bancaria tipo1	Zona de cajero automático	6	1	2	-	6	14+(adicional 1 personal de limpieza y 1 vigilante) =16x 2= 32	103 x 2= 206	1 est cada 15 pers 32 trabajadores)	1 est cada 10 pers (206 visitantes)	3	21	30%=1	70%=2	-	10%=2	70%=15	20%=4
		Zona de ventanilla	6	1		6	-												
		Zona de espera + Hall	75	1		-	75												
		Plataforma de banca persona	1	3		1	6												
		Plataforma de banca prime	1	2		1	4												
		Plataforma de banca negocio	1	2		1	4												
		Plataforma banca empresa	1	1		1	2												
		Oficina del subgerente	2	1		1	2												
		Módulo-jefe de ventanillas	2	1		1	2												
		Oficina de Gerente	2	1		1	2												
	Oficina de unidad de riesgo	1	1	1	-														
	Agencia bancaria tipo2	Zona de cajero automático	3	1	2	-	3	8+(adicional 1 personal de limpieza y 1 vigilante) =10 x 2= 20	28 x 2= 56	1 est cada 15 pers (20 trabajadores)	1 est cada 10 pers (56 visitantes)	1	6	1	-	-	10%=1	70%=4	20%=1
		Zona de ventanilla	3	1		3	-												
		Zona de espera + Hall	20	1		-	20												
		Plataforma de banca persona	1	1		1	2												
		Plataforma de banca negocio	1	1		1	2												
		Oficina del subgerente	1	1		1	2												
Oficina de Gerente		2	1	1		2													
Oficina de unidad de riesgo	1	1	1	-															
Zona de servicios generales	Zona de seguridad y mantenimiento	Cuarto de videovigilancia	1	1	3	1	-	2 x 3 = 6	-	1 est cada 6 pers (6 trabajadores)	-	1	-	1	-	-	-	-	
		Caseta de vigilante + s.h.	1	1		1	-												

ZONA		CULTURAL																		
SUB ZONA	AMBIENTES		AFORO PROVISIONAL			AFORO POR USUARIO				INDICE		N° ESTACIONAMIENTO		EST. DE PERSONAL: SEGÚN VEHICULO			EST. DE PERSONAL: SEGÚN VISITA			
			Aforo provisional	N° de ambiente	N° de zonas	Trab. x N° de amb	visitantes x N° de amb.	Trab. x N° zonas	Visitantes/público x N° zonas	Personal	Público	Personal	Público	Carro	Moto	Motocar	Carro	Moto	Motocar	
Auditorio	Zona de administración	Secretaría	1	1	1	1	-	4+ (adicional 2 personal de limpieza y 1 vigilante)=7	6	1 est cada 20 pers (7 trabajadores)	1 est cada 20 pers (6 visitantes)	-	-	-	-	-	-	-		
		Oficina de adm. General	2	1		1	2													
		Oficina de contabilidad	2	1		1	2													
	Zona pública	Oficina de producción	2	1	1	2	3	-	3	450	1 est cada 20 pers (3 trabajadores)	1 est cada 20 pers (450 visitantes)	-	23	-	-	30%=7	60%=14	10%=2	
		Boletería	3	1	3	-														
	Zona de camerinos	Salón	450	1	1	-	450	-	3	450	1 est cada 20 pers (16 trabajadores)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Camerinos ind. para mujeres	3	1	3	-	-	16	-	1 est cada 20 pers (16 trabajadores)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Camerinos ind. para hombres		3	1	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Camerino colectivo + s.h		10	1	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Zona de servicios	Control de audio y vídeo	1	1	1	1	-	1	-	1	-	1 est cada 20 pers (1 trabajador)	-	-	-	-	-	-	-		
Sala de conferencia	Zona de administración	Secretaría general	1	1	1	1	-	2	2	1 est cada 20 pers (2 trabajadores)	1 est cada 20 pers (2 visitantes)	-	-	-	-	-	-	-		
		Oficina de adm. General	3	1	1	1	2	-	2	2	1 est cada 20 pers (2 trabajadores)	1 est cada 20 pers (2 visitantes)	-	-	-	-	-	-		
	Zona pública	Salón	100	1	1	-	100	-	100	-	1 est cada 20 pers (100 visitantes)	1 est cada 20 pers (100 visitantes)	-	5	-	-	10%=0	70%=4	20%=1	
Zona de servicios	Control de audio y vídeo	1	1	1	1	-	1	-	1	-	1 est cada 20 pers (1 trabajador)	-	-	-	-	-	-	-		
Biblioteca	Zona de administración	Secretaría general	1	1	1	1	-	4+ (adicional 2 personal de limpieza y 1 vigilante)=7	6	1 est cada 6 pers (7 trabajadores)	1 est cada 10 pers (6 visitantes)	1	-	1	-	-	-	-	-	
		Of. De gerente + s.h	2	1		1	2													
		Of. de Administración	3	1		1	2													
		Of. De contabilidad	3	1		1	2													
	Zona de atención al público	Atención al público	2	1	2	-	2	-	2	61	1 est cada 6 pers (2 trabajadores)	1 est cada 10 pers (61 visitantes)	-	6	-	10%=1	80%=4	10%=1		
Área de lectura	44	1	-	44	-	2	-	2	61	1 est cada 6 pers (2 trabajadores)	1 est cada 10 pers (61 visitantes)	-	6	-	10%=1	80%=4	10%=1			
Área de libros	5	1	-	5	-	2	-	2	61	1 est cada 6 pers (2 trabajadores)	1 est cada 10 pers (61 visitantes)	-	6	-	10%=1	80%=4	10%=1			
Cubiculos de internet	12	1	-	12	-	2	-	2	61	1 est cada 6 pers (2 trabajadores)	1 est cada 10 pers (61 visitantes)	-	6	-	10%=1	80%=4	10%=1			
Anfiteatro	Zona pública	Gradería	571	1	1	-	571	-	571	-	1 est cada 20 pers (571 visitantes)	1 est cada 20 pers (571 visitantes)	-	29	-	20%=6	70%=20	10%=3		
	Zona de servicios	Camerino colectivo + s.h	10	1	1	10	-	11+ (adicional 2 personal de limpieza)=13	-	1 est cada 20 pers (13 trabajadores)	-	-	-	-	-	-	-	-		
Servicios generales	Zona de seguridad y mantenimiento	Cuarto de videovigilancia	1	1	1	1	-	2	-	1 est cada 6 pers (6 trabajadores)	-	1	-	1	-	-	-	-		
		Caseta de vigilante + s.h.	1	1	1	1	-	2	-	1 est cada 6 pers (6 trabajadores)	-	1	-	1	-	-	-	-		

ZONA		RESIDENCIAL																	
SUB ZONA	AMBIENTES		AFORO PROVISIONAL			AFORO POR USUARIO				INDICE		N° ESTACIONAMIENTO		EST. DE PERSONAL: SEGÚN VEHICULO			EST. DE PERSONAL: SEGÚN VISITA		
			Aforo provisional	N° de ambiente	N° de zonas	Resid. x N° de amb	visitantes x N° de amb.	Trab. x N° zonas	Visitantes/público x N° zonas	Personal	Público	Personal	Público	Carro	Moto	Motocar	Carro	Moto	Motocar
Edificio de departamentos	Zona íntima	Departamentos (de 3 dormitorios)	8	16	2	8	-	16 x 2 = 32 dptos	-	2 est por cada departamento (32 departamentos)	-	64	-	40% = 26	60% = 38	-	-	-	
	Servicios	Área de portero	1	1	2	1	-	1 x 2 = 2	-	1 est cada 6 pers (2 trabajadores)	-	-	-	-	-	-	-	-	
Club house	servicios	Of. de Administración	2	1	1	2	2	1	2	1 est cada 6 pers (2 trabajadores)	1 est cada 10 pers (2 visitantes)	-	-	-	-	-	-	-	
		Social: actividades pasivas	Terraza	180	1	-	180	-	-	403	-	1 est cada 20 pers (403 visitantes)	-	20	-	-	20%=4	70%=14	10%=2
			Área de parrillas	20	1	-	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Sala de recepciones		200	1	-	200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Social: Actividades activas	Cuarto de sauna	2	1	-	2	-	-	211	-	1 est cada 15 pers (211 visitantes)	-	14	-	-	20%=3	70%=10	10%=1	
		Zona de jacuzzi	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Área de piscina		111	1	-	111	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Zona de servicios generales	Zona de seguridad y mantenimiento	Área de juego para niños	25	1	1	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Sala de juegos de adultos	30	1	-	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Gimnasio	43	1	-	45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Cuarto de videovigilancia	1	1	1	1	-	2	-	1 est cada 6 pers (2 trabajadores)	-	-	-	-	-	-	-	-	
Caseta de vigilante + s.h.	1	1	1	1	-	2	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-			
N° TOTAL DE ESTACIONAMIENTOS												261	329	74 carros	182 motos	5 motocarr	61 carros	231 motos	37 motocarr

Fuente: Elaboración propia

CAPITULO 10 PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

10.1. El terreno



Figura 103 Ubicación del terreno del Centro Empresarial de la Amazonía

Fuente: Elaboración propia

10.2. Toma de partido



“La arquitectura debería hablar de su tiempo y lugar, pero anhelar la atemporalidad” Frank Gehry.

