



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA**

**ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA**

**Hotel Centro de Convenciones como Desarrollo Sostenible del**

**Equipamiento Urbano de Chimbote, 2022**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:**

**Arquitecto**

**AUTOR:**

Agreda Silva, Joel Sebastian (Orcid.org/0000-0001-7118-7894)

**ASESOR:**

Mag. Achútegui Lloclla, Karyna de Jesús (Orcid.org/0000-0002-3662-1410)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Arquitectura

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**

Adaptación al cambio climático y fomento de ciudades sostenibles y resilientes

CHIMBOTE – PERÚ

2022

## **DEDICATORIA**

Dedico el presente Informe de Tesis, a mis luchadores padres por su ayuda y respaldo. A mi familia por su apoyo incondicional y a Dios por la fortaleza.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco al docente del curso, Arquitecta Karina y la Arquitecta María Jesús Estela Díaz Hernández por haberme corregido y apoyado para poder acabar mi trabajo con éxito.

## INDICE

DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO.....	iii
INDICE .....	iv
INDICE TABLAS .....	vi
ÍNDICE FIGURAS .....	vii
RESUMEN .....	xvi
ABSTRAT.....	xvii
I. INTRODUCCION .....	18
1.1 Planteamiento del Problema / Realidad Problemática .....	18
1.2 Objetivos del Proyecto .....	22
1.2.2 Objetivo General.....	22
1.2.2 Objetivos Específicos.....	22
II. MARCO ANÁLOGO .....	23
2.1 Estudio de Casos Urbano-Arquitectónicos similares.....	23
2.1.1 Cuadro de síntesis de los casos estudiados.....	74
2.1.2 Matriz comparativa de aportes de casos .....	89
III. MARCO NORMATIVO .....	91
3.1 Síntesis de Leyes, Normas y Reglamento aplicados en el Proyecto Urbano Arquitectónico .....	91
IV. FACTORES DE DISEÑO.....	93
4.1 CONTEXTO .....	93
4.1.1 Lugar.....	93
4.1.2 Condiciones bioclimáticas.....	94
4.2 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO.....	96
4.2.1 Aspectos cualitativos .....	96
4.2.2 Aspectos cuantitativos .....	105
4.3 ANÁLISIS DEL TERRENO .....	114
4.3.1 Ubicación del terreno .....	114
4.3.2 Topografía del Terreno .....	115
4.3.3 Morfología del Terreno.....	116
4.3.4 Estructura urbana .....	116
4.3.5 Vialidad y Accesibilidad .....	117
4.3.6 Relación con el entorno .....	118

4.3.7 Parámetros Urbanísticos y edificatorios.....	118
V. PROPUESTA DEL PROYECTO URBANO ARQUITECTÓNICO .....	119
5.1 CONCEPTUALIZACIÓN DEL OBJETO URBANO ARQUITECTÓNICO ..	119
5.1.1 Ideograma Conceptual.....	119
5.1.2 Criterios de Diseño .....	119
5.1.3 Partido Arquitectónico.....	121
5.2 ESQUEMA DE ZONIFICACION.....	122
5.3 PLANOS ARQUITECTONICOS DEL PROYECTO .....	127
5.3.1 Plano de Ubicación y Localización.....	127
5.3.2 Plano Perimétrico y Topográfico .....	128
5.3.3 Plano General .....	129
5.3.4 Pano de Distribución por Sectores y Niveles .....	130
5.3.5 Plano de Cortes por sectores .....	147
5.3.6 Plano de Elevación por Sectores .....	151
5.3.7 Plano de Detalles Arquitectónicos .....	153
5.3.8 Plano de Detalles Constructivos .....	156
5.3.9 Planos de Seguridad.....	157
5.4 MEMORIA DESCRIPTIVA DE ARQUITECTURA .....	159
5.5 PLANOS DE ESPECIALIDAD DEL PROYECTO.....	159
5.5.1 PLANOS BÁSICOS DE ESTRUCTURA .....	163
5.5.2 PLANOS BÁSICOS DE INSTALACIONES SANITARIAS.....	167
5.5.3 PLANOS BÁSICOS DE INSTALACIONES .....	176
5.6 INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA .....	176
Animación virtual (Recorridos y 3Ds del proyecto) .....	179
VI. CONCLUSIONES .....	183
VII. RECOMENDACIONES .....	184
REFERENCIAS.....	185
ANEXOS .....	187

## INDICE TABLAS

Tabla 1: .....	74
Centro de Convenciones de Puerto Rico .....	74
Tabla 2: .....	79
Centro de Convenciones Internacional de Barcelona .....	79
Tabla 3: .....	78
Centro de Convenciones de Lima. ....	78
Tabla 4 : .....	83
Matriz Comparativa de aportes de casos. ....	83
Tabla 5: .....	96
Comparación Actividades y Requerimientos – Clasificación de Usuarios y Ambientes. ....	96
Tabla 6: .....	103
Relación de usuario y necesidades.....	103
Tabla 7: .....	105
Tabla de Programa Arquitectónico - 1 .....	105
Tabla 8: .....	107
Tabla de Programa Arquitectónico - 2.....	107

## ÍNDICE FIGURAS

Figura 1 .....	18
<i>Interior del Centro de convenciones ULADECH.....</i>	18
Figura 2 .....	19
<i>Interior del Centro de convenciones ULADECH- 2.....</i>	19
Figura 3.....	20
<i>Interior de la empresa Sider Perú.....</i>	20
Figura 4 .....	20
<i>Interior del Estadio Manuel Gómez Arellano.....</i>	20
Figura 5 .....	21
<i>Fachada del Centro de Convenciones ULADECH.....</i>	21
Figura 6 .....	23
<i>Mapa de Puerto Rico – San Juan.....</i>	23
Figura 7 .....	24
<i>Mapa del C. C. de Puerto Rico.....</i>	24
Figura 8 .....	25
<i>Vista del exterior del C. C. de Puerto Rico.....</i>	25
Figura 9 .....	25
<i>Vista del exterior del C. C. de Puerto Rico – 2 .....</i>	25
Figura 10.....	26
<i>Modelado del contexto Urbano del C. C. de Puerto Rico .....</i>	26
Figura 11.....	27
<i>Vista del exterior del C. C. de Puerto Rico - 3.....</i>	27
Figura 12.....	28
<i>Equipamientos del C. C. de Puerto Rico .....</i>	28
Figura 13.....	28
<i>Aeropuerto Luis Muñoz .....</i>	28
Figura 14.....	29
<i>Sala de Exhibición del C. C. de Puerto Rico.....</i>	29
Figura 15.....	30
<i>Esquema de Zonificación Planta 1 del C. C. de Puerto Rico .....</i>	30
Figura 16.....	31
<i>Esquema de zonificación Planta2 del C. C. de Puerto Rico.....</i>	31

Figura 17.....	32
<i>Interior Sala de Reunión del C. C. de Puerto Rico.....</i>	<i>32</i>
Figura 18.....	33
<i>Interior Sala de Reunión del C. C. de Puerto Rico.....</i>	<i>33</i>
Figura 19.....	33
<i>Interior Sala de Reunión del C. C. de Puerto Rico - 2.....</i>	<i>33</i>
Figura 20.....	34
<i>Esquema de zonificación Planta 3 del C. C. de Puerto Rico.....</i>	<i>34</i>
Figura 21.....	35
<i>Vista de Gran Salón del C. C. de Puerto Rico.....</i>	<i>35</i>
Figura 22.....	36
<i>Vista de la Terraza del C. C. de Puerto Rico.....</i>	<i>36</i>
Figura 23.....	37
<i>Vista de la envolvente del C. C. de Puerto Rico.....</i>	<i>37</i>
Figura 24.....	37
<i>Vista del Interior del C. C. de Puerto Rico.....</i>	<i>37</i>
Figura 25.....	38
<i>Vista de la envolvente del C. C. de Puerto Rico - 2.....</i>	<i>38</i>
Figura 26.....	39
<i>Vista del exterior del C. C. de Puerto Rico -4.....</i>	<i>39</i>
Figura 27.....	39
<i>Vista del Interior del C. C. de Puerto Rico.....</i>	<i>39</i>
Figura 28.....	40
<i>Vista interior del C. C. de Puerto Rico - 2.....</i>	<i>40</i>
Figura 29.....	42
<i>Vista del interior del C. C. de Puerto Rico – 3.....</i>	<i>42</i>
Figura 30.....	44
<i>Vista del Gran Salón del C. C. de Puerto Rico.....</i>	<i>44</i>
Figura 31.....	46
<i>Vista de la sala de reuniones de C. C. de Puerto Rico.....</i>	<i>46</i>
Figura 32.....	47
<i>Vista Ciudad de Barcelona-España.....</i>	<i>47</i>
Figura 33.....	48
<i>Vista Satelital del C. C. Internacional de Barcelona.....</i>	<i>48</i>
Figura 34.....	48

<i>Vista de accesos al C. C. Internacional de Barcelona</i> .....	48
Figura 35.....	49
<i>Vista exterior del C. C. Internacional de Barcelona</i> .....	49
Figura 36.....	49
<i>Esquema de Planta Baja del C. C. Internacional de Barcelona</i> .....	49
Figura 37.....	50
<i>Vista del Entorno del C. C. Internacional de Barcelona</i> .....	50
Figura 38.....	51
<i>Vista de Hotel y C. C. Internacional de Barcelona</i> .....	51
Figura 39.....	51
<i>Vista de Patio del C. C. Internacional de Barcelona</i> .....	51
Figura 40.....	52
<i>Vista de Patio del C. C. Internacional de Barcelona - 2</i> .....	52
Figura 41.....	53
<i>Esquema de zonificación Nivel P0 del C. C. Internacional de Barcelona</i> .....	53
Figura 42.....	54
<i>Vista de la Sala de Exhibición del C. C. Internacional de Barcelona</i> .....	54
Figura 43.....	55
<i>Vista del Hall de Ingreso del C. C. Internacional de Barcelona</i> .....	55
Figura 44.....	55
<i>Vista del Foyer del C. C. Internacional de Barcelona</i> .....	55
Figura 45.....	56
<i>Esquema de zonificación Nivel M1 del C. C. Internacional de Barcelona</i> .....	56
Figura 46.....	57
<i>Vista del Foyer del C. C. Internacional de Barcelona</i> .....	57
Figura 47.....	57
<i>Vista de la Sala de Exhibición del C. C. Internacional de Barcelona</i> .....	57
Figura 48.....	58
<i>Vista del Esquema de zonificación Planta P1 del C. C. Internacional de Barcelona</i> .....	58
Figura 49.....	59
<i>Vista de Salas de Reuniones del C. C. Internacional de Barcelona</i> .....	59
Figura 50.....	60
<i>Vista de Sala de reunión con Visual al patio del C. C. Internacional de Barcelona</i> .....	60
Figura 51.....	61
<i>Vista del Esquema de zonificación Planta M1 del C. C. Internacional de Barcelona</i> .....	61

Figura 52.....	62
<i>Vista del Esquema de zonificación Planta P2 del C. C. Internacional de Barcelona.</i> .....	62
Figura 53.....	63
<i>Vista del Banquet Hall del C. C. Internacional de Barcelona.</i> .....	63
Figura 54.....	63
<i>Vista de Terraza con vista al mar del C. C. Internacional de Barcelona.</i> .....	63
Figura 55.....	64
<i>Vista de Sala de Reunión del C. C. Internacional de Barcelona</i> .....	64
Figura 56.....	64
<i>Vista de las Salas 211 y 212 del C. C. Internacional de Barcelona.</i> .....	64
Figura 57 .....	65
<i>Vista fachada del C. C. Internacional de Barcelona.</i> .....	65
Figura 58.....	65
<i>Vista del Entorno del C. C. Internacional de Barcelona.</i> .....	65
Figura 59.....	66
<i>Vista fachada del C. C. Internacional de Barcelona - 2</i> .....	66
Figura 60.....	66
<i>Vista del Auditorio Fórum del C. C. Internacional de Barcelona</i> .....	67
Figura 61 .....	68
<i>Mapa de la Ciudad de Lima – Perú.</i> .....	68
Figura 62.....	69
<i>Vista Satelital del Centro de Convenciones de Lima</i> .....	69
Figura 63.....	69
<i>Vista Exterior del Centro de Convenciones de Lima.</i> .....	69
Figura 64.....	70
<i>Vista de los equipamientos inmediatos al centro de convenciones de Lima.</i> .....	70
Figura 65.....	70
<i>Vista de los Hoteles más próximos al Centro de Convenciones de Lima.</i> .....	70
Figura 66.....	71
<i>Vista de las 2 Salas de la Nación del Centro de Convenciones de Lima</i> .....	71
Figura 67 .....	72
<i>Vista interior de la circulación vertical del Centro de Convenciones de Lima.</i> .....	72
Figura 68.....	73
<i>Vista Interior de la Sala de la, Nación.</i> .....	73
Figura 69.....	93

<i>Mapa de la Ciudad de Chimbote</i> .....	93
Figura 70.....	93
<i>Mapa de la ubicación del Terreno</i> .....	93
Figura 71.....	94
<i>Vista de la ubicación del Terreno</i> .....	94
Figura 72.....	95
<i>Vista de temperatura en Chimbote</i> .....	95
Figura 73.....	95
<i>Vista de asoleamiento en Chimbote</i> .....	95
Figura 74.....	114
<i>Vista de temperatura en Chimbote</i> .....	114
Figura 75.....	115
<i>Vista de temperatura en Chimbote</i> .....	115
Figura 76.....	116
<i>Vista del exterior en la Av. Industrial</i> .....	116
Figura 77.....	117
<i>Plano de vialidad y accesibilidad</i> .....	117
Figura 78.....	117
<i>Plano de secciones viales</i> .....	117
Figura 79.....	118
<i>Plano de zonificación</i> .....	118
Figura 80.....	119
<i>Esquema de idea</i> .....	119
Figura 81.....	121
<i>Esquema conceptual</i> .....	121
Figura 82.....	122
<i>Zonificación Nivel Sótano -2</i> .....	122
Figura 83.....	123
<i>Zonificación Nivel Sótano -1</i> .....	123
Figura 84.....	124
<i>Zonificación Primer Nivel</i> .....	124
Figura 85.....	125
<i>Zonificación Segundo Nivel</i> .....	125
Figura 86.....	126
<i>Zonificación Tercer Nivel al Sexto Nivel</i> .....	126