Los ríos que bordean la ciudad de Iquitos, sin lugar a dudas, representa una fuente inagotable de inspiración y una toma de partido fundamental en nuestro proyecto de arquitectura, donde a través de los años han ido cambiando las formas y ubicaciones. sin dejar de enmarcar a la ciudad con delicadeza, además que significan elementos vitales que moldean la geografía, la ecología y la cultura de la región amazónica.

Se propone en el Centro Empresaria de la Amazonia una arquitectura que sea igual de fluida y dinámica que las aguas que lo componen la ciudad, a través de las formas curvadas y sinuosas que evocan ligereza y flexibilidad.

La arquitectura que se propone en el centro empresarial de la amazonia no solo aspira reflejar la vitalidad de la región amazónica sino también la atemporalidad, que pueda adaptarse a las nuevas realidades, manteniendo la relevancia a medida que la ciudad evoluciona.

Figura 104 Mapa y vista aérea de la ciudad de Iquitos

Fuente: Google imágenes, Google maps

10.3. Estrategias proyectuales

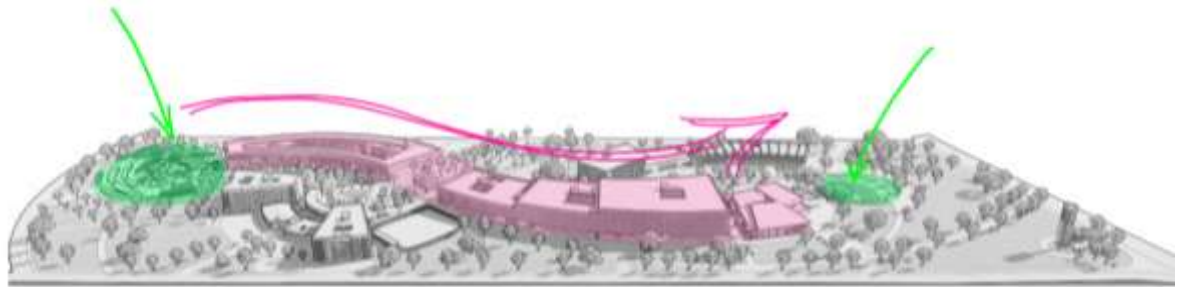


Figura 105 Primera estrategia proyectual
Fuente: Elaboración propia

Estrategia 01:

Diseño de un componente central que abarque toda la extensión del terreno, finalizando con remates en ambos extremos con el propósito de optimizar la distribución de los equipamientos a lo largo del mismo y crear accesos directos a los equipamientos mediante las cuatro vías que circundan la el terreno

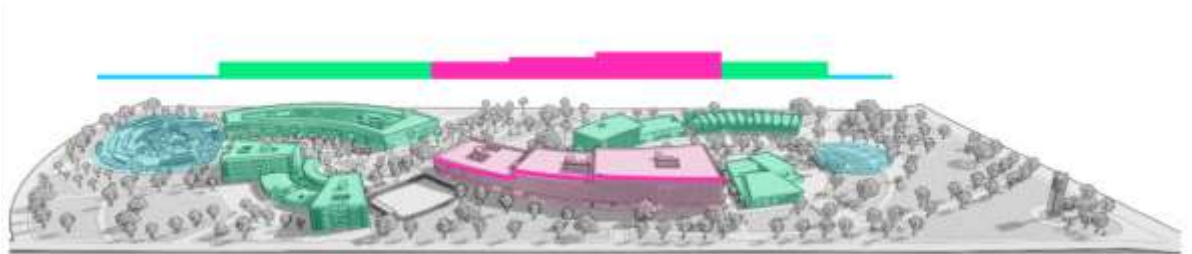


Figura 106 Segunda estrategia proyectual
Fuente: Elaboración propia

Estrategia 02:

La actividad económica y la importancia simbólica que caracterizan al entorno empresarial, específicamente las oficinas empresariales son representadas mediante el elemento central del conjunto que a través de los aumentos de alturas en su edificación (que sobresalen entre los demás equipamientos) simbolizan la fuerza y dominio de las actividades que se realizan en el lugar y de los empresarios, así como la predominante longitud simboliza la estabilidad y solidez del futuro.



Figura 107 Tercera estrategia proyectual
Fuente: Elaboración propia

Estrategia 03: Vías peatonales que circulan la longitud del terreno para conectar los todos equipamiento y áreas de esparcimiento, así como vías peatonales transversales que conecten en sentido de norte-sur.

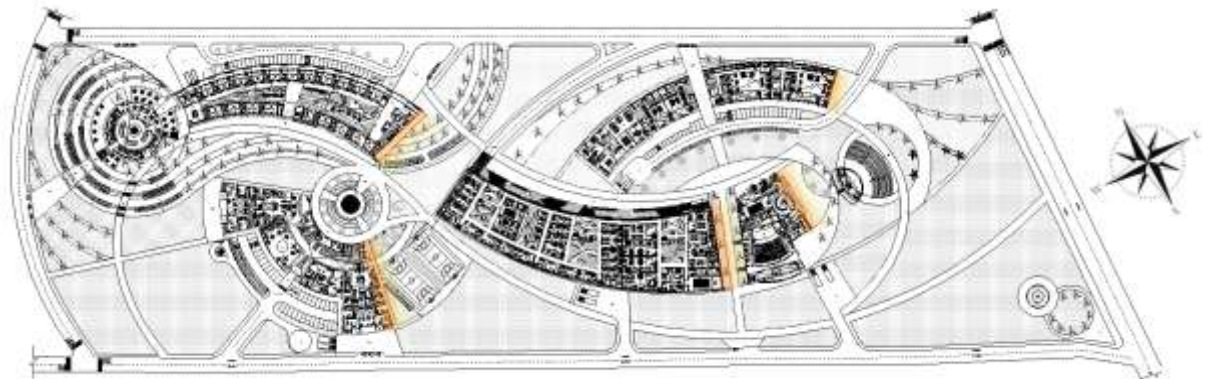


Figura 108 Cuarta estrategia proyectual
Fuente: Elaboración propia

Estrategia 04: Ubicación de las fachadas más extensas hacia el sentido Norte-sur, con la finalidad de obtener mayor ventilación cruzada y reducir la exposición directa de los rayos del sol al edificio, lo que mejora significativamente su eficiencia energética y confort térmico.

10.4. Zonificación del Centro Empresarial de la Amazonia

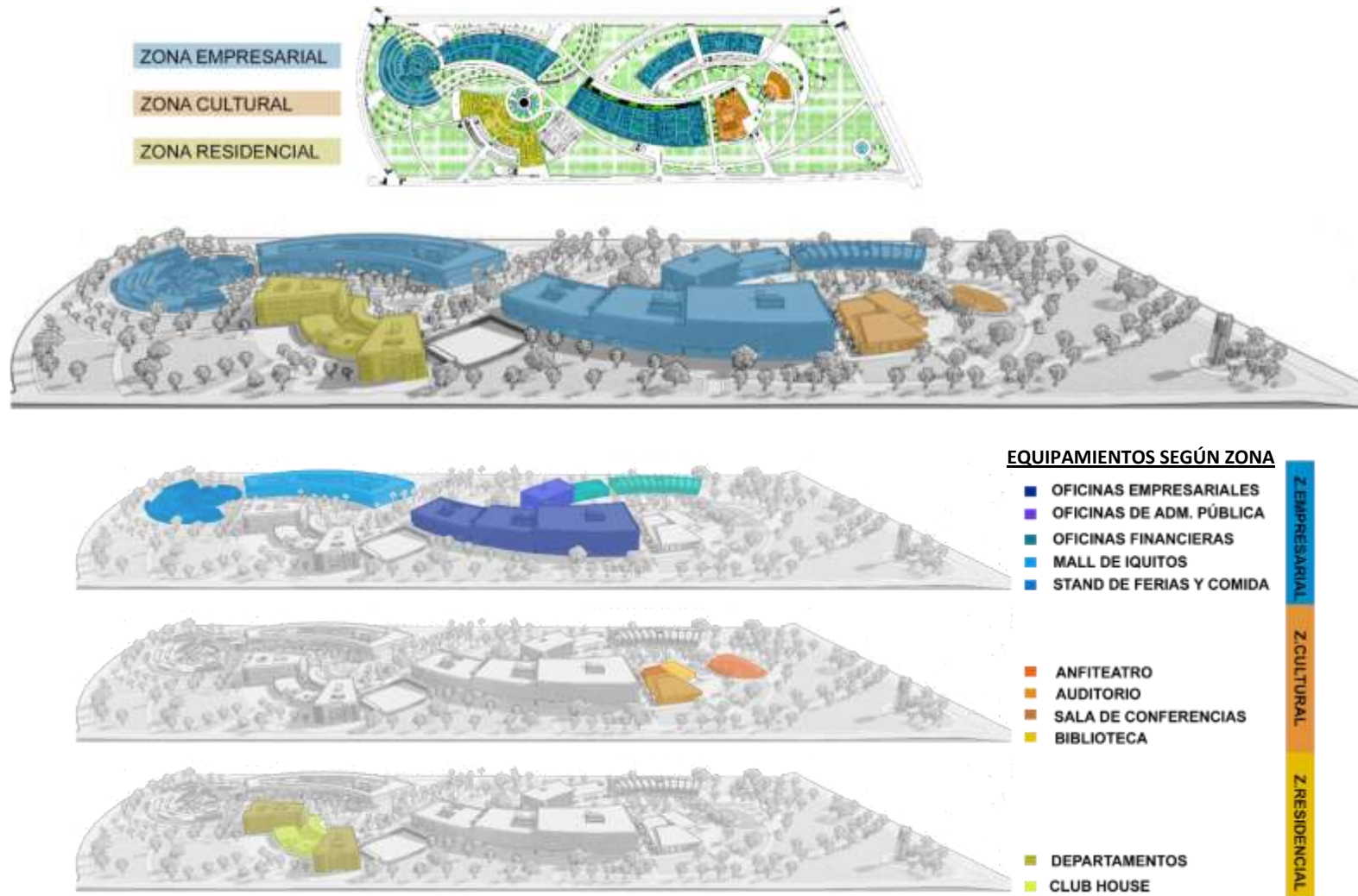


Figura 109 Zonificación del Centro Empresarial de la Amazonía
 Fuente: Elaboración propia

10.5. Modelado 3D del conjunto



Figura 110 Modelamiento 3D del Centro Empresarial de la Amazonía
Fuente: Elaboración propia

10.6. Memoria descriptiva

10.6.1. Arquitectura

10.6.1.1. Ubicación geográfica

- Departamento: Loreto
- Provincia: Maynas
- Distrito: Iquitos

10.6.1.2. Emplazamiento en el terreno

El Centro Empresarial de la Amazonia se encuentra ubicado dentro del Centro de Servicios Metropolitano, en la zona Suroeste del mismo, próximo a la vía propuesta 3; la accesibilidad al conjunto se da mediante ingreso vehicular ubicado en las 4 fachadas del terreno obteniendo ingresos directos a la gran mayoría de equipamientos propuestos, así como accesos peatonales en todo el terreno en las diferentes direcciones: longitudinales, transversales y diagonales que conectan eficazmente los accesos a todos los equipamientos del conjunto.

10.6.1.3. Parámetros urbanos

Cumplimos con los parámetros establecidos en el Plan de Desarrollo Urbano Sostenible de la ciudad de Iquitos.

10.6.1.4. Programación arquitectónica

La programación arquitectónica se basa en la investigación de las necesidades de empresarios de micro, pequeñas, medianas y grandes empresas, lo que ha dado como resultado la identificación de las siguientes áreas y entornos:

ZONA EMPRESARIAL	
SUB-ZONA	ZONA DE PEQUEÑA, MEDIANA Y GRAN EMPRESA
Zona de recepción	Vestibulo Informes ss.hh. Hombres ss.hh. Mujeres
Zona administrativa	Sala de espera Recepción Of. de Gerente + s.h. Of. de Administración Of. de contabilidad Of. Recursos Humanos Sala de reuniones S.H. (Hombres) S.H. (Mujeres)
Oficinas premium	Sala de espera ss.hh. general mixto Recepción Oficina principal + s.h. Módulo Oficina compartida Áreas de trabajo Sala de reuniones Kitchinette Archivo Terraza Depósito de limpieza ss.hh. Hombres ss.hh. Mujeres
Oficinas corporativas	Sala de espera Recepción Oficina principal Módulo Áreas de trabajo Sala de reuniones Kitchinette Archivo Depósito de limpieza ss.hh. Hombres ss.hh. Mujeres
Sala de conferencia	Salón Escenario Camerino + s.h Control de audio y video Depósito de equipos y materiales ss.hh. Hombres ss.hh. Mujeres
Gimnasio	Zona de recepción Informes Stand de venta de alimentos Sala de baile + aeróbicos Sala de máquinas ss.hh + vestidos mujeres ss.hh + vestidos hombres Depósito de limpieza Depósito de equipos y materiales
Zona de esparcimiento- Lounge ejecutivo y terrazas	Cocina Área de mesas Sala de juegos Área de terraza Depósito de limpieza S.H. (Hombres) S.H. (Mujeres)

SUB-ZONA	ZONA DE MICROEMPRESAS			
Zona de oficinas	Zona de recepción	Vestíbulo Informes ss.hh. Hombres ss.hh. Mujeres		
	Zona administrativa	Sala de espera Recepción Of. de Gerente Of. de Administración Of. de Contabilidad Of. Recursos Humanos Sala de reuniones S.H. (Hombres) S.H. (Mujeres)		
	Servicio de apoyo a las empresas	Área de gerenciamiento Área de financiamiento Área de constitucion legal Área de asesorias Área de publicidad y marketing		
	Oficinas independientes	Sala de espera Recepción Oficina principal Área de trabajo ss.hh. Mixto Depósito de limpieza		
	Oficinas coworking	Oficina creativa Oficina ejecutiva Oficina zen		
	Sala de conferencia	Salón Escenario Camerino + s.h. Control de audio y video Depósito de equipos y materiales ss.hh. Hombres ss.hh. Mujeres		
	Zona de esparcimiento-Lounge ejecutivo y terrazas	Cocina Área de mesas Sala de juegos Área de terraza Depósito de limpieza S.H. (Hombres) S.H. (Mujeres)		
zona de promoción y ventas	Galerias comerciales	Sala de exhibición Área de vestidores Área de caja S.H. mixto Depósito de equipos y materiales		
	Zona gastronómica	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> Patio de comida Stand de comida </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> Área de mesas S.H. (Hombres) S.H. (Mujeres) Depósito de limpieza Área de atención Cocina Despensa </td> </tr> </table>	Patio de comida Stand de comida	Área de mesas S.H. (Hombres) S.H. (Mujeres) Depósito de limpieza Área de atención Cocina Despensa
	Patio de comida Stand de comida	Área de mesas S.H. (Hombres) S.H. (Mujeres) Depósito de limpieza Área de atención Cocina Despensa		
	Campo ferial	Escenario Zona de stands permanentes Zona de escenario ss.hh.de mujeres ss.hh.de hombres		

SUB-ZONA	ZONA DE OFICINAS DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA
Oficina estándar	<p>Área de espera Atención al público ss.hh. Público hombres ss.hh. Público mujeres Secretaria general Gerencia + s.h. Oficina compartida para 4 trabajadores Oficina compartida para 6 trabajadores Área de trabajo Kitchenette Sala de reuniones Sala de usos múltiples (S.U.M.) Archivo Depósito de limpieza S.H. (Hombres) S.H. (Mujeres)</p>

SUB-ZONA	ZONA DE OFICINAS FINANCIERAS
Agencia bancaria tipo1	<p>Vestíbulo Zona de cajero automático Zona de ventanilla Zona de espera + Hall Plataforma de banca persona Plataforma de banca prime Plataforma de banca negocio Plataforma banca empresa Oficina del subgerente Módulo-jefe de ventanillas Oficina de Gerente Sala de capacitación e inducción Kitchenette Ante bóveda Bóveda Oficina de unidad de riesgo ss.hh. mujeres ss.hh. Hombres Depósito de equipos y materiales Depósito de limpieza</p>
Agencia bancaria tipo 2	<p>Vestíbulo Zona de cajero automático Zona de ventanilla Hall Plataforma de banca persona Plataforma de banca negocio Oficina del subgerente Oficina de Gerente Sala de capacitación e inducción Kitchenette Ante bóveda Bóveda Oficina de unidad de riesgo ss.hh. mujeres ss.hh. Hombres Depósito de equipos y materiales Depósito de limpieza</p>

SUB-ZONA	ZONA DE SERVICIOS GENERALES
Zona de servicio a los empleados	SS.HH. +Vestidores (hombres) SS.HH. +Vestidores (mujeres) Cocina-comedor Estar de empleados
Zona de seguridad y mantenimiento	Depósito de desperdicios Depósito general Cuarto de videovigilancia Caseta de vigilante + s.h. Cuarto de grupo electrógeno Cuarto de bombeo y cisterna Patio de maniobras

ZONA	CULTURAL
SUB-ZONA	AUDITORIO
Zona de administración	Sala de espera Secretaría Oficina de adm. General Oficina de contabilidad Oficina de producción Sala de reunión Depósito de limpieza S.h mujeres S.h hombres
Zona pública	Foyer Boletería s.hh. Hombres ss.hh. mujeres Salón Escenario
Zona de camerinos	Camerinos individual para mujeres + s.h Camerinos individual para hombres + s.h Camerino colectivo s.hh. Hombres ss.hh. mujeres Depósito de equipos y utilería Patio de ensayos
Zona de servicios	Control de audio y video Cuarto de deposito general

SUB-ZONA	SALA DE CONFERENCIAS
Zona de administración	Sala de espera Secretaría general Oficina de adm. General
Zona pública	Tarima Salón ss.hh. Hombres ss.hh. mujeres
Zona de servicios	Control de audio y video Déposito de equipos y materiales

SUB-ZONA	BIBLIOTECA
Zona de administración	Sala de espera Secretaría general Of. De gerente + s.h Of. de Administración Of. De contabilidad Archivo Sala de reuniones Depósito de limpieza Almacén de materiales y equipos
Zona de atención al público	Vestíbulo Área de locker Atención al público Área de lectura Área de libros Cubículos de internet ss.hh de mujeres ss.hh de hombres

SUB-ZONA	ANFITEATRO
Zona pública	Escenario Gradería ss.hh. Hombres ss.hh. mujeres
Zona de servicios	Camerino colectivo + s.h Cuarto de depósito

SUB-ZONA	SERVICIOS GENERALES
Zona de servicio a los empleados	SS.HH. Hombres SS.HH. mujeres Cocina Comedor Estar de empleados
Zona de seguridad y mantenimiento	Depósito de desperdicios Depósito general Cuarto de videovigilancia Caseta de vigilante + s.h. Cuarto de grupo electrógeno Cuarto de bombeo y cisterna Patio de maniobras