Figura 87.....	127
<i>Plano de Ubicación y Localización</i> .....	127
Figura 88.....	128
<i>Plano Perimétrico y Topográfico</i> .....	128
Figura 89.....	129
<i>Plano General</i> .....	129
Figura 90.....	130
<i>Plano Nivel Zotano 2</i> .....	130
Figura 91.....	131
<i>Plano de distribución Nivel Zotano 1</i> .....	131
Figura 92.....	132
<i>Plano distribución Primer Nivel</i> .....	132
Figura 93.....	133
<i>Plano distribución Segundo Nivel</i> .....	133
Figura 94.....	134
<i>Plano distribución Tercer Nivel</i> .....	134
Figura 95.....	135
<i>Plano distribución Cuarto Nivel</i> .....	135
Figura 96.....	136
<i>Plano distribución Quinto Nivel</i> .....	136
Figura 97.....	137
<i>Plano distribución Sexto Nivel</i> .....	137
Figura 98.....	138
<i>Plano Sector Hotelero Primer Nivel</i> .....	138
Figura 99.....	139
<i>Plano Sector Hotelero Segundo Nivel</i> .....	139
Figura 100.....	140
<i>Plano Sector Hotelero tercer Nivel</i> .....	140
Figura 101.....	141
<i>Plano Sector Hotelero Cuarto Nivel</i> .....	141
Figura 102.....	142
<i>Plano Sector Hotelero Quinto Nivel</i> .....	142
Figura 103.....	143
<i>Plano Sector Hotelero Sexto Nivel</i> .....	143
Figura 104.....	144

<i>Plano Sector Convenciones Primer Nivel</i> .....	144
Figura 105.....	145
<i>Plano Sector Convenciones Segundo Nivel</i> .....	145
Figura 106.....	146
<i>Plano Sector Convenciones tercer Nivel</i> .....	146
Figura 107.....	147
<i>Plano Corte 1 Sector Hotelero</i> .....	147
Figura 108.....	148
<i>Plano Corte 2 Sector Hotelero</i> .....	148
Figura 109.....	149
<i>Plano Corte 1 Sector Convenciones</i> .....	149
Figura 110.....	150
<i>Plano Corte 2 Sector Convenciones</i> .....	150
Figura 111.....	151
<i>Plano Elevaicon Sector Hotelero</i> .....	151
Figura 112.....	152
<i>Plano Elevaicon Sector Convenciones</i> .....	152
Figura 113.....	153
<i>Plano Detalles Puertas y Ventanas</i> .....	153
Figura 114.....	154
<i>Plano Detalles Mamparas</i> .....	154
Figura 115.....	155
<i>Plano Detalles Servicios Higienicos</i> .....	155
Figura 116.....	156
<i>Plano Detalle Constructivo Panel Acustico Auditorio</i> .....	156
Figura 117.....	157
<i>Plano Evacuación de Convenciones</i> .....	157
Figura 118.....	158
<i>Plano Seguridad de Convenciones</i> .....	158
Figura 119.....	163
<i>Plano Cimentación Nivel Zotano</i> .....	163
Figura 220.....	164
<i>Plano Detalles Cimentación</i> .....	164
Figura 221.....	165
<i>Plano Aligerado</i> .....	165

Figura 222.....	166
<i>Plano Detalles Aligerado.....</i>	166
Figura 223.....	167
<i>Plano instalación agua nivel zotano.....</i>	167
Figura 224.....	168
<i>Plano instalación agua Primer Nivel.....</i>	168
Figura 225.....	169
<i>Plano instalación agua Segundo Nivel.....</i>	169
Figura 226.....	170
<i>Plano instalación agua Tercer Nivel.....</i>	170
Figura 227.....	171
<i>Plano detalles instalación agua Tercer Nivel.....</i>	171
Figura 228.....	172
<i>Plano instalación desagüe Nivel Zotano.....</i>	172
Figura 229.....	173
<i>Plano instalación desagüe Pimer Nivel.....</i>	173
Figura 230.....	174
<i>Plano instalación desagüe Segundo Nivel.....</i>	174
Figura 231.....	175
<i>Plano instalación desagüe Tercer Nivel.....</i>	175
Figura 232.....	176
<i>Plano instalación eléctrica Primer Nivel.....</i>	176
Figura 233.....	177
<i>Plano instalación eléctrica Segundo Nivel.....</i>	177
Figura 234.....	178
<i>Plano instalación eléctrica Tercer Nivel.....</i>	178
Figura 235.....	179
<i>Vista exterior Sectro Hotelero.....</i>	179
Figura 236.....	179
<i>Vista exterior Sectro Convenciones.....</i>	179
Figura 237.....	180
<i>Vista exterior Isometrico 1.....</i>	180
Figura 238.....	180
<i>Vista Interior Piscina Sector Hotelero.....</i>	180
Figura 239.....	181

<i>Vista exterior Isometrico 2</i> .....	181
Figura 240.....	181
<i>Vista Ingreso Hotel</i> .....	181
Figura 241.....	182
<i>Vista exterior Isometrico 3</i> .....	182
Figura 237.....	182
<i>Vista Plaza Convenciones</i> .....	182

## RESUMEN

Este trabajo de investigación tuvo como propósito determinar y plantear cuáles son las condiciones arquitectónicas para mejorar los espacios físicos para los eventos Políticos, Sociales y Culturales en la ciudad de Chimbote, Ancash, 2022, dentro de un Hotel – Centro de Convenciones; brindándoles un servicio que cumpla con los requerimientos demandados y un lugar de confort que necesitan para su desarrollo de sus actividades; con ello generar mejoramiento de servicios para los eventos políticos, sociales y culturales.

Con este propósito, se analizarán proyectos similares que aporten como modelo y brinden soluciones en encontrar espacios físicos adecuados y funcionales para los eventos Políticos, Sociales y Culturales, para Chimbote, Ancash, 2022. Y de esta manera encontrar el sustento correcto para la investigación.

El proyecto “HOTEL CENTRO DE CONVENCIONES CHIMBOTE-ANCASH”, dará como resultado mejorar, fortalecer y consolidar la estructura urbana, con la finalidad de repotenciar la identidad cultural y a su vez aportar considerablemente a la economía y el turismo, activando la correlación de actividades en un solo centro que determinará un eje importante para el crecimiento de Chimbote.

*Palabras claves: Hotel Centro de Convenciones, desarrollo sostenible, eje urbano.*

## **ABSTR ACT**

The purpose of this research work was to determine and propose what are the architectural conditions to improve the physical spaces for Political, Social and Cultural events in the city of Chimbote, Ancash, 2022, within a Hotel - Convention Center; providing them with a service that meets the demanded requirements and a place of comfort that they need for the development of their activities; thereby generating service improvements for political, social and cultural events.

With this purpose, similar projects that contribute as a model and provide solutions in finding adequate and functional physical spaces for Political, Social and Cultural events, for Chimbote, Ancash, 2022, will be analyzed. And in this way find the correct support for the investigation.

The project "HOTEL CENTRO DE CONVENCIONES CHIMBOTE-ANCASH", will result in improving, strengthening and consolidating the urban structure, with the aim of reinforcing cultural identity and in turn contributing considerably to the economy and tourism, activating the correlation of activities in a only center that will determine an important axis for the growth of Chimbote.

*Keywords: Convention Center Hotel, sustainable development, urban axis.*

## I. INTRODUCCIÓN

### 1.1 Planteamiento del Problema / Realidad Problemática

Chimbote, por el siglo XX, paso a ser el primer puerto pesquero con más cantidad de producción. Reconocido por la actividad pesquera que sigue desarrollando, así como por ser tener una importante actividad en la industria siderúrgica para el país, lo cual hace nuestra ciudad un puerto importante.

A raíz de esto los empresarios pusieron la mirada en nuestra ciudad por lo cual surgen diversos convenios nacionales e internacionales; que a su vez ocasiona grandes reuniones y convenciones que permite a esta ciudad engrandecer cada vez más su formación como empresa y así competir en igualdad de condiciones con otras ciudades del Perú. Así mismo Murrugarra (2020) manifiesta que las consecuencias de las dinámicas de actividades de un sector distrital y siendo como objetivo principal promover de centros empresariales y culturales, da la necesidad de promover y proponer un centro de convenciones.

#### **Figura 1**

*Interior del Centro de convenciones ULADECH*



*Nota:* El grafico representa el interior del Centro de Convenciones ULADECH.  
Registro Fotográfico.

En estos últimos años se han estado llevando a cabo en nuestra ciudad diversas actividades y eventos tanto políticos, social y cultural, que alberga multitudinaria asistencia.

Ante este panorama Chimbote no ofrece espacios con instalaciones y tecnología adecuados para las reuniones con distintas cantidades de grupos de personas. Esto puede ser perjudicial para las aspiraciones y crecimiento cultural de la ciudad en un futuro próximo. “Actualmente existe un centro de Convenciones propiamente de la Uladech, sin embargo, el diseño fue pensado netamente para el espacio y no para el usuario” (Paredes y Cadillo, 2020, pp. 11-12).

De no accionar, Chimbote seguirá careciendo de espacios donde desarrollar eventos que sumaría muchos beneficios y rentabilidad para nuestra ciudad.

## **Figura 2**

*Interior del Centro de convenciones ULADECH- 2*



*Nota:* El grafico representa el interior del Centro de Convenciones ULADECH. Registro Fotográfico.

Adicionalmente se observa las deficientes e incómodas adaptaciones que se han construido (algunas veces improvisadas); casi en su totalidad a las edificaciones destinadas para esta actividad (reuniones, congresos y convenciones).

### Figura 3

*Interior de la empresa Sider Perú*



*Nota:* El grafico representa el interior de la Empresa Sider Perú que no posee un espacio óptimo para eventos sociales. Registro Fotográfico.

Como también existen sectores de equipamientos siendo utilizados en manera desordenada, llevados por la necesidad, donde las personas carecen de interacción con el habitud de espacios y la naturaleza degradando la imagen urbana sostenible en Chimbote

### Figura 4

*Interior del Estadio Manuel Gómez Arellano*



*Nota:* El grafico representa el deterioro del equipamiento en el Interior. Registro Fotográfico.

La ausencia de un Hotel Centro de convenciones, es un problema asociado con el anterior, resta la posibilidad de acoger a grupos de personas en instalaciones, que

brinden servicio de reuniones y alojamiento, ya que, al pensar en un proyecto de estas cualidades, un edificio tipo, destinado a reuniones de envergadura plantea una solución al problema que tenemos en nuestra ciudad, el cual es la prioridad de este proyecto.

En nuestro centro actual aún no se ha proyectado a este fenómeno. Carecen de lugares donde los distintos tipos de usuarios, puedan sociabilizar en espacios adecuados y a la vez, producirían beneficios económicos relevantes para Chimbote, sumando nuevas oportunidades de ingresos.

Se puede deducir que en su concepto se adelanta a la modernidad social, donde proyección es fundamentalmente dar espacios para grupos de personas, para cubrir en todos los sentidos las demandas que estas requieran. En las principales ciudades del mundo, esto ya se vienen desarrollando; por lo cual las ciudades de nuestro país, así como Chimbote no debieran quedarse al margen de esta realidad, por lo contrario, debería estar a la vanguardia, con oportunidad de ser una ciudad realizadora de exhibiciones, seminarios, congresos, reuniones y convenciones de toda índole locales, nacionales e internacionales.

### **Figura 5**

*Fachada del Centro de Convenciones ULADECH*



*Nota:* El grafico representa la fachada principal del Centro de Convenciones ULADECH. Registro Fotográfico.

## 1.2 Objetivos del Proyecto

Este proyecto propone alcanzar el desarrollo sustentable, tomando las necesidades presentes para las futuras generaciones, manteniendo en consideración los aspectos, económicos, social y ambiental, relacionándose así con el Hotel Centro de Convenciones para la regeneración urbano sostenible de Chimbote 2022.

### 1.2.2 Objetivo General

Establecer como propuesta un Hotel Centro de Convenciones como eje cultural para la regeneración urbana sostenible de Chimbote 2022

### 1.2.2 Objetivos Específicos

Determinar el aporte espacial para un Hotel Centro de Convenciones como eje urbano sostenible de Chimbote 2022.

Estudiar y analizar propuestas de proyectos similares, para optimizar las características físicas espaciales en un Hotel Centro de convenciones para Chimbote 2022.

Establecer el Proyecto como nuevo eje de integración cultural revitalizando el espacio urbano de Chimbote 2022.

Restaurar la imagen urbana del sector, estableciendo el proyecto como referencia para la regeneración urbana sostenible de Chimbote 2022.

Impulsar la influencia de un Hotel Centro de Convenciones como desarrollo económico sostenible de Chimbote 2022.

## II. MARCO ANÁLOGO

### 2.1 Estudio de Casos Urbano-Arquitectónicos similares

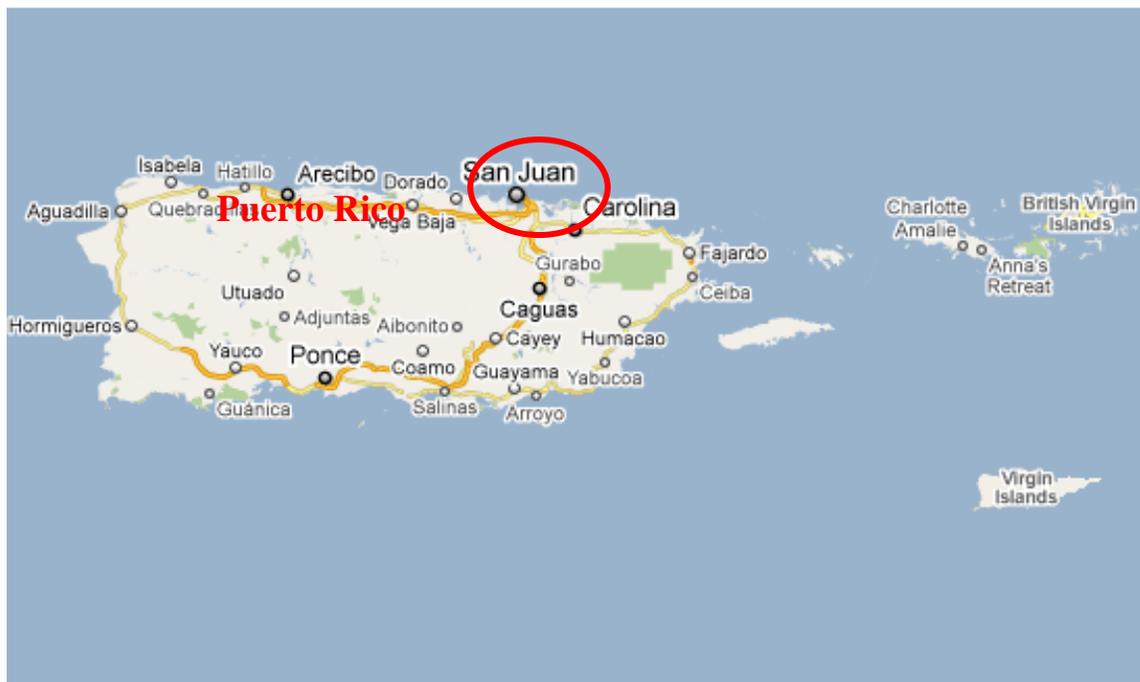
#### Centro de Convenciones de Puerto Rico

##### Ubicación.

El Centro de Convenciones de Puerto Rico se encuentra ubicado en el centro de San Juan en la península de Isla Grande cerca de Miramar, Condado y Viejo San Juan, en la Calle Guamani, 100 Convention Boulevard San Juan, PR 00907 entre la calle Mabo y Av. St Tomas.