ZONA	RESIDENCIAL
SUB-ZONA	EDIFICIOS DE DEPARTAMENTOS
Zona íntima	Departamento (de 3 dormitorios)
servicio	Área de portero
social	Lobby Sala de estar

SUB-ZONA	CLUB HOUSE
servicios	Of. de Administración ss.hh de mujeres ss.hh de hombres
Social: actividades pasivas	Terraza Área de parrillas Salón de eventos Cuarto de sauna Zona de jacuzzi
Social: Actividades activas	Área de piscina Área de juego para niños Sala de juegos de adultos Gimnasio

SUB-ZONA	SERVICIOS GENERALES
Zona de servicio a los empleados	SS.HH. Hombres SS.HH. mujeres Cocina Comedor Estar de empleados
Zona de seguridad y mantenimiento	Depósito de desperdicios Depósito general Cuarto de videovigilancia Caseta de vigilante + s.h. Cuarto de grupo electrógeno Cuarto de bombeo y cisterna Cuarto de bombas (para abastecimiento de piscina) Patio de maniobras

Fuente: Elaboración propia

- Área total del terreno: 97 271.37 m² (9.72 ha)
- Superficie total construida: 59,952.40 m² (5.99 ha)
- Aforo máximo: 7118 personas

Las superficies se determinan teniendo en cuenta tanto el área neta específica de la actividad como la circulación necesaria. Cabe destacar que este resumen no incluye los espacios exteriores.

Detalle de AFORO según zona:
Tabla 20 Aforo, según zonas

AFORO DE ZONA EMPRESARIAL						
AMBIENTES		TRABAJADORES	VISITANTES	SUB TOTAL	TOTAL X ZONA	
Zona de pequeña, mediana y gran empresa	Zona de recepción	2	-	2	704	
	Zona administrativa	7	7	14		
	Oficinas premium	160	64	224		
	Oficinas corporativas	288	168	456		
	Gimnasio	3	-	3		
	Zona de esparcimiento-Lounge ejecutivo y terrazas	5	-	5		
Zona de micro-empresas	Zona de oficinas	Zona de recepción	1	-	1	693
		Zona administrativa	10	10	20	
		Servicio de apoyo a las empresas	10	-	10	
		Oficinas independientes	325	260	585	
		Oficinas coworking	72	-	72	
	Zona de promoción y ventas	Zona de esparcimiento-Lounge ejecutivo y terrazas	5	-	5	3146
		Galerías comerciales	180	610	790	
		Zona gastronómica	85	262	347	
		Campo ferial	200	1809	2009	
Zona de administración pública	Oficina estándar	160	224	384	384	
Zona financiera	Agencia bancaria tipo1	32	206	238	238	
	Agencia bancaria tipo2	20	56	76	76	
Zona de servicios generales	Zona de seguridad y mantenimiento	6	-	6	6	
AFORO DE ZONA EMPRESARIAL					5247	

AFORO DE ZONA CULTURAL					
AMBIENTES		TRABAJADORES	VISITANTES	SUB TOTAL	TOTAL X ZONA
Auditorio	Zona de administración	7	6	13	483
	Zona pública	3	450	453	
	Zona de camerinos	16	-	16	
	Zona de servicios	1	-	1	
Sala de conferencia	Zona de administración	2	2	4	105
	Zona pública	-	100	100	
	Zona de servicios	1	-	1	
Biblioteca	Zona de administración	7	6	13	76
	Zona de atención al público	2	61	63	
Anfiteatro	Zona pública	-	571	571	584
	Zona de servicios	13	-	13	
Servicios generales	Zona de seguridad y mantenimiento	2	-	2	2
AFORO DE ZONA CULTURAL					1250

AFORO DE ZONA RESIDENCIAL					
AMBIENTES		TRABAJADORES	VISITANTES	SUB TOTAL	TOTAL X ZONA
Edificio de departamentos	Zona íntima	256	-	256	258
	Servicios	2	-	2	
Club house	servicios	1	2	3	619
	Social: actividades pasivas	-	403	403	
	Social: Actividades activas	-	211	211	
Zona de servicios generales	Zona de seguridad y mantenimiento	2	-	2	2
AFORO DE ZONA RESIDENCIAL					621

AFORO DEL CENTRO EMPRESARIAL DE LA AMAZONÍA	
AFORO ZONA EMPRESARIAL	5247
AFORO ZONA CULTURAL	1250
AFORO ZONA RESIDENCIAL	621
TOTAL	7118

Fuente: Elaboración propia

10.6.1.5. Descripción del proyecto

El surgimiento del proyecto del Centro Empresarial de la Amazonía se debe a la necesidad de proporcionar las herramientas y los espacios ideales para fomentar el desarrollo y fortalecimiento de las empresas, lo que a su vez conlleva a la creación de empleo y al impulso del crecimiento económico de la ciudad.

I. Descripción de accesibilidad

- El Centro Empresarial de la Amazonia cuenta con 4 vías alrededor de las 4 fachadas del conjunto, permitiendo una accesibilidad directa a las plazas de acceso de cada equipamiento.
- El edificio de oficinas empresariales cuenta con una vía vehicular que lleva directamente al estacionamiento del equipamiento que se encuentra en el semi-sótano del mismo.
- Los bordes del terreno cuentan con paraderos para los servicios de transporte menor y mayor.
- El Centro empresarial de la Amazonía plantea deferentes vías peatonales y áreas de esparcimiento que conectan todo el conjunto de norte-sur y este-oeste.

II. Descripción funcional

EL proyecto distingue las siguientes zonas:

- Zona de Empresarial:

Dentro de esta zona se encuentran 5 sectores que albergan diversas actividades y ofrecen una variedad de entornos diseñados para satisfacer las necesidades específicas del segmento al que sirven, dentro de las cuales se encuentran:

- Sector 1: Oficinas empresariales (para micro, pequeñas, medianas y grandes empresas):
El edificio de oficinas empresariales presenta distintas tipologías de oficinas según el segmento a servir, donde encontramos lo siguiente:
 - Oficinas independientes
 - Oficinas corporativas
 - Oficinas premium
 - Oficinas coworking
 - Sector 2: Galerías comerciales para microempresarios (mall Iquitos)
 - Sector 3: Stand de ferias y stand de comidas para emprendedores
 - Sector 4: Oficinas de administración pública
 - Sector 5: Oficinas financieras

 - Zona cultural:
La zona cultural alberga equipamientos que complementan a la zona empresarial, dentro del cual se encuentran: el auditorio, biblioteca, sala de conferencias y anfiteatro.

 - Zona residencial:
La zona residencial junto con la zona cultural enriquece la diversidad de usos del Centro Empresarial de la Amazonía, acuerdo a las bases teóricas que sustenta el proyecto
- III. Descripción formal
- El proyecto pretende extenderse a través de las ubicaciones de los equipamiento y direcciones de vías peatonales en todo al ancho del terreno, que es justo donde se ubican las vías

principales, de las cuales se podrá tener una vista panorámica del conjunto, dando como resultado un grupo de volúmenes alargados y sólidos.

Para contrarrestar la impresión de solidez que esto podría generar, se han diseñado en cada equipamiento muros perimétricos curvos que aportan una sensación de ligereza al conjunto.

Además, mediante la variación de alturas en los equipamientos, se le otorga un rol destacado al edificio de oficinas, lo que contribuye a dar una imagen imponente al conjunto.

IV. Descripción de la aplicación de las bases teóricas

- Usos mixtos en edificaciones

Jane Jacobs, una influyente urbanista y escritora plante el “usos mixtos en edificaciones” que implica la diversificación de actividades dentro de un mismo entorno urbano con la finalidad de crear una vida urbana activa, donde haya movimiento durante distintas horas del día. Por tal motivo hemos incorporado en nuestro proyecto de Centro Empresarial de la Amazonía equipamientos de carácter cultural y residencial que crearan vitalidad en el entorno urbano.

- Arquitectura sostenible

El proyecto aplica algunos principios de la arquitectura sostenible (eficiencia hídrica y energética) como compromiso con el medio ambiente, a través de la iluminación natural, ventilación cruzada, que reducirá el consumo de energía y también mejorará la calidad de vida de los ocupantes, así

como el uso de tecnologías de aparatos sanitarios con sensor para evitar el desperdicio en el consumo de agua.

- **Arquitectura saludable**

El nuestro proyecto del Centro Empresaria de la Amazonía incorporamos de manera consciente y estratégica los siguientes elementos: plantas purificadoras de aire, madera y agua, que promueven un ambiente saludable, para el beneficio físico y mental que provocan en el ser humano, ya que no solo tenemos un compromiso con el medio ambiente, sino con las personas que interactuaran en el conjunto.

10.6.1.6. Materiales

Tabla 21 Cuadro de materiales aplicados al proyecto

	CATEGORIAS	DESCRIPCIÓN
ESTRUCTURAS	MUROS Y COLUMNAS	Columnas, vigas y placas de concreto armado Fc 210 Kg/cm ² Columnas, vigas y placas metálicas Tabiquería: Muros de mortero y ladrillo tubular de 15cm de espesor Muros con paneles Drywall de 10 cm de espesor Muros revestidos con paneles acústicos (auditorio)
	TECHOS	Losa aligerada de concreto armado Losa de placa colaborante (losacero) Fibroemento sobre vigueria metálica Viguetas de madera sintética y vidrio templado Calamina metálica, fibrocemento sobre vigueria metálica
ACABADOS	PISOS	Céramico de alto tránsito antideslizante Parquet fino Adoquines de hormigón Cemento pulido
	PUERTAS Y VENTANAS	Puertas de vidrio templado de 8mm de espesor Puertas contraplacadas con marcos de acero inoxidable Puerta de maderas duras Puertas a prueba de fuego Ventana de aluminio y vidrio polarizado o templado
	REVESTIMIENTO	Pintura lavable Superficie caravista
	BAÑOS	Mayólica deslizante
	CELOSIAS	Madera sintética Aluminio

Fuente: Elaboración propia

10.6.2. Estructuras

El diseño estructural es de vital importancia, ya que determinará si el edificio cumple con los requisitos necesarios de resistencia y rigidez para garantizar un comportamiento adecuado con las cargas que serán sometidas.

10.6.2.1. Sistema estructural

Dado el conjunto de equipamientos que se encuentran dentro del proyecto, se plantea dos sistemas estructurales acorde a los requerimientos del diseño: sistema estructural aporticado y sistema estructural metálico.

- El proyecto utilizará pilotes para garantizar la estabilidad del terreno por las condiciones del suelo según se menciona en el estudio.
- El proyecto propone un semisótano para el estacionamiento de las oficinas empresariales, siendo necesario el uso de muro de contención en todo el perímetro de nivel.
- Se incluye el zapatas y vigas de cimentación en todos los equipamientos del conjunto.
- El proyecto propone placas de concreto armado en lugares específicos como indica el plano de esquema estructural.
- Para el tanque elevado general del conjunto se propone una columna maciza de concreto armado circular con 75 cm de radio.
- Losa de placa colaborante o losacero para entrepisos, el cual es un sistema compuesto de placa de acero y concreto en la parte superior.

- Perfiles metálicos de dos dimensiones (0.10 x 0.10 m y 0.15 x 0.15 m) para estructuras livianas de un solo nivel como indica el plano de esquema estructural.
- Vigas metálicas H alas anchas de: 4" x 13; 8" x 31 y 6" x 20, y cerchas metálicas Warren empleadas en el auditorio.

Cabe resaltar que se el proyecto maneja una resistencia de 210 kg/cm² en todos los elementos estructurales de concreto armado.

10.6.3. Instalaciones eléctricas

La red eléctrica será la fuente primordial que proporcionará la energía esencial requerida para garantizar el funcionamiento adecuado del Centro Empresarial de la Amazonía

10.6.3.1. Generalidades

El conjunto se abastecerá de energía eléctrica proveniente de las acometidas (cableado de alumbrado público), el cual llegarán a la subestación eléctrica que se encuentra cerca a la vía propuesta 3, estratégicamente camuflado, y a cada módulo (que se encuentra zonificado en el plano correspondiente) que contiene: el medidor de consumo de energía independiente, tablero general y de distribución, grupo electrógeno en ciertos ambientes que lo requieren (se indica en el plano de esquemas de instalaciones eléctricas)

Además, el proyecto propone en las áreas de alquiler (oficinas, galerías comerciales, departamento) medidores independientes para el control del gasto de la energía eléctrica.

Las acometidas alimentan el alumbrado exterior del conjunto.

- Conductores de circuitos derivados

Los conductores utilizados serán de cobre electrolítico de temple blando, con una tensión de servicio de 600 voltios y una sección mínima de 2.5 mm² (equivalente a calibre 14 AWG).

- **Electroductos/tuberías**
Se emplearán tuberías PVC-SAP en todas las instalaciones
- **Cajas**
Se utilizarán cajas de paso cuadradas y ortogonales para las salidas de iluminación en el techo como para alimentadores a tableros respectivamente.
- **Interruptores**
Se emplearán interruptores de la serie Modus Bticino o equivalentes, que ofrecen opciones tanto de interruptores simples como dobles unipolares con una capacidad nominal de 10 amperios a 250 voltios.
- **Tomacorrientes**
Los enchufes que se utilizarán serán del tipo empotrado, con una capacidad de 15 amperios y 250 voltios. Serán de doble salida, con conexión a tierra.
- **Tableros de distribución**
El montaje en la pared será realizado mediante una estructura empotrada fabricada con fierro galvanizado de 1/20 de pulgada de espesor La tapa de esta estructura constará de una sola hoja y contará con un compartimento interno destinado a alojar la leyenda del tablero.

10.6.4. Instalaciones sanitarias

La red de instalaciones sanitarias tiene como objetivo abastecer de agua potable a todos los equipamientos que forman parte del Centro Empresarial de la Amazonía y al mismo tiempo permitir la evacuación adecuada de las aguas servidas y pluviales hacia la red de alcantarillado.

- Redes de agua potable

Para la dotación de agua de Centro Empresarial de la Amazonía, se plantea un tanque elevado general de todo el conjunto que es tomada por la red primaria pública, para dirigirse a las cisternas de cada módulo y completar el proceso de abastecimiento agua independiente, mediante el sistema de bombeo y tanques elevados; y en algunos módulos se plantea tanques hidroneumáticos

En el caso de ambientes de alquiler (departamentos, galerías comerciales, etc.) tendrán un medidor independiente.

- Redes de desagüe

Para las instalaciones de desagüe se plantean 2 diferentes ramales, uno para las aguas servidas y otra para las aguas pluviales, que son evacuados por gravedad hacia las cajas de registros independientes y estas a su vez se dirigen hacia los buzones propuestos para conectarse con las redes de desagüe existentes.

- Inodoro sensor

Uno de los compromisos con el proyecto es la eficiencia hídrica, por tal motivo se proponen el empleo de inodoros con sensor se podrá lograr un ahorro de agua y máxima higiene.

10.6.5. Presupuesto referencial general

Se calculó el presupuesto a través de los valores unitarios oficiales de edificación para la selva vigentes desde el 01 al 30 de Setiembre del 2023