##### Figura 6

*Mapa de Puerto Rico – San Juan*



*Nota:* Vista de la Ciudad de San Juan-Puerto Rico en el Google Maps

Su ubicación es privilegiada ya que se encuentra en la Bahía de San Juan, península de Isla Grande, ya que esta zona ofrece ventajas y bondades naturales.



## Figura 8

*Vista del exterior del C. C. de Puerto Rico*

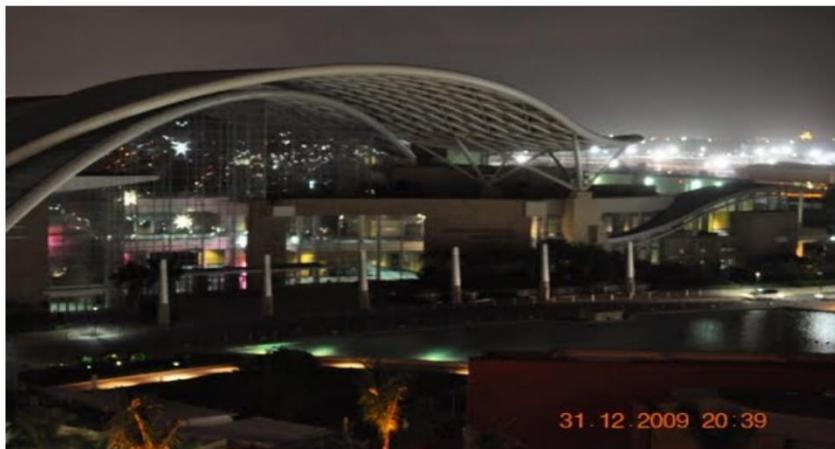


*Nota:* Exterior C. C. de Puerto Rico frente a la calle Guamaní

Otro de los accesos se da por las Calles Majagua y Santa Lucía, que bordean el paseo de las fuentes del Centro de Convenciones, generando una visual atractiva y de jerarquía hacia el ingreso del Centro de convenciones.

## Figura 9

*Vista del exterior del C. C. de Puerto Rico – 2*



*Nota:* Exterior C. C. de Puerto Rico frente a las calles Majagua y Santa Lucía.  
Elaborado por ASM Global Parent.

En cuanto al personal que ejercen actividades en el Centro de Convenciones pueden ingresar por el ingreso principal o los ingresos de secundarios laterales que recorren los servicios y las salas de reuniones hasta llegar a los ingresos de las salas de exhibición, también se encuentra un ingreso posterior solo para carga y descarga dentro del Centro de Convenciones.

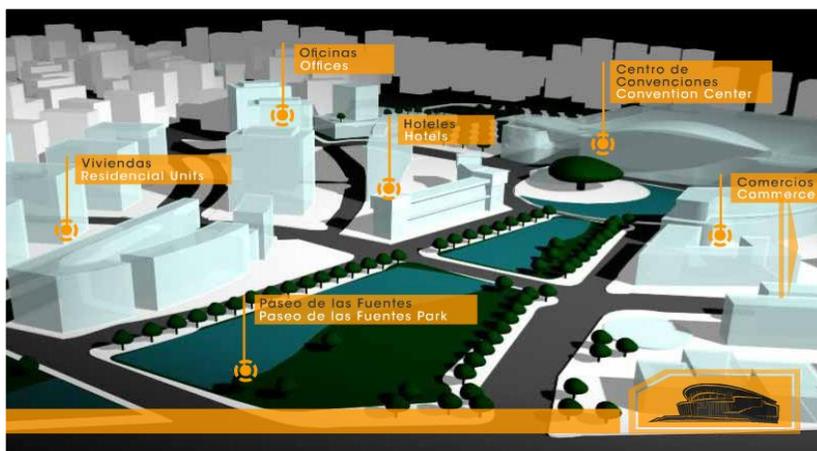
## Contexto

En su contexto desarrolla actividades tanto pasivas y activas, sin ruidos que interrumpen las actividades del Centro, ya que sus vías inmediatas son en la mayoría calles de tránsito liviano y tranquilo, manteniendo las actividades del Centro de convenciones y las de su entorno en orden.

El centro de convenciones posee en su entorno viviendas residenciales, oficinas administrativas, comercio, hoteles y parques pasivos.

## Figura 10

*Modelado del contexto Urbano del C. C. de Puerto Rico*



*Nota:* Contexto del C. C. de Puerto Rico. Elaborado por ASM Global Parent.

El parque paseo de las fuentes forma parte del centro de convenciones, siendo de importancia su análisis, en la cual brinda espacios abiertos, áreas verdes y recorridos peatonales generando un buen esparcimiento para los habitantes,

atendiendo a diversas generaciones, sobre todo a niños, jóvenes y ancianos. Integrando así el balance del espacio público y los espacios abiertos naturales.

### **Figura 11**

*Vista del exterior del C. C. de Puerto Rico - 3*



*Nota:* Espacios Públicos en el C.C. de Puerto Rico . Elaborado por ASM Global Parent.

El tema principal para su diseño era rescatar la Bahía como idea rectora de ciudad isleña, formando un sistema de lagunas y paseos.

En su totalidad, el Parque Paseo de las Fuentes posee un espacio abundante, lleno de diversos ambientes que enriquecen la vida urbana del sector.

El agua en esta laguna es agua dulce, filtrada y tratada para asegurar su calidad. La fuente sincroniza el movimiento del agua con el sonido de la música.

El Paseo Urbano sirve de conector peatonal entre el Centro de Convenciones y su entorno. Posee áreas para restaurantes y cafés, exhibiciones temporales de artesanías y espacios abiertos para caminar bajo la sombra de árboles en el ambiente urbano.

## Figura 12

### *Equipamientos del C. C. de Puerto Rico*



*Nota:* Vista aérea de entorno de equipamientos del C. C. de Puerto Rico.

Elaborado por ASM Global Parent.

Dentro de su contexto también se encuentra el Aeropuerto Luís Muñoz Martín, que es un servicio necesario para los requerimientos y la afluencia del Centro de Convenciones, a la vez concibe a la ciudad como un espacio urbano con movimiento y de usos complementarios que combina el negocio con el entretenimiento, representando así al Centro de Convenciones como un lugar turístico y de negocios internacionales.

## Figura 13

### *Aeropuerto Luis Muñoz*



*Nota:* Vista del Aeropuerto Luís Muñoz Martín. Elaborado por ASM Global Parent.

## **Zonificación y análisis funcional.**

El centro de Convenciones cuenta con espacio total de 53, 882 m<sup>2</sup> dividido en sus plantas y posee sus espacios principales, en el primer nivel la Sala de Exhibición con un área total de 14, 186 m<sup>2</sup> que comprenden 3 salas:

Sala A

Sala B

Sala C

## **Sala de Exhibición**

Esta sala de exhibición de 14, 186 m<sup>2</sup> con una capacidad para 17, 554 personas, donde puede adaptarse en tres espacios individuales y la capacidad de asientos pueden variar según el tipo de eventos que se ha de realizar, desde un salón de clases y exposición con una cantidad de asientos para 8, 727 hasta un evento de teatro con una cantidad de asiento de 16, 965. Se puede utilizar como una sala multiuso ya que se pueden adaptar paredes divisorias. Pudiendo adaptarse a cualquier evento de exhibición.

## **Figura 14**

*Sala de Exhibición del C. C. de Puerto Rico*



*Nota:* Sala de Exhibición del C. C. de Puerto Rico. Elaborado por ASM Global Parent.

Ya que la sala de exhibición se encuentra en el primer nivel, cuenta con área de carga y descarga para mayor desempeño de las actividades. Cuando se utilizan montajes para dividir la sala de exhibición se respeta el área de libre tránsito, no ocupándola para exhibiciones.

Son de importancia también las salas de reuniones que cuentan con un área de total de 1, 384 m<sup>2</sup> y están comprendidas:

Sala de reunión 101

Sala de reunión 102

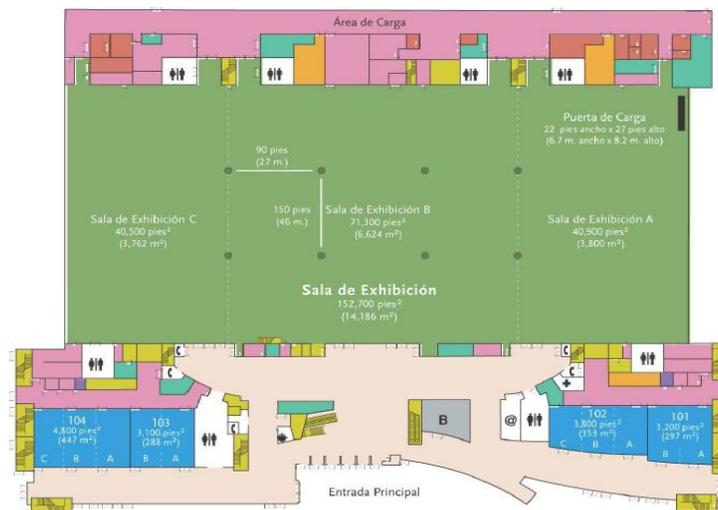
Sala de reunión 103

Sala de reunión 104

En cuanto a la circulación, la entrada principal conlleva a un hall que está dentro del área pública del Centro de Convenciones que comunica a los servicios complementarios, también comunica con las salas para reuniones y exhibiciones, la cual posee tres ingresos que se adecuan cuando se divide en tres espacios de exhibición generando su independencia de ingresos y servicios higiénicos

### Figura 15

*Esquema de Zonificación Planta 1 del C. C. de Puerto Rico*



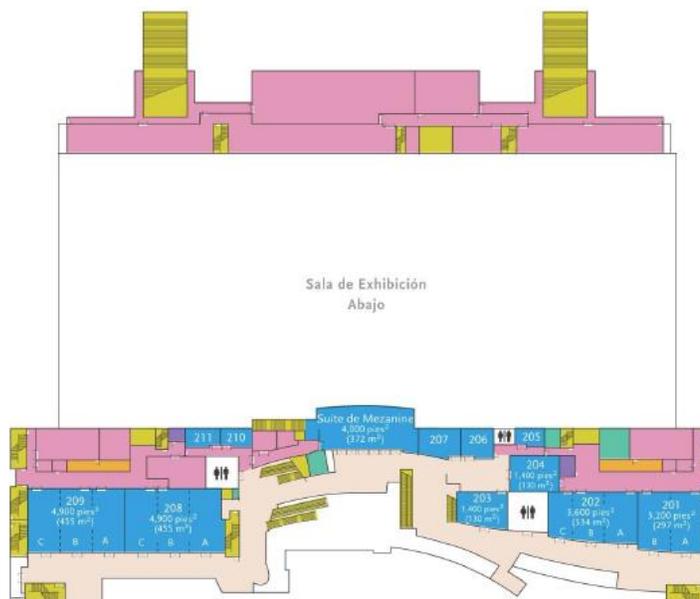
*Nota:* Esquema de Zonificación Nivel 1 del C. C. de Puerto Rico. Elaborado por ASM Global Parent.

El Centro de Convenciones en la segunda planta tiene espacios principales las cuales son las 11 salas de reuniones con área total de 1, 979 m2 y están comprendidas por su numeración de Sala:

- 201
- 202
- 203
- 204
- 205
- 206
- 207
- 208
- 209
- 210
- 211

**Figura 16**

*Esquema de zonificación Planta2 del C. C. de Puerto Rico*



*Nota:* Esquema de zonificación Nivel 2 del C. C. de Puerto Rico. Elaborado por ASM Global Parent.

## **Salas de Reuniones**

Las salas de reuniones poseen un área total de 3,363 m<sup>2</sup>, correspondientes a 15 salas de reuniones adaptables a 28 salones individuales. La capacidad de los asientos varía según el evento que se va a desarrollar, siendo el más mínimo de 20 asientos para uso de banquete y la capacidad máxima de asientos de 152 asientos para el desarrollo de teatro.

### **Figura 17**

*Interior Sala de Reunión del C. C. de Puerto Rico.*



*Nota:* Interior Sala de Reunión del C. C. de Puerto Rico. Elaborado por ASM Global Parent.

Estas salas tienen la ventaja de que las personas pueden sentarse cómodamente frente al expositor o entorno a una mesa para una mejor visualización de la pantalla.

## Figura 18

*Interior Sala de Reunión del C. C. de Puerto Rico*



*Nota:* Interior Sala de Reunión del C. C. de Puerto Rico. Elaborado por ASM Global Parent.

Las salas de reuniones pueden ser cambiantes con respecto al mobiliario, dependiendo de la actividad que se ha de realizar, donde se adecua el tipo de mobiliario para un mejor manejo estético y funcional del ambiente.

## Figura 19

*Interior Sala de Reunión del C. C. de Puerto Rico - 2*



*Nota:* Interior Sala de Reunión del C. C. de Puerto Rico. . Elaborado por ASM Global Parent.

En el segundo nivel los corredores internos son para el uso de las zonas de servicios, y las áreas públicas de circulación distribuyen a las salas de reuniones manteniendo el mismo principio las salas de exhibición poseen varios ingresos según los espacios que se utilizaran, con el fin de adecuarlos.

El Centro de Convenciones en el tercer nivel tiene 2 espacios principales. El Gran Salón que cuenta con 2 salas (sala A y sala B) con un área total de 3,670 m<sup>2</sup> y una terraza con área de 1,189 m<sup>2</sup> y están comprendidas

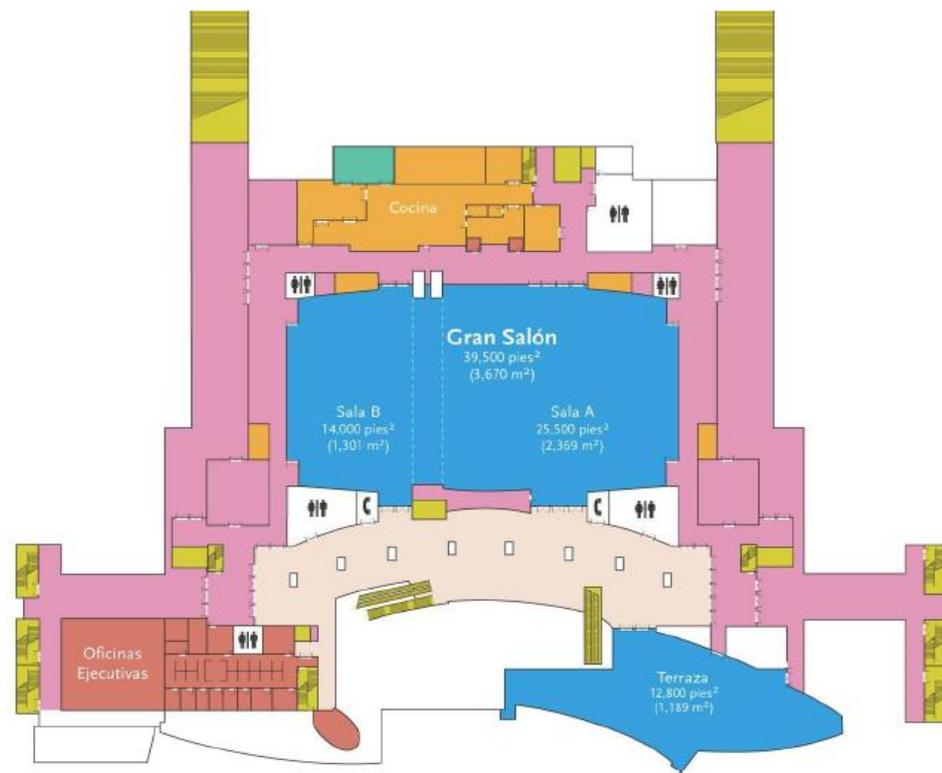
Sala A

Sala B

Terraza

### Figura 20

*Esquema de zonificación Planta 3 del C. C. de Puerto Rico*



*Nota:* Esquema de zonificación Nivel 3 del C. C. de Puerto Rico. Elaborado por ASM Global Parent.

## Gran Salón

El gran salón posee un área de 3, 670 m<sup>2</sup>, el cual puede adaptarse en dos salas, la sala A con 2, 369 m<sup>2</sup> y la sala B con 1, 301 m<sup>2</sup>, con capacidad de asientos móviles adaptándose a las actividad a desarrollarse, pudiendo ser un evento para recepción con una capacidad de 4, 158 asientos, como también un evento para teatro con una capacidad de 3, 934 asientos.

### Figura 21

*Vista de Gran Salón del C. C. de Puerto Rico*



*Nota:* Grafico de Gran Salón del C. C. de Puerto Rico. Elaborado por ASM Global Parent.

En el tercer nivel los corredores internos son para el uso de las zonas de servicios, y las áreas públicas de circulación distribuyen al gran salón, se puede acceder al gran salón desde los corredores internos como también desde el área publica y el acceso a la terraza se da desde área publica, haciéndola de fácil ya adecuado acceso ya el espacio es amplio para una buena circulación y también el tener escaleras que se mantienen desde el primer nivel.

## **Terraza**

Ubicada en la tercera planta con un área de 1, 189 m<sup>2</sup>, obteniendo una vista al área hotelera y al mar. La capacidad de los asientos varían según la actividad que puede ser de banquete o recepción, teniendo una capacidad de asientos para banquetes de 1, 060 asientos y para recepción de 1, 348 asientos. En esta se puede apreciar la imponente estructura metálica arquitectónica en todo su esplendor.

## **Figura 22**

*Vista de la Terraza del C. C. de Puerto Rico*



*Nota:* Gráfico de la Terraza del C. C. de Puerto Rico. Elaborado por ASM Global Parent.

El Centro de Convenciones expresa en su diseño la idea de rescatar la identificación de la Bahía San Juan, con espacios amplios y espacios abiertos, jerarquizando la edificación con una perspectiva atractiva.

### **Figura 23**

*Vista de la envolvente del C. C. de Puerto Rico*



*Nota:* Gráfico muestra la fachada envolvente del centro de convenciones le da realce para el reconocimiento del techo del edificio en forma de ola. Elaborado por ASM Global Parent.

### **Figura 24**

*Vista del Interior del C. C. de Puerto Rico*



*Nota:* Gráfico donde se aprecia la vista de niveles del C. C. de Puerto Rico. Elaborado por ASM Global Parent.

Los tres niveles del edificio que son equivalentes a 13 pisos en otro edificio ya que el primer piso posee una altura de 9.1 m, el segundo nivel una altura de 5.5 m y el tercer nivel una altura de 8 m – 14 al techo obstruido.

La estructura del techo que envuelve el centro de convenciones asume un papel importante de jerarquización, dándole realce al espacio urbano de libre tránsito.

El diseño arquitectónico de la estructura envolvente entre los cruces y enlaces de los aceros genera una textura armónica de recubrimiento.

### **Figura 25**

*Vista de la envolvente del C. C. de Puerto Rico - 2*



*Nota:* Gráfico que describe la estructura envolvente. Elaborado por ASM Global Parent.

La textura del muro de ladrillo descubierto, la naturaleza y los muros translucidos se integran formando un solo elemento arquitectónico.

## **Figura 26**

*Vista del exterior del C. C. de Puerto Rico -4*

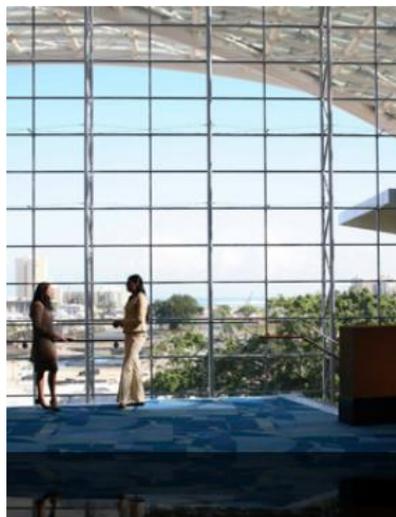


*Nota:* Gráfico de la combinación de textura con la naturaleza. Elaborado por ASM Global Parent.

La proporción de alturas del edificio a escala humana permite un espacio limpio de grandes luces e iluminación adecuada por los muros de cristal, aprovechando la luz natural.

## **Figura 27**

*Vista del Interior del C. C. de Puerto Rico*

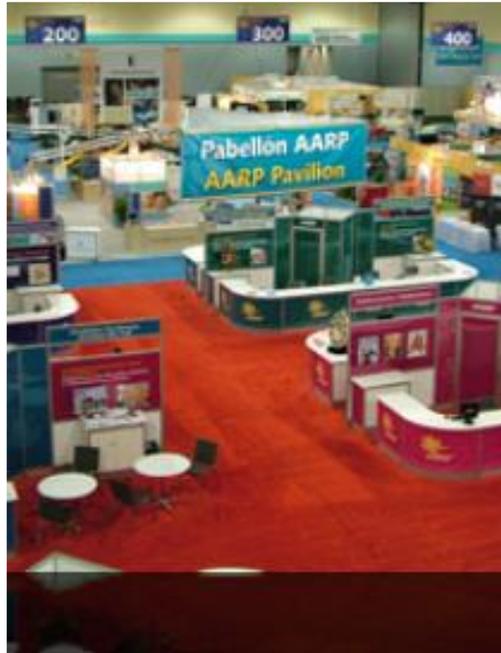


*Nota:* Grafico donde se muestra la escala humana. Elaborado por ASM Global Parent.

Los pisos son de concreto, decorados con alfombras según el evento a realizarse.

### **Figura 28**

*Vista interior del C. C. de Puerto Rico - 2*



*Nota:* Gráfico donde se muestra el acondicionamiento de espacio. Elaborado por ASM Global Parent.

La carga de los pisos varia, en el primer nivel posee una carga de 1, 709 kg/m<sup>2</sup> y en segundo y tercer nivel posee una carga de 610 kg/m<sup>2</sup>.

### **Sala de Exhibición Espacio y Tecnología**

Número de salas de exhibición – 1 (divisible en 3 secciones más pequeñas)

Capacidad total:

16,965 personas – estilo teatro

12,710 personas – estilo banquete

8,727 personas – estilo aula

16,075 personas – estilo recepción

Número de pisos de exhibición - 1

Altura del techo: 9.1 metros

Dimensión de puertas de acceso

Puerta de acceso más grande – 8.3 m de ancho x 9.1 m de altura

Puertas para personal –2.7 m de altura

Puerta de peatones –1.2 m de ancho

Puertas de carga –6.1 m de ancho x 4.9 m de altura

Piso – de concreto

Sobrecarga –1,709 Kg por m<sup>2</sup>

Electricidad – En centros de un área de 9.1 metros y en cada uno de éstos a lo largo de la sala de exhibición se dispone de 2 instalaciones de 208 voltios y 30 amperios, 3 fases con uno de 208 voltios, 100 amperios, 3 fases, 5-cables conexión rápida. Uno de 120 voltios, 20 amperios GFI con interruptor (breaker). En lo alto, dos instalaciones de 480 voltios, 1,000 amperios, 3 fases, conductos 5 cables.

Iluminación – Una combinación de luz haloidea metálica e incandescente. Puntos múltiples, puntos de luces agrupados, puntos de dos niveles en balasto. Luces de 21.3 – 24.4 m nivelados. Control programable para permitir dos sistemas de iluminación durante el montaje para las actividades de exhibición. Control reductor de luz para la luz incandescente. Circuitos de luz reducible en las mesas principales

y puntos del escenario. Capacidad instantánea para encender y apagar la luz en situaciones de emergencia.

### **Figura 29**

*Vista del interior del C. C. de Puerto Rico – 3*



*Nota:* Grafico donde se muestra la iluminación programada. Elaborado por ASM Global Parent.

Teléfono – Cuatro cables de fibra óptica multicódigo por caja en los centros de 30 pies/ 9.1 metros en la caja del local de la sala de exhibición. Teléfonos monederos y teléfonos internos.

Audio/Visual – Sistema de sonido para llamar por altavoz con altavoces repartidos en lo alto. Sistema para llamar por altavoz zonificado para cada sala particular o combinación de salas particulares. Asignación de música de fondo y control de volumen. Conexiones para distinción de líneas, grabación, para reproducir lo grabado y para conexión interna. Televisión distribuida para transmisiones, televisión por cable y conexiones a satélite.

## **Gran Salón Espacio y Tecnología**

Número de salones de baile – 1 (divisible en 2 secciones más pequeñas)

Capacidad total:

3,934 personas – estilo teatro

1,900 personas – estilo banquete

2,616 personas – estilo aula

4,158 personas – estilo recepción

Altura del techo 8 m a 14 m

Sobrecarga – 610 Kg por m<sup>2</sup>

Electricidad – Tomacorrientes cuádruples en las paredes del perímetro en los centros de 9.1 metros, además de cada una con dos 120 – Voltios, circuitos de 30 amperios. Tres 208 Voltios, 400- amperios, desconexión para uso en escenario. Tomacorrientes dobles de 208 Voltios en los centros de 9.1 m<sup>2</sup>, cada vía. Un tomacorriente de 208- Voltios V, 30 amperios, 3 fase en el piso.

Iluminación – Luces fluorescentes, incandescentes y especiales. Luces de serie, circuitos con flexibilidad y mandos programables para disminuir la luz. Cada división cuenta con controles de luz, sonido y temperatura. Controles incorporados de electricidad para luces teatrales portátiles.

### Figura 30

*Vista del Gran Salón del C. C. de Puerto Rico*



*Nota:* Interior del Gran Salón del C. C. de Puerto Rico. Elaborado por ASM Global Parent.

Teléfono – Dispositivos de voz e informática en los centros de 9.1 m. Teléfonos internos en las entradas públicas y de servicio. Cuatro conexiones de fibra óptica y multimodos por cada división.

Audio/Visual – Sistema de sonido en las salas con altavoces en lo alto. Sistema para llamar por altavoz, zonificado para las salas de reuniones. Balcón con mandos de producción con todas las conexiones para mandos de sonido y luces. Dispositivo incorporado en proyección portátil de láseres y traducción simultánea. Grabación remota del audio central de programas. Conexión a televisión cerrada para la distribución de señal y acceso a satélite. Asignación de música de fondo y controles de volumen. Dispositivos para uso provisional de transmisión por cable.

## **Salas de Reunión Espacio y Tecnología**

Número de salas de reunión – 15 salas individuales en dos niveles que pueden dividirse en 28 secciones más pequeñas; 4 en el nivel uno y 12 en el nivel dos.

Capacidad total:

De 36 a 484 personas – estilo teatro

De 20 a 400 personas – estilo banquete

De 24 a 288 personas – estilo aula

De 84 a 421 personas – estilo recepción

Altura del techo – cuatro salas de 4.6 m y ocho salas de 4.9 m.

Electricidad – Tomacorrientes accesibles de 120- Voltios, 20 amperios a lo largo de las paredes del perímetro. Tomacorrientes en piso de locales de exhibición principales. Cada sala separada tiene acceso a una fuente de 100 amperios, 120 voltios.

Iluminación – Luz incandescente con control reductor y sistema dual fluorescente. Sistema de luz computarizada y sistema de mando con botones. Circuitos separados y control en local principal de exhibición.

### **Figura 31**

*Vista de la sala de reuniones de C. C. de Puerto Rico*



*Nota:* Interior de Sala de Reuniones del C. C. de Puerto Rico. Elaborado por ASM Global Parent.

Teléfono – Conexión de voz e informática en los centros de 9.1 m<sup>2</sup>. Teléfono interno en cada entrada. Cuatro conexiones de fibra óptica multimodos por sala.

Audio/Visual – Sistema de sonido en las salas con altavoces en lo alto. Sistema de llamado por altavoz zonificado a las salas de reunión. Conexiones para micrófonos y conexiones para proyectores de sonido. Se puede grabar el audio de programación con distancia. Sistema de cable coaxial (DTV) para llevar las señales de vídeo a los salones y demás salas de reunión.

## Centro de Convenciones Internacional de Barcelona

### Ubicación.

El Centro de Convenciones Internacional de Barcelona ubicado en la provincia de Barcelona, distrito de San Martí, barrio El Beses i el Maresme, placa de Willy Braunt 11-14 entre las avenida Eduard Maristany y Litoral.

### Figura 32

#### *Vista Ciudad de Barcelona-España*



*Nota:* Vista de la Ciudad de Barcelona-España en el Google Maps.