Tabla 22 Cuadro de valores unitarios oficiales de edificación para la selva

VALORES POR PARTIDAS EN NUEVOS SOLES POR METRO CUADRADO DE ÁREA TECHADA							
CATEGORÍA	ESTRUCTURAS		ACABADOS				INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y SANITARIAS (7)
	MUROS Y COLUMNAS (1)	TECHOS (2)	PISOS (3)	PUERTAS Y VENTANAS (4)	REVESTIMIENTOS (5)	BAÑOS (6)	
A	ESTRUCTURAS LAMINARES CURVADAS DE CONCRETO ARMADO QUE INCLUYEN EN UNA SOLA ARMADURA LA OMENTACIÓN Y EL TECHO. PARA ESTE CASO NO SE CONSIDERA LOS VALORES DE LA COLUMNA N°2	LOSA O ALIGERADO DE CONCRETO ARMADO CON LUCES MAYORES DE 6 M. CON SOBRECARGA MAYOR A 300 KG/M2	MÁRMOL IMPORTADO, PIEDRAS NATURALES IMPORTADAS, PORCELANATO	ALUMINIO PESADO CON PERFILES ESPECIALES, MADERA FINA ORNAMENTAL (CAOBA, CEDRO O PINO SELECTO) VIDRIO INSULADO (1)	MÁRMOL IMPORTADO, MADERA FINA (CAOBA O SIMILAR) BALDOSA ACÚSTICA EN TECHO O SIMILAR	BAÑOS COMPLETOS (E) DE LUGO IMPORTADO CON ENCHAFE FINO (MÁRMOL O SIMILAR)	AIRE ACONDICIONADO, ILUMINACIÓN ESPECIAL, VENTILACIÓN FORZADA, SIST. HIDRONEUMÁTICO, AGUA CALENTE Y FRÍA, INTERCOMUNICADOR ALARMAS, ASCENSOR, SISTEMA BOMBEO DE AGUA Y DESAGUE (5), TELÉFONO
	706.77	361.96	441.20	299.41	355.02	129.54	437.87
B	COLUMNAS, VIGAS Y/O PLACAS DE CONCRETO ARMADO Y/O METÁLICAS	ALIGERADOS O LOSAS DE CONCRETO ARMADO INCLINADAS	MÁRMOL NACIONAL O RECONSTITUIDO, PARQUET FINO (OLIVO, CHONTA O SIMILAR), CERÁMICA IMPORTADA, MADERA FINA,	ALUMINIO O MADERA FINA (CAOBA O SIMILAR) DE DISEÑO ESPECIAL, VIDRIO TRATADO POLARIZADO (2) Y CURVADO, LAMINADO O TEMPLADO	MÁRMOL NACIONAL, MADERA FINA (CAOBA O SIMILAR) ENCHAFES EN TECHOS	BAÑOS COMPLETOS (E) IMPORTADOS CON MAYÓLICA O CERÁMICO DECORATIVO IMPORTADO	SISTEMA DE BOMBEO DE AGUA POTABLE, ASCENSOR, TELÉFONO, AGUA CALENTE Y FRÍA
	482.22	255.69	211.45	237.49	244.70	92.06	262.32
C	PLACAS DE CONCRETO (E) 10 A 15 CM), ALBAÑILERÍA ARMADA, LADRILLO O SIMILAR CON COLUMNAS Y VIGAS DE ANAQUE DE CONCRETO ARMADO	ALIGERADO O LOSAS DE CONCRETO ARMADO HORIZONTALES	MADERA FINA MACHEHERRADA, TERRAZO	ALUMINIO O MADERA FINA (CAOBA O SIMILAR) VIDRIO TRATADO POLARIZADO (2), LAMINADO O TEMPLADO	SUPERFICIE CARAVISTA OBTENIDA MEDIANTE ENCOFRADO ESPECIAL ENCHAFE EN TECHOS	BAÑOS COMPLETOS (E) NACIONALES CON MAYÓLICA O CERÁMICO NACIONAL DE COLOR	IGUAL AL PUNTO B° SIN ASCENSOR
	356.18	192.91	138.76	180.93	208.74	64.96	191.25
D	LADRILLO O SIMILAR DRYWALL O SIMILAR INCLUYE TECHO. (7)	CALAVINA METÁLICA, FIBROCEMENTO SOBRE VIGUERIA METÁLICA.	PARQUET DE 3da. LAJAS, CERÁMICA NACIONAL, LOSETA VENEZOLANA 40x40, PISO LAMINADO.	VENTANAS DE ALUMINIO PUERTAS DE MADERA SELECTA, VIDRIO TRATADO TRANSPARENTE (3)	ENCHAFE DE MADERA O LAMINADOS, PIEDRA O MATERIAL VITRIFICADO.	BAÑOS COMPLETOS (7) NACIONALES BLANCOS CON MAYÓLICA BLANCA.	AGUA FRÍA, AGUA CALENTE, CORRIENTE TRIFÁSICA TELÉFONO
	275.40	168.18	117.64	121.28	150.84	44.04	106.36
E	MADERA SELECTA TRATADA (E) SOBRE PILOTAJE DE MADERA CON BASE DE CONCRETO CON MUROS DE MADERA CONTRAPLACADA O SIMILAR	MADERA SELECTA TRATADA (E) CON MATERIAL IMPERMEABILIZANTE	PARQUET DE 2da. LOSETA VENEZOLANA 30x30 LAJAS DE CEMENTO CON CANTO BORDADO.	VENTANAS DE FERRO PUERTAS DE MADERA SELECTA (CAOBA O SIMILAR) VIDRIO SIMPLE TRANSPARENTE (4)	SUPERFICIE DE LADRILLO PARA VISTA	BAÑOS CON MAYÓLICA BLANCA, PAREDAL	AGUA FRÍA, AGUA CALENTE CORRIENTE MONOFÁSICA, TELÉFONO
	218.67	122.45	94.91	78.75	114.37	21.86	71.91
F	ADOBE O SIMILAR	CALAVINA METÁLICA FIBROCEMENTO O TEJAS SOBRE TIERRALES DE MADERA	LOSETA CORRIENTE, CANTO BORDADO, ALFOMBRA	VENTANAS DE FERRO O ALUMINIO INDUSTRIAL, PUERTAS CONTRAPLACADAS DE MADERA (CEDRO O SIMILAR), PUERTAS METÁLICAS MED o HD, VIDRIO SIMPLE TRANSPARENTE (4)	TARRAJEO FROTACHADO Y/O YESO MOLDEADO, PINTURA LAVABLE O BARNIZADO SOBRE MADERA	BAÑOS BLANCOS SIN MAYÓLICA.	AGUA FRÍA, CORRIENTE MONOFÁSICA, TELÉFONO
	172.44	56.31	77.28	64.23	88.42	18.58	39.71
G	MADERA TRATADA (E) SELECTA CON BASE DE CONCRETO CON MUROS DE MADERA TIPO CON TRAFACADA O SIMILAR (DRYWALL O SIMILAR (SIN TECHO)	TECHOS DE PALMAS (CRISNEIAS)	LOSETA VINÍLICA, CEMENTO BRUÑADO COLOREADO, TAPIZÓN	MADERA CORRIENTE CON MARCOS EN PUERTAS Y VENTANAS DE PVC O MADERA CORRIENTE	ESTUCADO DE YESO Y/O BARRO, PINTURA AL TEMPL O AL AGUA	SANITARIOS BÁSICOS DE LOSA DE 2da. FERRO FUNDIDO O GRANITO	AGUA FRÍA, CORRIENTE MONOFÁSICA SIN EMPOTRAR
	149.36	44.30	63.90	37.90	73.89	12.79	23.43
H	MADERA CORRIENTE	SIN TECHO	CEMENTO PULIDO, LADRILLO CORRIENTE, ENTABLADO CORRIENTE	MADERA RUSTICA	PINTADO EN LADRILLO RÚSTICO, PLACA DE CONCRETO O SIMILAR	SIN APARATOS SANITARIOS	SIN INSTALACIÓN ELÉCTRICA NI SANITARIA
	74.68	0.00	24.59	18.94	29.56	0.00	0.00
I	MADERA RUSTICA		TERRA COMPACTADA	SIN PUERTAS NI VENTANAS	SIN REVESTIMIENTOS EN LADRILLO, ADOBE O SIMILAR		
	29.87	---	5.41	0.00	0.00	---	---
J	CAÑA GUAYADUZ, POMA O PINTOC						
	11.95	---	---	---	---	---	---

Fuente: Res-Ministerial N° 425-2022- Vivienda

PRESUPUESTO GENERAL

DESCRIPCIÓN	ÁREA (M2)	ESTRUCTURAS		ARQUITECTURA				INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y SANITARIAS	COSTO UNITARIO X M2	TOTAL X SECTOR
		MUROS Y COLUMNAS	TECHOS	PISOS	PUERTAS Y VENTANAS	REVESTIMIENTOS	BAÑOS			

SECTOR : CENTRO EMPRESARIAL										
SEMI-SÓTANO	5,282.21	B	A	G	B	F	-	B	1,496.31	45,165,547.38
		482.22	361.96	63.9	237.49	88.42	-	262.32		
PRIMER NIVEL	5,573.25	B	A	D	C	F	C	A	1,734.00	
		482.22	361.96	117.64	180.93	88.42	64.96	437.87		
SEGUNDO NIVEL	4,746.74	B	A	D	C	F	C	A	1,734.00	
		482.22	361.96	117.64	180.93	88.42	64.96	437.87		
TERCER NIVEL	5,336.25	B	A	D	C	F	C	A	1,734.00	
		482.22	361.96	117.64	180.93	88.42	64.96	437.87		
CUARTO NIVEL	3,695.20	B	A	D	C	F	B	A	1,761.10	
		482.22	361.96	117.64	180.93	88.42	92.06	437.87		
QUINTO NIVEL	2,047.69	B	A	D	C	F	B	A	1,761.10	
		482.22	361.96	117.64	180.93	88.42	92.06	437.87		

SECTOR : MALL										
PRIMER NIVEL	3,695.80	B	A	B	C	C	C	A	1,948.13	17,631,180.42
		482.22	361.96	211.45	180.93	208.74	64.96	437.87		
SEGUNDO NIVEL	2,623.89	B	A	B	C	C	C	A	1,948.13	
		482.22	361.96	211.45	180.93	208.74	64.96	437.87		
TERCER NIVEL	2,730.62	B	A	B	C	C	C	A	1,948.13	
		482.22	361.96	211.45	180.93	208.74	64.96	437.87		

SECTOR : FERIAS Y STANDS DE COMIDA										
PRIMER NIVEL	1,882.17	B	E	D	D	F	C	C	1,182.22	2,225,139.02
		482.22	122.45	117.64	121.28	82.42	64.96	191.25		

SECTOR : OFICINAS DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA										
PRIMER NIVEL	721.70	B	B	D	C	F	C	B	1,446.18	4,174,832.42
		482.22	255.69	117.64	180.93	82.42	64.96	262.32		
SEGUNDO NIVEL	721.70	B	B	D	C	F	C	B	1,446.18	
		482.22	255.69	117.64	180.93	82.42	64.96	262.32		
TERCER NIVEL	721.70	B	B	D	C	F	C	B	1,446.18	
		482.22	255.69	117.64	180.93	82.42	64.96	262.32		
CUARTO NIVEL	721.70	B	B	D	C	F	C	B	1,446.18	
		482.22	255.69	117.64	180.93	82.42	64.96	262.32		

SECTOR : LOCALES FINANCIEROS										
PRIMER NIVEL	2,102.52	B	D	D	C	F	C	C	1,287.60	2,707,204.75
		482.22	168.18	117.64	180.93	82.42	64.96	191.25		

SECTOR : AUDITORIO										
PRIMER NIVEL	964.61	B	D	D	C	F	C	C	1,287.60	1,242,031.84
		482.22	168.18	117.64	180.93	82.42	64.96	191.25		

SECTOR : SALA DE CONFERENCIAS										
PRIMER NIVEL	238.49	B	D	D	C	F	C	C	1,287.60	307,079.72
		482.22	168.18	117.64	180.93	82.42	64.96	191.25		

SECTOR : BIBLIOTECA Y SERVICIOS GENERALES										
PRIMER NIVEL	421.39	B	C	D	C	F	C	C	1,312.33	754,786.60
		482.22	192.91	117.64	180.93	82.42	64.96	191.25		
SEGUNDO NIVEL	153.76	B	C	D	C	F	C	C	1,312.33	
		482.22	192.91	117.64	180.93	82.42	64.96	191.25		

SECTOR : ANFITeatRO										
PRIMER NIVEL	1,004.48	C	E	D	C	F	C	C	1,115.83	1,120,828.92
		356.18	122.45	117.64	180.93	82.42	64.96	191.25		