Su ubicación brinda, las bondades naturales de la zona y lugares con espacios abiertos al aire libre, favoreciendo a la población que realiza sus actividades convenientemente en la edificación.

El Centro de Convenciones Internacional de Barcelona se encuentra ubicado frente a edificios y lugares complementarios para la zona denominada Fórum, como lo es el Hotel Hilton diagonal.

### Figura 33

Vista Satelital del C. C. Internacional de Barcelona



Nota: Vista de ubicación del Centro de Convenciones en el Google Earth

### Accesibilidad.

La accesibilidad al Centro de Convenciones Internacional de Barcelona se relaciona a través de paseos peatonales de las plazas de Willy Brandt y Leonardo da Vinci, que generan recorridos tranquilos integrándose a la naturaleza.

### Figura 34

Vista de accesos al C. C. Internacional de Barcelona



Nota: Accesos al Centro de Convenciones Internacional de Barcelona. Elaborado por Fira de Barcelona.

En cuanto a los accesos al interior del Centro de Convenciones Internacional de Barcelona posee dos ingresos principales frente al parque y paseo de García Faria que conectan directamente al vestíbulo.

### Figura 35

*Vista exterior del C. C. Internacional de Barcelona.*



*Nota:* Fachada lateral donde se muestran los accesos. Elaborado por Fira de Barcelona.

También tiene ingresos secundarios que están ubicadas en las fachadas laterales que permiten el ingreso a la Gran Sala Polivalente.

### Figura 36

*Esquema de Planta Baja del C. C. Internacional de Barcelona*



*Nota:* Representa el esquema de Planta Baja del C. C. Internacional de Barcelona. Elaborado por Fira de Barcelona.

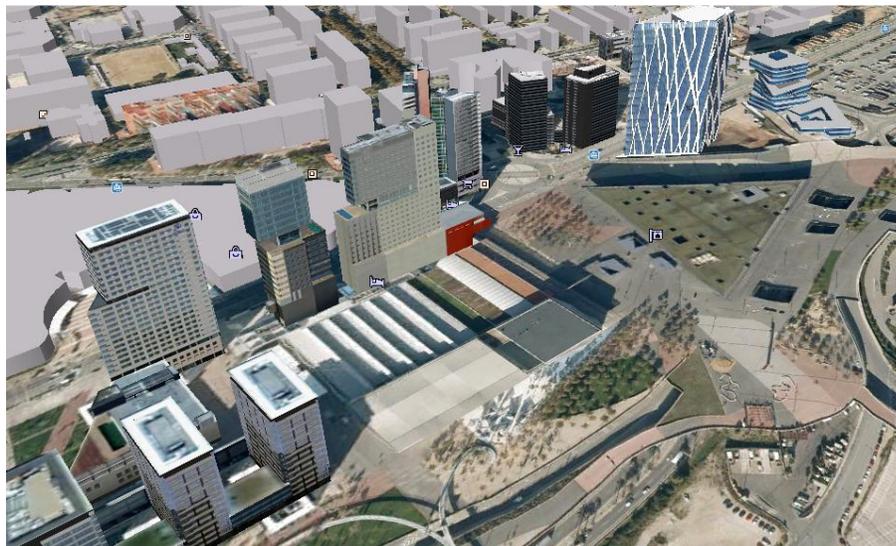
Cuenta con ingresos en la parte posterior para uso de servicio donde se pueden realizar los servicios para carga y descarga al Centro de Convenciones Internacional de España, permitiendo desarrollar la actividad sin alteración de sus funciones.

### **Contexto**

En realidad, este Centro de Convenciones Internacional de Barcelona está compuesto por 2 edificios que conviven, aunque sean radicalmente distintos, por un lado, la nave triangular El Edificio Fórum unido mediante un paseo o rambla llamada en Barcelona al Centro de Convenciones. También se encuentran edificios majestuosos de Hoteles, Oficinas que complementan los servicios para las actividades realizadas en la zona.

### **Figura 37**

*Vista del Entorno del C. C. Internacional de Barcelona*



*Nota:* Representa el Contexto del C. C. Internacional de Barcelona. Google Maps.

### **Figura 38**

*Vista de Hotel y C. C. Internacional de Barcelona.*



*Nota:* Contexto donde se aprecia el Hotel Diagonal frente al C. C. Internacional de Barcelona. Elaborado por Fira de Barcelona.

Encontramos también un espacio de recreación al lado del Centro de Convenciones Internacional de Barcelona llamado las Peinetas. Este lugar cuenta con mobiliarios de formas orgánicas que se integran con la naturaleza del lugar asemejándose a lugares propios de Barcelona.

### **Figura 39**

*Vista de Patio del C. C. Internacional de Barcelona.*



*Nota:* Exterior con mobiliarios de forma Orgánica. Elaborado por Fira de Barcelona.

Cuenta con parques creando un ambiente tranquilo sin contaminación sonora y a la vez equilibrar las actividades activas de la zona con actividades de descanso.

#### **Figura 40**

*Vista de Patio del C. C. Internacional de Barcelona - 2*



*Nota:* Explanada con zonas de descanso en el C. C. Internacional de Barcelona. Elaborado por Fira de Barcelona.

#### **Zonificación y análisis funcional**

El Centro de Convenciones Internacional de Barcelona tiene un área total de 85, 000 m<sup>2</sup>, y una superficie de más 67, 000 m<sup>2</sup> en varias plantas.

En la planta baja cuenta con dos niveles el nivel P0 y el nivel M1, en el nivel P0 se encuentra una gran sala de exhibición de 11, 340 m<sup>2</sup> con luz natural y divisible en 8 salas que comprende de 568m<sup>2</sup> a 3, 476 m<sup>2</sup>:

Área exhibición 1

Área exhibición 2

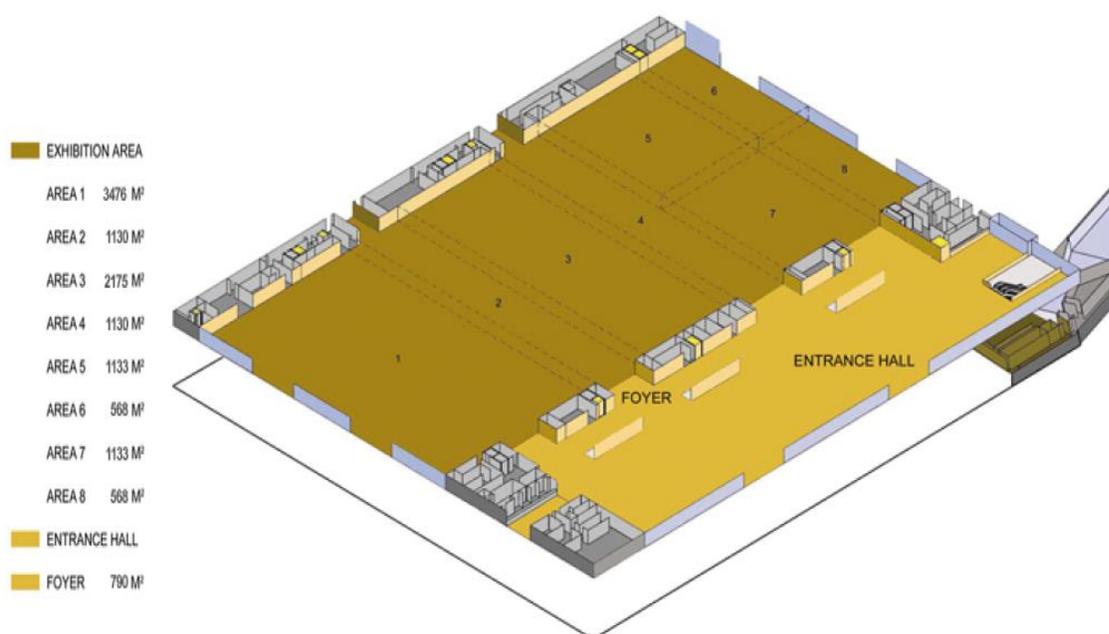
Área exhibición 3

Área exhibición 4

- Área exhibición 5
- Área exhibición 6
- Área exhibición 7
- Área exhibición 8
- Foyer (espacio de transición de salas o corredor interno)
- Entrance Hall (Hall de Entrada y vestíbulo)

**Figura 41**

*Esquema de zonificación Nivel P0 del C. C. Internacional de Barcelona*



*Nota:* Esquema de zonificación Nivel P0. Elaborado por Fira de Barcelona.

En la sala de exhibición con 11, 340 puede adaptarse en 8 salas independientes, donde la capacidad de asientos puede variar según el tipo de actividad y evento que se ha de realizar, desde un salón de clase con una capacidad de asientos para 5, 110 hasta un evento de teatro con una capacidad de asientos de 11, 065.

## Figura 42

*Vista de la Sala de Exhibición del C. C. Internacional de Barcelona*



*Nota:* Describe el espacio y amplitud del Interior de Sala de Exhibición del C. C. Internacional de Barcelona. Elaborado por Fira de Barcelona.

También destaca su hall de ingreso con un área de 3, 760 m<sup>2</sup> de superficie sobre el que pende una enorme escultura Cristina Iglesias. Estos 2, 000 m<sup>2</sup> de reja metálica crean sombras sobre el suelo que decoran el espacio. Por el cual tenemos acceso a los niveles superiores.

El espacio es este hall de entrada tiene una capacidad de asientos que varía desde 1, 331 para buffet hasta un evento de recepción con una capacidad de asientos de 3, 500.

### **Figura 43**

*Vista del Hall de Ingreso del C. C. Internacional de Barcelona.*

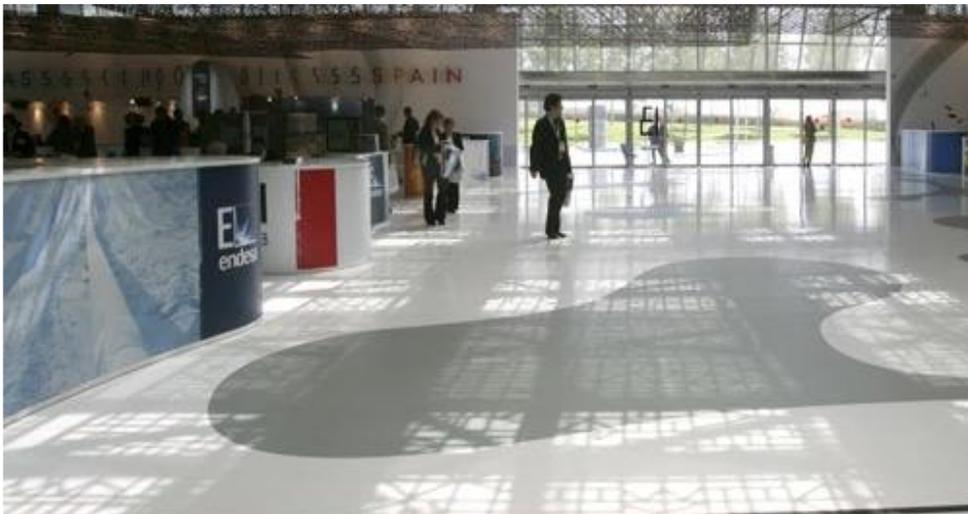


*Nota:* Hall de Ingreso que muestra su amplitud de espacio. Elaborado por Fira de Barcelona.

En cuanto al foyer es una circulación interna de transición de salas con un área de 790 m<sup>2</sup>.

### **Figura 44**

*Vista del Foyer del C. C. Internacional de Barcelona.*



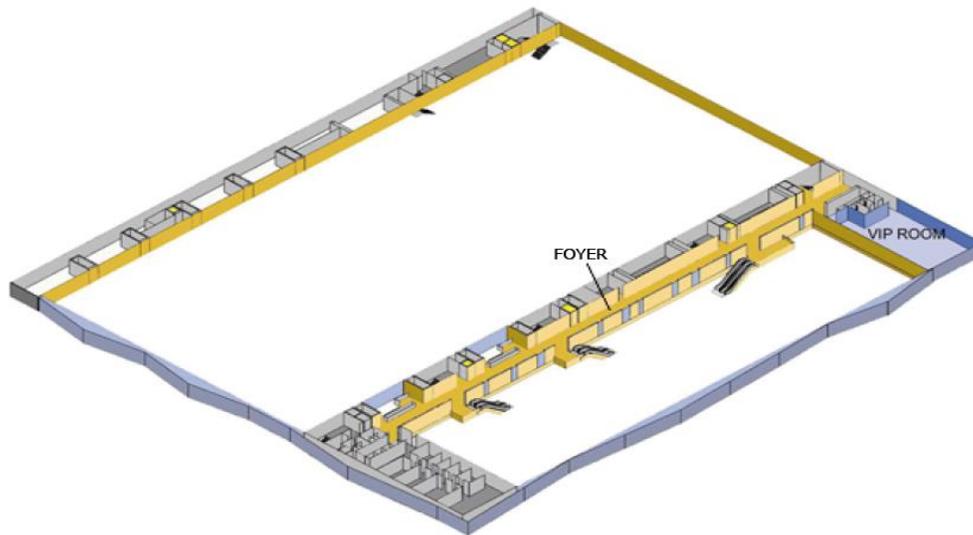
*Nota:* El gráfico representa el Foyer del C. C. Internacional de Barcelona. Elaborado por Fira de Barcelona.

El nivel M1 de la planta baja es el mezanine 1 o entrepiso 1, conformada por el Foyer M1 y la Sala VIP que reciben su interior luz natural y acceso inmediato desde el Vestíbulo.

El entrepiso 1 posee un área de 1, 152m<sup>2</sup>, con 832 m<sup>2</sup> de circulación interna (Foyer) y 320 m<sup>2</sup> en la sala vip, esta sala vip puede realizar actividades de teatro, sala de juntas y recepción. Donde la capacidad máxima de asientos se da en la recepción con 250 y la capacidad minina de asientos es de 48 para sala de juntas.

### Figura 45

*Esquema de zonificación Nivel M1 del C. C. Internacional de Barcelona.*



*Nota:* El grafico describe el Esquema de zonificación Nivel M1 del C. C. Internacional de Barcelona. Elaborado por Fira de Barcelona.

El Foyer posee un diseño lineal con iluminación natural que se da por medio de vanos con figuras geométricas.

## Figura 46

*Vista del Foyer del C. C. Internacional de Barcelona.*



*Nota:* El Grafico representa el Foyer del C. C. Internacional de Barcelona.

Elaborado por Fira de Barcelona.

La gran sala de exhibición mantiene su doble altura en este nivel M1 aprovechando la iluminación natural, esta gran sala de exhibición cambia su disposición con las alturas. Lo que le permite adaptarse a eventos sociales como show, reuniones.

## Figura 47

*Vista de la Sala de Exhibición del C. C. Internacional de Barcelona.*



*Nota:* El grafico representa la Sala de Exhibición del C. C. Internacional de Barcelona. Elaborado por Fira de Barcelona.

La Planta P1 es la planta con salas de reunión por jerarquía. Cuenta con 7 salas de 410 a 868m<sup>2</sup> con posibilidad de combinarse entre ellas y 14 salas de 90m<sup>2</sup> convertibles en 10 salas de 190m<sup>2</sup>, todas manteniendo luz natural, así como 2 Foyers. Las salas de reunión están comprendidas:

Sala de reunión (meeting room) 111 - 117

Sala de reunión (meeting room) 118 – 134

Foyer 1

Foyer 2

Terraza

### Figura 48

*Vista del Esquema de zonificación Planta P1 del C. C. Internacional de Barcelona.*



*Nota:* El grafico representa el Esquema de zonificación Planta P1 del C. C. Internacional de Barcelona. Elaborado por Fira de Barcelona.

Estas salas de reuniones están ubicadas en dos zonas, la primera zona de salas de reuniones con un área de 3, 832 m<sup>2</sup> con 7 salas y posee un servicio de circulación de antesala (Foyer 1) de 1, 295 m<sup>2</sup>. Las 7 salas pueden convertirse en una gran sala de reunión con un espacio amplio y luz natural.

#### **Figura 49**

*Vista de Salas de Reuniones del C. C. Internacional de Barcelona.*



*Nota:* El Grafico representa al interior de Salas de Reuniones del C. C. Internacional de Barcelona. Elaborado por Fira de Barcelona.

La capacidad de los asientos de la primera gran sala varía según el evento que se va desarrollar, siendo el más mínimo de 1,634 asientos para uso de salón de clase y la capacidad máxima de asientos de 3, 405 asientos para el desarrollo de teatro.

En la segunda zona se encuentra dos grandes salas de reuniones relacionadas por el Foyer 2, estas salas cuentan con un área de 1, 520 m<sup>2</sup>, en cual el Foyer es un servicio de circulación interna de antesala. Esta zona posee un patio verde generando iluminación natural.

## Figura 50

*Vista de Sala de reunión con Visual al patio del C. C. Internacional de Barcelona.*



*Nota:* El grafico representa el interior de Sala de reunión con Visual al patio del C. C. Internacional de Barcelona. Elaborado por Fira de Barcelona.

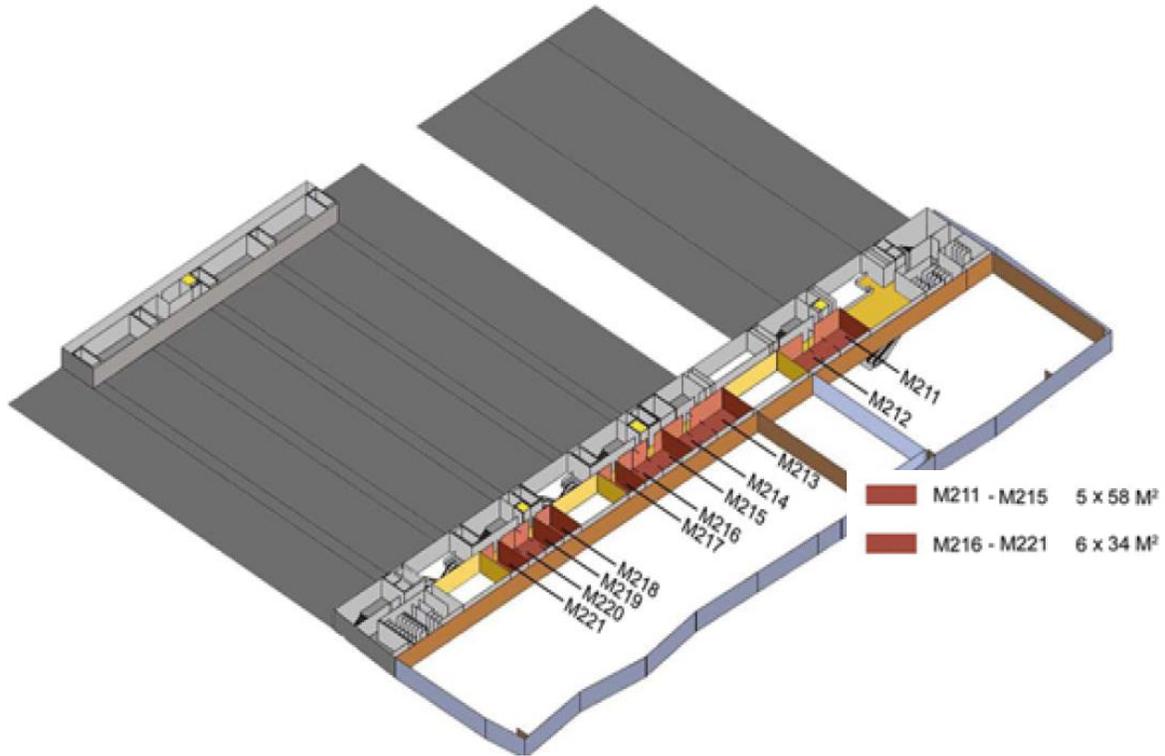
La capacidad de los asientos de las salas de reuniones varía según el evento que se va desarrollar, siendo el más mínimo de 448 asientos para uso de sala de juntas y la capacidad máxima de asientos de 1, 360 asientos para el desarrollo de teatro.

En la gran sala de reuniones comprendidas desde la sala 127 – 134 se mantiene la arquitectura de las demás salas de la planta P1 pero esta esta junta a una terraza de 1, 198m<sup>2</sup> con vista al exterior de la ciudad, generando un espacio de integración de las salas y con el exterior del Centro de Convenciones Internacional de Barcelona.

En la planta mezanine 2 o el entresuelo de la planta P1, se tiene 11 salas de reuniones, en las cuales 5 salas son de 58 m<sup>2</sup> y 6 salas de 34 m<sup>2</sup>.

## Figura 51

Vista del Esquema de zonificación Planta M1 del C. C. Internacional de Barcelona.



*Nota:* El grafico representa el Esquema de zonificación Planta M1 del C. C. Internacional de Barcelona. Elaborado por Fira de Barcelona.

La capacidad de los asientos de todas salas de reuniones varía según el evento que se va desarrollar, siendo el más mínimo de 128 asientos para uso de salón de clases y la capacidad máxima de asientos de 380 asientos para el desarrollo de recepción.

Esta planta P2, cuenta con una sala de banquete (banquet hall) y una sala de reuniones las cuales están conectadas con Foyer de 1,144 y están comprendidas:

Sala de Banquete (banquet hall)

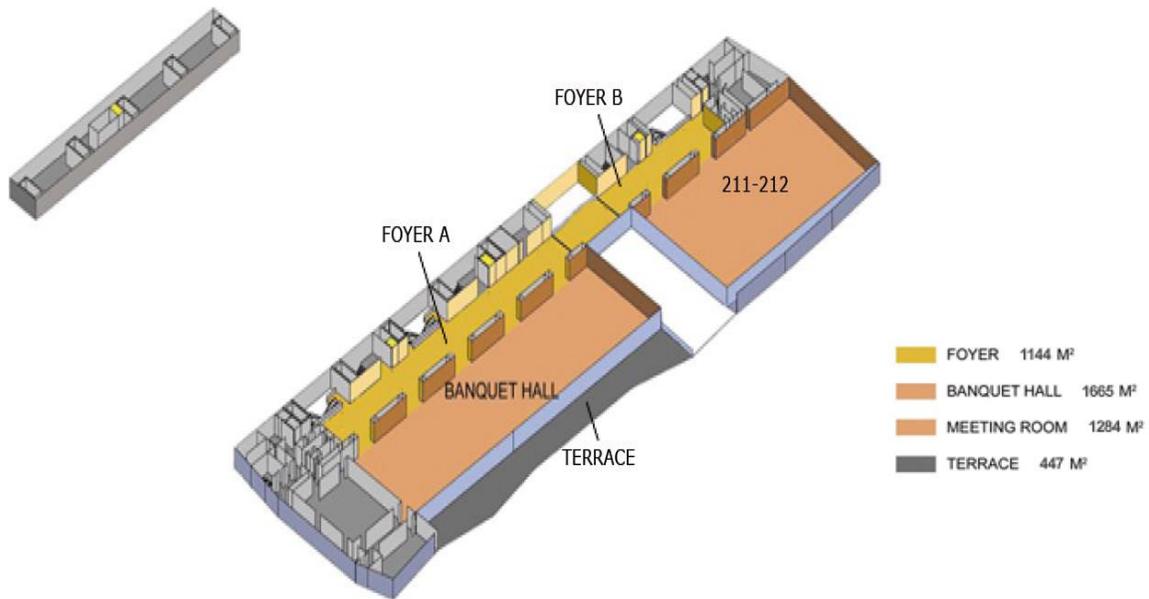
Sala de reunión (meeting room)

Foyer A y B

Terraza

### Figura 52

Vista del Esquema de zonificación Planta P2 del C. C. Internacional de Barcelona.



*Nota:* El grafico representa el Esquema de zonificación Planta P2 del C. C. Internacional de Barcelona. Elaborado por Fira de Barcelona.

La Planta P2 posee El Banquet Hall con un área de 1, 665 m<sup>2</sup>, es una de las salas más excepcionales del Centro de Convenciones Internacional de Barcelona, tanto por sus vistas directas al mar por medio de una terraza de 447 m<sup>2</sup>, como por su belleza e inteligencia arquitectónica.

### **Figura 53**

*Vista del Banquet Hall del C. C. Internacional de Barcelona.*



*Nota:* El grafico representa el Banquet Hall del C. C. Internacional de Barcelona. Elaborado por Fira de Barcelona.

Con piso y techo revestidos de madera autóctona, es una gran sala de 1.660 m<sup>2</sup>, 70 m de largo, libre de columnas con grandes ventanales que limitan longitudinalmente de la terraza con vista al mar.

### **Figura 54**

*Vista de Terraza con vista al mar del C. C. Internacional de Barcelona.*



*Nota:* El grafico representa la Terraza con vista al mar del C. C. Internacional de Barcelona. Elaborado por Fira de Barcelona.

## Figura 55

*Vista de Sala de Reunión del C. C. Internacional de Barcelona*



*Nota:* El grafico representa la versatilidad de una Sala de Reunión del C. C. Internacional de Barcelona. Elaborado por Fira de Barcelona. Cuenta también con las Salas 211 y 212, es una sala de reunión de 1.280m<sup>2</sup>. Esta sala, además, cuenta con su propio Foyer.

## Figura 56

*Vista de las Salas 211 y 212 del C. C. Internacional de Barcelona.*



*Nota:* El grafico representa las Salas 211 y 212 del C. C. Internacional de Barcelona. Elaborado por Fira de Barcelona.

Las fachadas este y el sur, están recubiertas por una ondulante textura de aluminio que reflexiona la luz que llega, a través de la piel de vidrio, a su interior en las horas donde se encuentra expuesto a los rayos del sol.

### **Figura 57**

*Vista fachada del C. C. Internacional de Barcelona.*



*Nota:* El grafico representa la fachada del C. C. Internacional de Barcelona. Elaborado por Fira de Barcelona.

Además, aporta una estética orgánica y dinámica a un volumen que, de otra manera, hubiera sido demasiado cargado y sobrio, rompiendo con la línea de la costa de Barcelona. Tanto por su piel como por su disposición interior, la arquitectura permite un gran protagonismo de la luz en todos sus espacios.

### **Figura 58**

*Vista del Entorno del C. C. Internacional de Barcelona.*



*Nota:* El grafico representa la relación Fachada y Contexto del C. C. Internacional de Barcelona. Elaborado por Fira de Barcelona.

La idea principal proyecta a una comparación de la edificación en su contexto “Barcelona”, donde cada edificio es independiente pero solidario con el resto. El diseño de estructura es fundamental, ya que actúa como un entramado geométrico sobre el espacio a cubrir, tres unidades con distintas dimensiones y con una longitud de la planta, de 150 metros. Se consiguió un techo liso bajo la cubierta con la utilización de vigas tipo cajón capaces de controlar la iluminación natural.

### **Figura 59**

*Vista fachada del C. C. Internacional de Barcelona - 2*



*Nota:* El grafico representa la fachada que presenta una estructura con un entramado geométrico del C. C. Internacional de Barcelona. Elaborado por Fira de Barcelona.

El Centro de Convenciones, posee una conexión al Auditorio Fórum a través de una pasarela subterránea de 1,673 m<sup>2</sup>. Este espacio de circulación es amplio y cómodo, en el cual se pueden desarrollar actividades de recepción.

El Auditorio Fórum, ubicado en el dentro del Edificio Fórum, tiene una superficie de 25.000m<sup>2</sup>, y presenta un total de 3.140 asientos tipo butacas. Cuenta con un escenario de 40 m<sup>2</sup> y una circulación interna (Foyer) de 1, 890 m<sup>2</sup>. En el Nivel inferior posee 2,397 asientos y el nivel superior 743 asientos.

### **Figura 60**

*Vista del Auditorio Fórum del C. C. Internacional de Barcelona.*



*Nota:* El grafico representa el interior del Auditorio Fórum del C. C: Internacional de Barcelona. Elaborado por Fira de Barcelona.

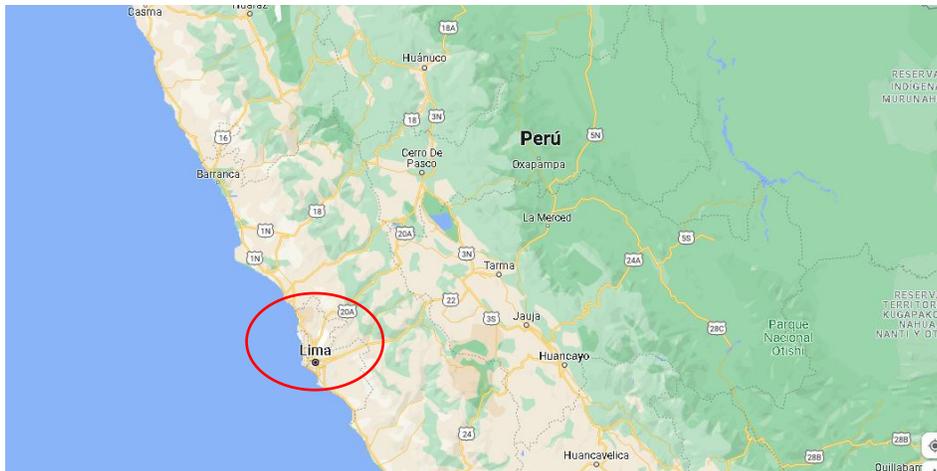
## Centro de Convenciones de Lima

### Ubicación.

El Centro de Convenciones de Lima está ubicado dentro del distrito de San Borja, Av. De la Arqueología 206, San Borja 15021, entre la avenida Del Comercio y la Calle Arqueología.