SECTOR : TORRE DE DEPARTAMENTOS										
PRIMER NIVEL	3,453.12	B	C	D	C	F	C	B	1,383.40	17,881,551.72
		482.22	192.91	117.64	180.93	82.42	64.96	262.32		
SEGUNDO NIVEL	3,157.56	B	C	D	C	F	C	B	1,383.40	
		482.22	192.91	117.64	180.93	82.42	64.96	262.32		
TERCER NIVEL	3,157.56	B	C	D	C	F	C	B	1,383.40	
		482.22	192.91	117.64	180.93	82.42	64.96	262.32		
CUARTO NIVEL	3,157.56	B	C	D	C	F	C	B	1,383.40	
		482.22	192.91	117.64	180.93	82.42	64.96	262.32		

SECTOR : CLUB HOUSE										
PRIMER NIVEL	1,640.73	B	D	D	C	F	C	C	1,287.60	2,112,603.95
		482.22	168.18	117.64	180.93	82.42	64.96	191.25		

95,322,786.74

Tabla 23 Presupuesto general del proyecto

DESCRIPCIÓN	COSTOS S/.
COSTO DIRECTO	95,322,786.74
Equipamiento (5%)	4,766,139.34
Gastos Generales (10%)	9,532,278.67
Utilidades (10%)	9,532,278.67
SUBTOTAL	119,153,483.43
IGV (18%)	21,447,627.02
Expediente técnico (5%)	5,957,674.17
Supervisión (5%)	5,957,674.17
TOTAL	152,516,458.78

Fuente: Elaboración propia

10.6.6. Gestión económica – financiera

El proyecto del Centro Empresarial de la Amazonía será financiado a través de la inversión privada, lo que implica que empresarios comprometidos respaldarán esta iniciativa con un gran potencial para impulsar el desarrollo económico en la ciudad de Iquitos. Esta inversión no solo demuestra la confianza en el proyecto, sino que también promoverá el crecimiento empresarial y contribuirá al fortalecimiento de la economía local.

10.6.7. Cronograma de gestión, construcción y puesta en marcha del proyecto.

Tabla 24 Cronograma de gestión, construcción y puesta en marcha del proyecto

ETAPA	CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES																						METAS
	INVERSIÓN (MESES)												POST INVERSIÓN (AÑOS)										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	...	42	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Sanamiento físico legal del terreno	■																						Inscrip. RR.PP
Elaboración del expediente técnico	■	■																					Aprob. Exp. Téc.
Elaboración de términos de referencia	■	■																					Aprob. Tem. Ref.
Contratación de obra		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■										Convocatoria
Ejecución de obra			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■									Emp. Contrada
Supervisión de obra			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■										Inf. Supervisión
Recepción de obra																					■		Inf. Rec. de Obra
Liquidación y cierre de obra																					■		Inf. Liquid/cierre
Equipamiento																					■		Emp. Contrada
Capacitación a la adm. de la obra																					■		Emp. Contrada
Programa de sensibilización y promoción																					■		Emp. Contrada
Mantenimiento de infraestructura y equipos																					■	■	Emp. Contrada

Fuente: Elaboración propia

BIBLIOGRAFIA

1. IPSOS (2021) Emprendimiento en tiempos de pandemia. Recuperado de https://www.ipsos.com/sites/default/files/ct/news/documents/2021-01/ipsos_emprendimiento_en_tiempos_de_pandemia_-_enero_2021.pdf
2. Plan international (2021) Impacto de las TIC en las pymes: así se benefician las y los jóvenes emprendedores de nuestro país. Recuperado de <https://www.planinternational.org.pe/blog/impacto-de-las-tic-en-las-pymes-asi-se-benefician-las-y-los-jovenes-emprendedores-de-nuestro-pais>
3. Bach. Montes, P; Carrasco, J & Madrid, A (2019), Factores y variables que determinan el crecimiento de microempresas del subsector confección en el Emporio Gamarra, 2017(tesis pregrado) PUCP, Lima.
4. Laurota, A. & Lovon, D. (2019) Umopalca, nueva centralidad urbana: centro de emprendimiento e innovación para la compensación de servicios urbano-rurales en la zona sur de Arequipa metropolitana (tesis de pregrado) universidad nacional de San Agustín de Arequipa, Arequipa.
5. Colaboradores del Plan de Desarrollo Urbano Sostenible Iquitos. Plan de Desarrollo Urbano Sostenible de Iquitos 2011-2021. TOMO III. IQUITOS, MAYNAS, PERÚ : s.n., 2011.
6. Jacobs, J. (1961) Muerte y vida de las grandes ciudades, Presentado por Muxi, Z., Valdivia, B. Delgado M., traducido por Abad, A. Useros, A, 175-185

7. Colaboradores del Plan de Desarrollo Urbano Sostenible Iquitos. Plan de Desarrollo Urbano Sostenible de Iquitos 2011-2021. TOMO I. IQUITOS, MAYNAS, PERÚ : s.n., 2011.
8. Anónimo, Breve reseña de la evolución del espacio administrativo, recuperado de https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/6107/03CAPITULO1_1.pdf?sequence=3&isAllowed=y
9. Bach. Mautino, J & Ramirez, M (2017) Centro empresarial-comercial en San Isidro (Tesis pregrado) Universidad Ricardo Palma, Lima
10. Reglamento nacional de edificaciones 2015, Perú: Megabyte grupo editorial
11. Bach. Torres, B.(2016) Centro empresarial con principios de arquitectura sostenible en la propiedad de la ex fabrica Lanificio, del distrito J.L.B. y Rivero, Arequipa (Tesis pregrado) Universidad Nacional de San Agustin de Arequipa, Arequipa.
12. Plazola Cisnero A.. Plazola Anguiano,A. & Plazola, G.Enciclopedia de arquitectura plazola, volumen 8(1977), : Plazola editores & Noriega editores, 550-551
13. Nathalia, CEUPE Centro europeo de postgrado, Tipos de empresas y sus características, recuperado de <https://www.ceupe.cl/blog/tipos-de-empresas-y-sus-caracteristicas.html>
14. CENEPED (2021) Escenario de riesgo por COVID, departamento de loreto, ciudad de Iquitos. Recuperado de https://sigrid.cenepred.gob.pe/sigridv3/storage/biblioteca//10961_escenario-de-riesgo-por-covid-19-para-la-ciudad-de-iquitos-provincia-maynas-y-departamento-loreto.pdf

15. IPSOS (2021) Emprendimiento en tiempos de pandemia 2021. Recuperado de https://www.ipsos.com/sites/default/files/ct/news/documents/2021-01/ipsos_emprendimiento_en_tiempos_de_pandemia_-_enero_2021.pdf
16. COMEXPERU (2021) Las micro y pequeñas empresas en el Perú, resultados en 2020, informe anual de diagnóstico y evolución de la actividad empresarial de las micro y pequeñas empresas en el Perú, y los determinantes de su capacidad formal. Recuperado de <https://www.comexperu.org.pe/upload/articles/reportes/reporte-comexperu-001.pdf>
17. COMEXPERU (2020) Las micro y pequeñas empresas en el Perú, resultados en 2020, informe anual de diagnóstico y evolución de la actividad empresarial de las micro y pequeñas empresas en el Perú, y los determinantes de su capacidad formal. Recuperado de <https://www.comexperu.org.pe/upload/articles/reportes/reporte-mypes-2020.pdf>
18. COMEXPERU (2019) Las micro y pequeñas empresas en el Perú, resultados en 2019, informe anual de diagnóstico y evolución de la actividad empresarial de las micro y pequeñas empresas en el Perú, y los determinantes de su capacidad formal. Recuperado de <https://www.comexperu.org.pe/upload/articles/reportes/reporte-mype-001.pdf>
19. INEI (2017) Perú: Estructura Empresarial 2016. Recuperado del sitio https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1445/libro.pdf

20. INEI (2019) Perú: Estructura Empresarial 2018. Recuperado del sitio https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1703/libro.pdf
21. INEI (2014) Resultados de la encuesta de micro y pequeña empresa 2013, Recuperado de https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1139/libro.pdf
22. Bach. Torres, B. (2016) Centro empresarial con principios de arquitectura sostenible en la propiedad de la ex fabrica Lanificio, del distrito de J.L.B. y Rivero-Arequipa (Tesis pregrado) Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, Arequipa – Perú.
23. Bach. Guanipa, C. & León, H. (2016) Torre empresarial como espacio de intercambio laboral y comercial utilizando el sistema “coworkin” dirigido a jóvenes emprendedores en la ciudad de Maracaibo estado Zulia (Tesis de pre grado) Universidad Rafael Urdaneta.
24. Bach. Mollinedo, P. (2018) Centro empresarial coworking en la ciudad de la Paz (Tesis pregrado) Universidad Mayor de San Andrés, La Paz-Bolivia.
25. Vicentini, G. (2019) Vida urbana y ciudades para la gente, un análisis comparativo de Jane Jacobs y Jan Gehl en sus textos. Recuperado de https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/115838/memoria_P57539_26.pdf?sequence=1&isAllowed=y
26. Robinson, C. (2013) Jane Jacobs y la construcción de la ciudad (Vida & muerte de las grandes ciudades) Recuperado de <https://mayradelcisne.wordpress.com/2013/02/02/crear-ciudad/>