### Figura 61

*Mapa de la Ciudad de Lima – Perú.*



*Nota: Vista de la Ciudad de Lima - Perú en el Google Maps.*

Su ubicación es estratégica ya que se encuentra dentro de la estructura urbana del Centro Cultural de la Nación frente al Museo de la Nación, Biblioteca Nacional, Gran teatro de la Nación, sumando al desarrollo de las actividades del Sector.

Se ubica frente al Hotel Sheraton el cual es parte de este complejo de equipamientos el cual se generó como complemento del Centro de Convenciones debido a la gran afluencia de turistas y usuarios que atrae este Centro de Convenciones.

## Figura 62

*Vista Satelital del Centro de Convenciones de Lima.*



*Nota:* Vista de ubicación del Centro de Convenciones en el Google Earth.

## Accesibilidad.

La accesibilidad al Centro de Convenciones se realiza a través de la Calle Arqueología, que brindan un acceso de tránsito ligero y directo al Centro de Convenciones, jerarquizando el acceso con el ingreso principal al Centro de Convenciones.

## Figura 63

*Vista Exterior del Centro de Convenciones de Lima.*



*Nota:* Vista exterior donde se aprecia la Calle del Comercio. Elaborado por redfundamentos.

## Contexto

El edificio del Centro de Convenciones de Lima se interrelaciona directamente a las edificaciones cercanas, la Biblioteca Nacional, El Museo, el Teatro, otorgándole el título de ser Referente Nacional e Internacional.

### Figura 64

*Vista de los equipamientos inmediatos al centro de convenciones de Lima.*

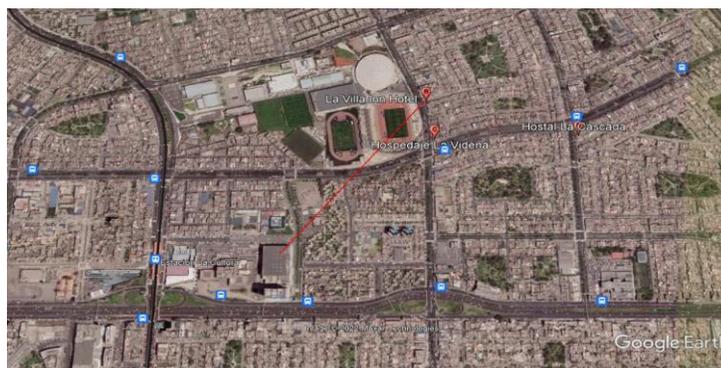


*Nota:* Contexto del Centro de Convenciones Lima elaborado por el Comercio.

El centro de Convenciones de Lima se encuentra distante del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez, y en relación a la proximidad del servicio de hoteles mantiene distancias con radio de alcance de 700 metros aproximadamente.

### Figura 65

*Vista de los Hoteles más próximos al Centro de Convenciones de Lima.*



*Nota:* Vista de los Hoteles próximos al centro de Convenciones de Lima en el Google Earth.

Murrugarra (2020) enfatiza que su volumen esta básicamente compuesto por tres estratos físico-temporales que se relacionan simbólicamente al desarrollo de la historia del Perú, el tiempo y la memoria.

Idom (2015) describe el presente con un gran vacío exterior a las Salas de la Nación, con 1800 m<sup>2</sup>, abriéndose paso al espacio urbano acogiéndose de los paneles acústicos situados al contorno de la Sala, dando como resultado una plaza urbana cubierta con más de 2500 m<sup>2</sup>.

### **Figura 66**

*Vista de las 2 Salas de la Nación del Centro de Convenciones de Lima.*



*Nota:* Interior de las Salas de la Nación elaborado por Arq. IDOM.

Idom (2015) describe el pasado con el corazón del proyecto como un espacio que se inspiró en una gran huaca relacionándola con el Salón de Lima, proyectando su forma natural a las diferencias de altura de las salas de convenciones.

Idom (2015) describe el futuro como un gran volumen vitreo haciendo referencia a la Sala Internacional de las Naciones, por ser un espacio de desarrollo tecnificado, mostrándose al mundo que Perú posee capacidad de emprendimiento proyectándose al futuro.

La circulación vertical se da mediante ascensores y escaleras, para las personas del público en general y para los usuarios de las zonas de servicio y mantenimiento.

### **Figura 67**

*Vista interior de la circulación vertical del Centro de Convenciones de Lima.*



*Nota:* Vista donde se aprecia el tipo de circulación vertical elaborado por redfundamentos.

El centro de convenciones de Lima posee una altura de 36 m, contando con 10 plantas, 4 sótanos para estacionamiento. Siendo sus salas de conferencia las siguientes:

Nivel 1 presenta 2 salas de 1,800 m<sup>2</sup> c/u para 1200 personas.

Nivel 4 presenta 2 salas de 750 m<sup>2</sup>, 1 sala de 225m<sup>2</sup>, 1 sala de 150 m<sup>2</sup>, 2 salas de 450 m<sup>2</sup>, 2 salas de 300 m<sup>2</sup>.

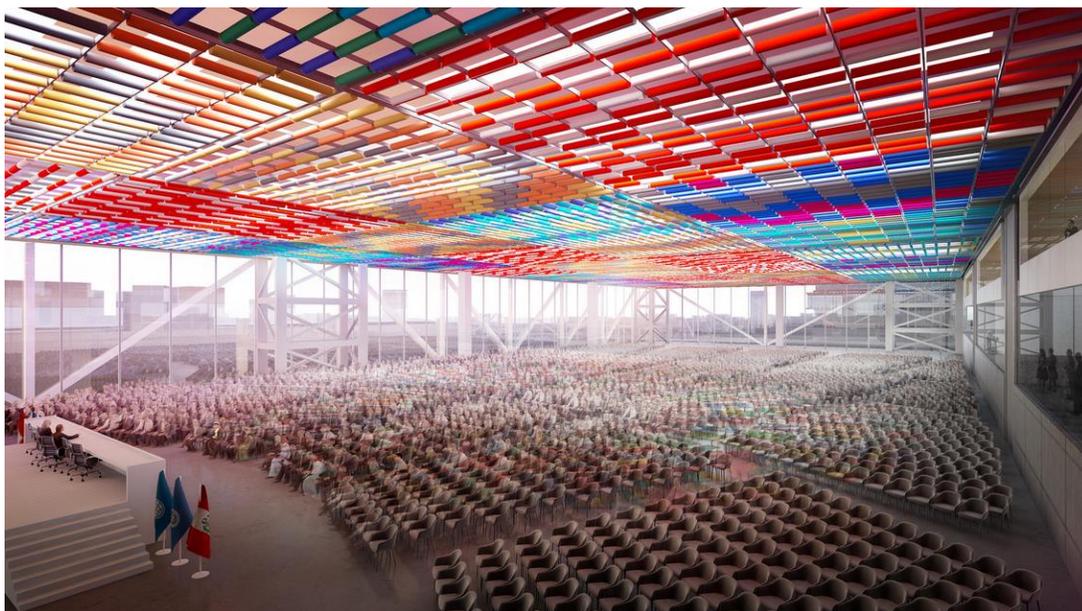
Nivel 5 presenta 1 sala de 150 m<sup>2</sup>, 1 sala de 225 m<sup>2</sup>.

Nivel 6 presenta 2 salas de 750 m<sup>2</sup>, 1 sala de 450 m<sup>2</sup>, 1 sala de 225 m<sup>2</sup>, 1 sala de 150 m<sup>2</sup>.

Nivel 8 presenta Sala plenaria de 5,250 m<sup>2</sup>.

### **Figura 68**

*Vista Interior de la Sala de la Nación.*



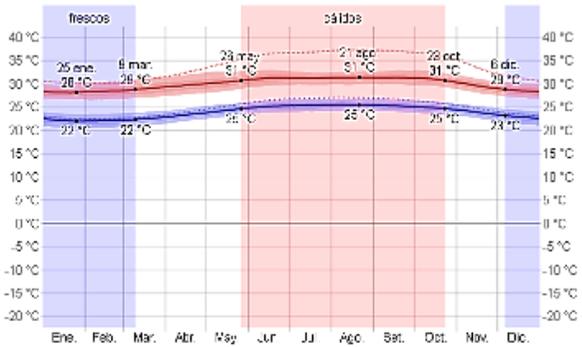
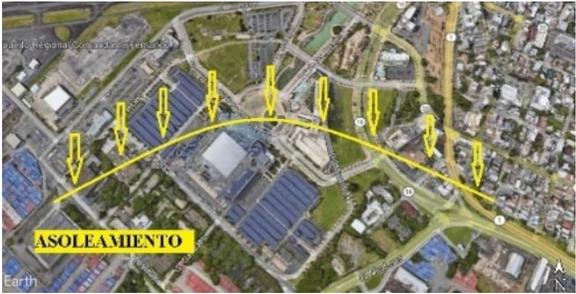
Nota: Vista Interior apreciando el espacio y función de la Sala de la Nación del centro de Convenciones de Lima elaborado por Ministerio de Vivienda y Construcción.

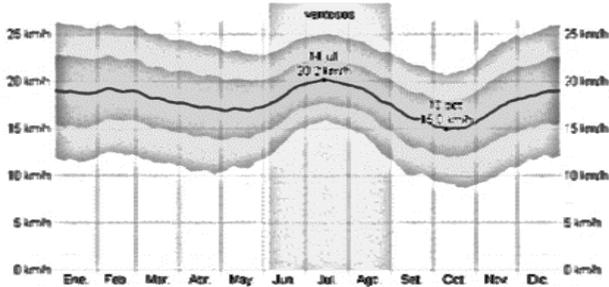
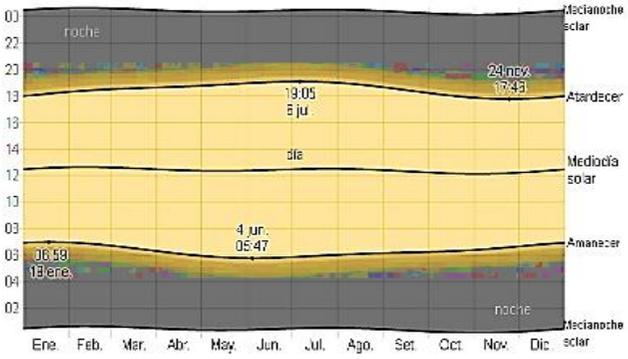
2.1.1 Cuadro de síntesis de los casos estudiados

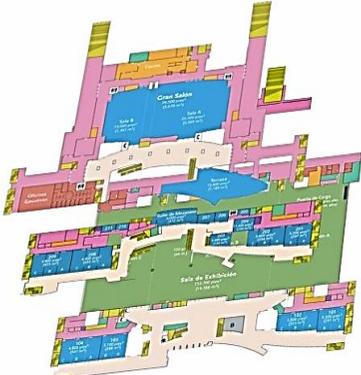
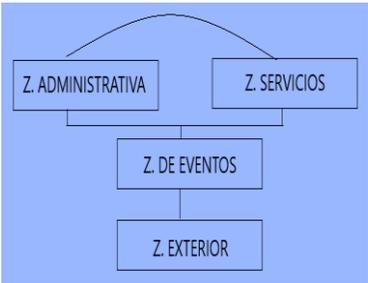
Tabla 1:

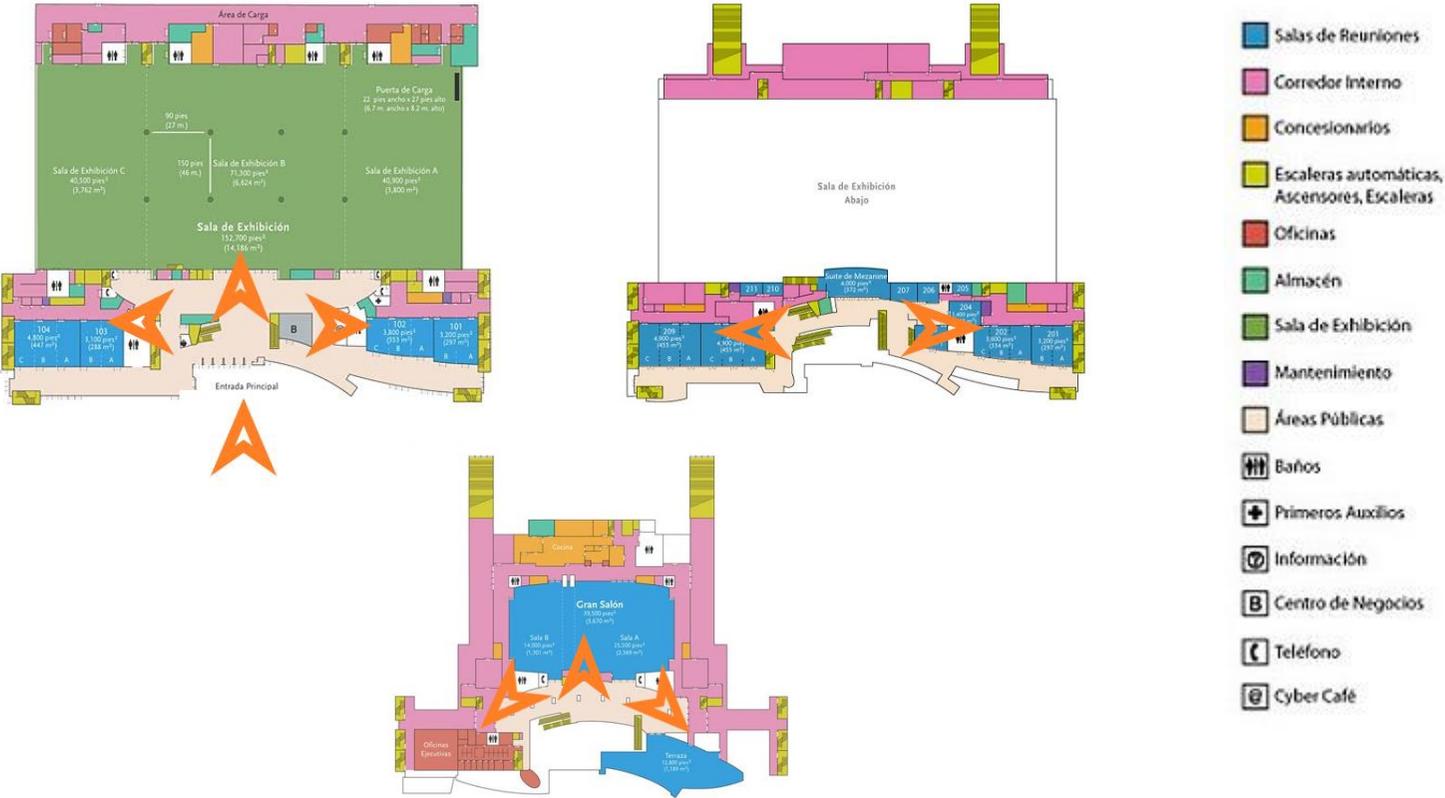
Centro de Convenciones de Puerto Rico

CUADRO SÍNTESIS DE CASOS ESTUDIADOS		
<b>CASO N°: 01</b>	<b>CENTRO DE CONVENCIONES DE PUERTO RICO</b>	
DATOS GENERALES		
Ubicación: San Juan – Puerto Rico	Proyectistas: Arq. Behr Champana Gagneron	Año de la construcción: 2000
<p>Resumen:</p> <p>El proyecto está localizado en San Juan – Puerto Rico, inspirándose en el océano, con una cobertura característica que refleja la imagen de una ola, manteniendo la imagen del océano que se prolonga en toda la instalación.</p>		
Análisis Contextual		Conclusiones
Emplazamiento	Morfología de terreno	Su ubicación lo propone como un referente urbano en contexto mediático, mostrándose como un equipamiento importante a la estructura urbana.
<p>El CCPR se emplaza en la península de san Juan, situado frente al Aeropuerto y Muelle del Puerto de San Juan.</p> 	<p>Se caracteriza por la integración de los espacios urbanos, vinculándolo como punto estratégico dentro de península llana.</p> 	