27. Asociación Española para la Calidad AEC (2019) Arquitectura sostenible Recuperado de <https://www.aec.es/web/guest/centro-conocimiento/arquitectura-sostenible>
28. Ministerio de vivienda construcción y saneamiento (2014) "Seminario internacional: ciudades sostenibles y cambio climático, panel construcción sostenible y eficiencia energética" Perú. Recuperado de https://www.academia.edu/35255985/SEMINARIO_INTERNACIONAL_CIUDADES_SOSTENIBLES_Y_CAMBIO_CLIMATICO_Panel_Construccion_sostenible_y_eficiencia_energetica
29. Arq Inu (2023, 13,05) Secretos para mejorar tu salud con la arquitectura [Audio podcast]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=1FT21SnbV9E>
30. Startup Guide IONOS (25-11-2019) Oferta y demanda: así afectan al mercado. Recuperado de <https://www.ionos.es/startupguide/gestion/oferta-y-demanda/>
31. ICBF- Congreso de Colombia (27-01-2006) Fomento a la cultura del emprendimiento Recuperado de https://www.icbf.gov.co/cargues/avance/docs/ley_1014_2006.htm
32. Anónimo, glosario, conceptos básicos
33. ISSUU, La empresariedad, Recuperado de https://issuu.com/gahuertasm/docs/guia_39_la_cultura_del_emprendimiento_en_los_estab/s/10430976
34. Bach. Meza, J. (2018) Centro empresarial para la micro y pequeña empresa del parque industrial de Villa el Salvador (Tesis pregrado) Universidad Ricardo Palma.

35. INEI (2017) Definiciones y conceptos. Recuperado de https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1676/06.pdf
36. Cámara de comercio de la Libertad (2016) Centro empresarial del norte Recuperado de https://issuu.com/camaratru/docs/presentaci_n_cen_revisada_ricardo
-
37. Gonzáles, O. (26-11-2013) Centro empresarial Cronos, en Lima. Arqa/ Pe. Recuperado de <https://arqa.com/arquitectura/centro-empresarial-cronos-en-lima-peru.html>
38. Cámara de comercio de la Libertad (09-01-2021) Observa los avances 2016-2020 del Centro Empresarial del Norte | Cámara de Comercio de La Libertad Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=IUiuNpJx640&t=63s>
39. Pintos, P. (28-09-2020) Edificio de oficinas Kráľová Pri Senci, Eslovaquia. Arch Daily. Recuperado de <https://www.archdaily.pe/pe/948408/edificio-de-oficinas-abw-rb-architects-plus-lang-benedek-associated-architects>
40. Aldea proyectos S.A.S. (09-03-2017) Bogotá-América centro de negocios [video]Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=RO3LYgN7Oyw>
41. Investigador asociado, laboratorio geotécnico del CISMID Bustamante, A. Características geotécnicas del suelo de iquitos, Perú. Recuperado

de <https://docplayer.es/15207922-Caracteristicas-geotecnicas-del-suelo-de-iqitos-peru.html>

42. Meteoblue (2022) Datos climáticos y meteorológicos históricos simulados para Iquitos. Recuperado de https://www.meteoblue.com/es/tiempo/historyclimate/climatemodelled/iqitos_per%C3%BA_3696183
43. SunEarthTools.com (2023) Recuperado de https://www.sunearthtools.com/dp/tools/pos_sun.php?lang=es#annual
44. Bach. Baluarte, M. & Cambero, R. (2017) Museo de antropología e historia amazónica peruana nor-oriental – propuesta de diseño arquitectónico (Tesis pregrado) Universidad Científica del Perú, Iquitos-Perú.
45. Constitución Política del Perú (2018) Título I de la persona y de la sociedad, capítulo I derechos fundamentales de la persona, artículo 2 inciso 11, recuperado de <https://www.congreso.gob.pe/Docs/files/constitucion/constitucion-politica-14-03-18.pdf>
46. Mayorca, M. & Fontana, M. (2012, diciembre). Espacios de centralidad urbana y redes de infraestructural. La urbanidad en cuatro proyectos urbanos. Revista Bitácora Urbano Territorial. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/748/74826255016.pdf>

ANEXOS



Figura 111 Fachada del edificio de oficinas empresariales y oficinas de administración pública
Fuente: Elaboración propia

ZONA EMPRESARIAL



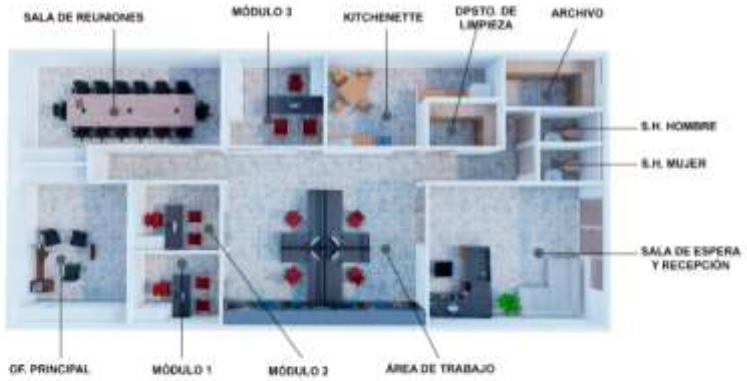
Figura 112 Fachada del edificio de oficinas empresariales e ingreso al semisótano
Fuente: Elaboración propia

ZONA EMPRESARIAL

Oficina independiente



Oficina corporativa



Oficina premium

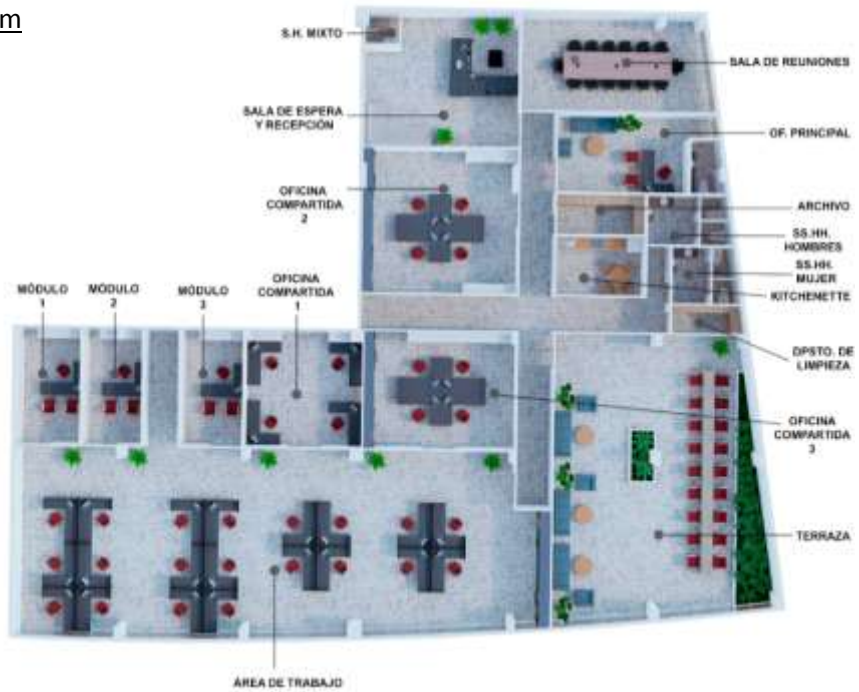


Figura 113 Modelamiento de tipología de oficinas
Fuente: Elaboración propia

ZONA EMPRESARIAL



OFICINA COWORKING : CREATIVA



Figura 114 Modelamiento de oficina coworking creativa
Fuente: Elaboración propia

ZONA EMPRESARIAL



OFICINA COWORKING: EJECUTIVA



Figura 115 Modelamiento de oficina coworking ejecutiva
Fuente: Elaboración propia

ZONA EMPRESARIAL



OFICINA COWORKING: ZEN



Figura 116 Modelamiento de oficina coworking zen
Fuente: Elaboración propia

ZONA EMPRESARIAL



Figura 117 Fachada de mall y stands de ferias
Fuente: Elaboración propia

ZONA EMPRESARIAL



Figura 118 Fachada del mall
Fuente: Elaboración propia

ZONA EMPRESARIAL



Figura 119 Fachada stands de ferias y mall
Fuente: Elaboración propia

ZONA EMPRESARIAL



Figura 120 Fachada del edificio de oficinas de administración pública
Fuente: Elaboración propia

ZONA EMPRESARIAL



Figura 121 Fachada del edificio de oficinas financieras tipo 2
Fuente: Elaboración propia

ZONA EMPRESARIAL



Figura 122 Fachada del edificio de oficinas financieras tipo 1
Fuente: Elaboración propia

ZONA CULTURAL



Figura 123 Fachada del edificio de Auditorio
Fuente: Elaboración propia

ZONA CULTURAL



Figura 124 Fachada del edificio de biblioteca y sala de conferencia
Fuente: Elaboración propia

ZONA CULTURAL



Figura 125 Fachada del edificio de biblioteca y sala de conferencia
Fuente: Elaboración propia

ZONA CULTURAL



Figura 126 Fachada del anfiteatro
Fuente: Elaboración propia

ZONA RESIDENCIAL



Figura 127 Fachada de edificio departamentos
Fuente: Elaboración propia



Figura 128 Fachada del tanque elevado/cascada de agua general
Fuente: Elaboración propia



Figura 129 Modelamiento 3d del Centro Empresarial de la Amazonía
Fuente: Elaboración propia