Análisis Vial	Relación con el Entorno	Aportes		
<p>La accesibilidad se da por la Calle Guamani, manteniendo un recorrido de tránsito liviano, la cual abarca el frente del CCPR.</p>		<p>El CCPR proyecta una visual de contexto urbano, relacionando los centros comerciales, financieros y equipamientos recreativos</p>		<p>Su ubicación presenta una estrategia de adaptación al entorno urbano, con óptima accesibilidad por sus vías que comunican a las zonas más importantes.</p>
<b>Análisis Bioclimático</b>			<b>Conclusiones</b>	
<p><b>Clima</b></p>	<p><b>Asoleamiento</b></p>			
<p>En verano son cálidos y calurosos. Durante el transcurso del año, la temperatura generalmente varía de 22 °C a 31 °C</p> 	<p>Mantiene una iluminación natural para todos sus ambientes, aprovechando el sol por la composición en las dimensiones de sus ventanas y cristales.</p> 		<p>El buen aprovechamiento del asoleamiento genera una óptima racionalización de iluminación natural para todos sus ambientes principales.</p>	

Viento	Orientación	Aportes		
<p>La dirección del viento promedio viene del este, con una velocidad promedio de 15 km/h. Siendo Julio el mes más ventoso con 20.2 km/h.</p> 	<p>El edificio está orientado al Nor – Este, optimizando la luz natural para todos sus frentes.</p> 	<p>El edificio se situó estratégicamente para aprovechar los vientos y la luz natural.</p>		
Análisis Formal		Conclusiones		
Ideograma Conceptual		Principios Formales		
<p>Se conceptualiza en el movimiento, plasmando en sus estructuras el movimiento de las olas, manteniéndose en todo el edificio.</p>		<p>Su composición se establece en volúmenes regulares integrándose con el movimiento envolvente de su representativa estructura.</p>		<p>Edificio representativo a la zona urbana manteniendo su composición de volumen regular con envolvente estructural.</p>

Características de la Forma		Materialidad		Aportes
Se caracteriza por su forma regular con una composición de envolvente ondulante, dándole movimiento a toda la composición de la edificación		El volumen se encuentra cubierto por una estructura metálica ondulante, con una mezcla imponente de muro cortina y muro con textura de ladrillo.		Sus elementos estructurales utilizados dan versatilidad por la conjunción de generar una interacción con el entorno mediato.
Análisis Funcional				
Zonificación	Organigramas		Conclusiones	
Se clasifica en 4 zonas:  Zona de Eventos  Zona Administrativa  Zona Servicios  Zona Exterior		Mantiene una relación directa e indirecta entre sus ambientes permitiendo una óptima interacción organizada de sus espacios		La composición de su estructura de organización brinda una adecuada relación entre los espacios requeridos.

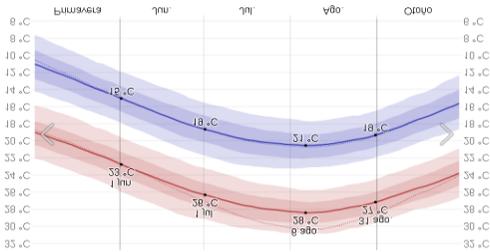
Flujograma	Programa Arquitectónico	Aporte
Existen 3 Tipos de dominio, publico, semi publico y privado.	La programación de los espacios esta basada en modular los espacios requeridos para una óptima función en su organización estructural	El edificio adopta una postura de presentar los espacios adecuados producto de la zona urbana de su entorno.
 <p>The image displays three architectural floor plans of a building, illustrating the layout and flow of spaces. The top plan shows the upper level with an 'Área de Carga' (loading area) at the top, a 'Puerta de Carga' (loading door) in the middle, and three exhibition halls: 'Sala de Exhibición C' (40,500 sqm), 'Sala de Exhibición B' (13,200 sqm), and 'Sala de Exhibición A' (40,900 sqm). The middle plan shows the 'Sala de Exhibición Abajo' (lower exhibition hall). The bottom plan shows the 'Gran Salón' (Grand Hall) with two sub-halls, 'Sala B' (14,000 sqm) and 'Sala A' (11,000 sqm), along with various meeting rooms, offices, and public areas. A legend on the right defines the color coding and symbols used in the plans:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Salas de Reuniones (Meeting Rooms): Blue</li> <li>Corredor Interno (Internal Corridor): Pink</li> <li>Concesionarios (Dealerships): Orange</li> <li>Escaleras automáticas, Ascensores, Escaleras (Automatic Stairs, Elevators, Stairs): Yellow</li> <li>Oficinas (Offices): Red</li> <li>Almacén (Warehouse): Green</li> <li>Sala de Exhibición (Exhibition Hall): Light Green</li> <li>Mantenimiento (Maintenance): Purple</li> <li>Áreas Públicas (Public Areas): Light Orange</li> <li>Baños (Bathrooms): Toilet icon</li> <li>Primeros Auxilios (First Aid): Plus icon</li> <li>Información (Information): Information icon</li> <li>Centro de Negocios (Business Center): 'B' icon</li> <li>Teléfono (Telephone): 'C' icon</li> <li>Cyber Café (Cyber Café): '@' icon</li> </ul>		

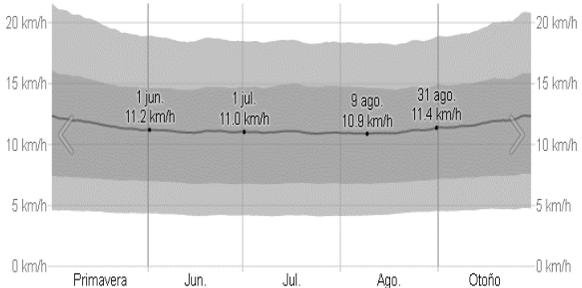
Nota: la tabla representa un análisis. Elaboración propia

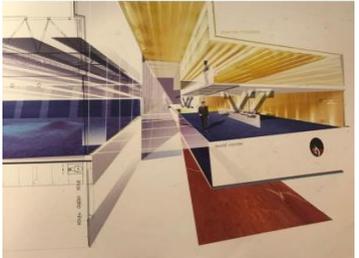
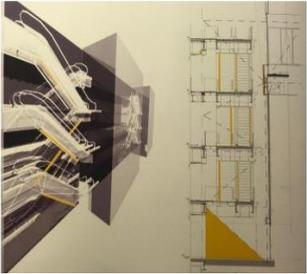
Tabla 2:

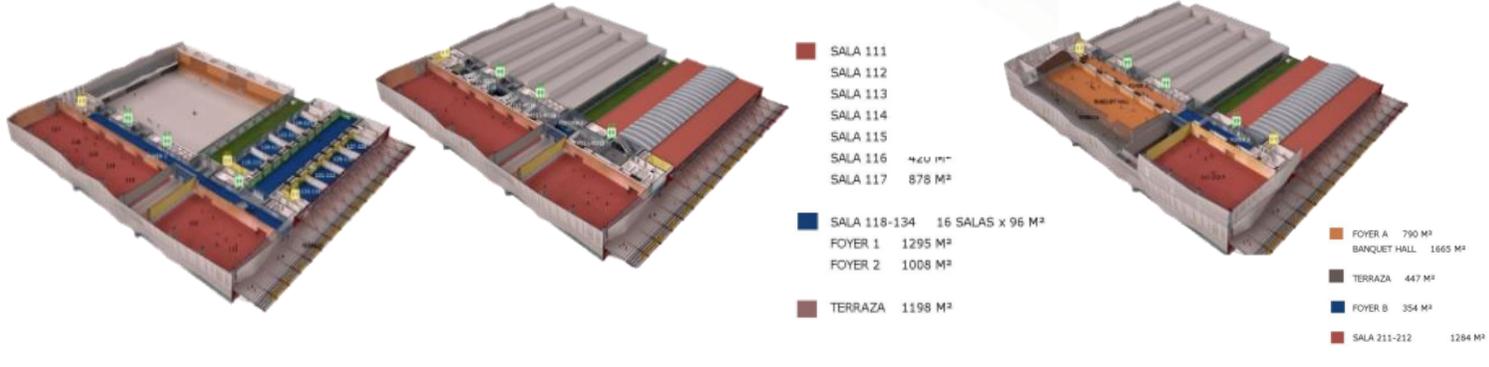
Centro de Convenciones Internacional de Barcelona

CUADRO SÍNTESIS DE CASOS ESTUDIADOS		
<b>CASO N°: 02</b>	<b>CENTRO DE CONVENCIONES INTERNACIONAL DE BARCELONA</b>	
DATOS GENERALES		
Ubicación: Barcelona - España	Proyectistas: Arq. José Luis Mateo	Año de la construcción: 2002
<p>Resumen:</p> <p>El CCIB se muestra como un edificio típico de la zona, situado delante del rio Besos, distrito residencial. Esta pensado como un conjunto de objetos proyectado para los diferentes usos y programas.</p>		
Análisis Contextual		Conclusiones
Emplazamiento	Morfología de terreno	Su ubicación se pensó estratégicamente con la integración del centro cívico cultural, adaptándose a los equipamientos públicos del lugar.
<p>El CCIB se emplaza sobre el parque Fórum, en el distrito de San Adrián de Besos, aportando al espacio cívico del entorno urbano.</p> 	<p>Se caracteriza ser un terreno llano, a unos 120 km de la cadena de montañas, limitado por el mar al este</p> 	

Análisis Vial	Relación con el Entorno	Aportes
<p>La accesibilidad se da principalmente por la avenida diagonal que cruza la ciudad, además cuenta con rápido acceso desde el aeropuerto por una autovía la ronda litoral.</p> 	<p>El CCIB, se integra a los equipamientos manteniendo el lenguaje arquitectónico del lugar. Donde una plaza que articula los edificios ingresa en el interior del centro de convenciones.</p> 	<p>Su ubicación presenta una estrategia de adaptación a las transformaciones producidas por el entorno urbano, contando con un acceso proveniente de una avenida principal que cruza en diagonal la ciudad.</p>
<b>Análisis Bioclimático</b>		<b>Conclusiones</b>
<p><b>Clima</b></p>	<p><b>Asoleamiento</b></p>	<p>La trayectoria solar contribuye al edificio que mantiene una relación con los ángulos para la utilización de la iluminación natural en todas sus salas.</p>
<p>En verano son cálidos y húmedos. Durante el transcurso del año, la temperatura generalmente varía de 22 °C a 28 °C</p> 	<p>La trayectoria solar y los ángulos solares permiten al edificio aprovechar la luz natural para sus ambientes.</p> 	

Viento	Orientación	Aportes
<p>La dirección del viento promedio viene del este, con una velocidad promedio de 14 km/h., proveniente del Sur.</p> 	<p>El edificio está orientado al Sur – Este, aprovechando la luz natural para todo el edificio.</p> 	<p>El edificio se situó orientado al Sur - Este estratégicamente para aprovechar los vientos y la luz natural.</p>
<b>Análisis Formal</b>		<b>Conclusiones</b>
<p><b>Ideograma Conceptual</b></p>	<p><b>Principios Formales</b></p>	
<p>Se conceptualiza en la interacción de su entorno, montañas, playa y las montañas, manteniendo la articulación del lugar.</p> 	<p>Su composición se establece al edificio en un volumen regular, siendo que las estructuras metálicas fueron pensadas para el proyecto en la idea de darles piezas ligeras</p> 	<p>Edificio que sus formas y composición fue pensado en darle protagonismo a la luz natural, minimizando el impacto visual sobre su entorno.</p>

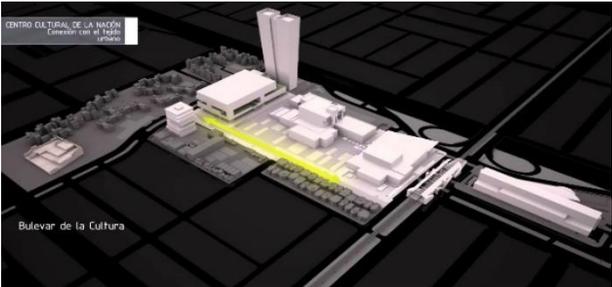
<p>Características de la Forma</p>	<p>Materialidad</p>	<p>Aportes</p>	
<p>Destacando en el proyecto la luz de 80 metros, haciendo del espacio interior espacios singulares divididos.</p> 	<p>El edificio posee revestimientos metálicos, estructura para soporte del entramado de los perfiles metálicos, con muros cortina situados en las salas, generando las luces grandes para sus espacios interiores.</p> 	<p>Sus cerramientos acristalados sobre la gran sala principal, dándole soluciones constructivas como montantes.</p>	
<p>Análisis Funcional</p>			
<p>Zonificación</p>	<p>Organigramas</p>	<p>Conclusiones</p>	
<p>El CCIB se compone de 46 salas que se distribuyen en sus 3 plantas y sus 2 mezanines</p>		<p>La relación de flujo se hace de manera y horizontales, brindando elementos de comunicación, evitando el obstáculo al paso de la luz</p> 	<p>La composición de su estructura asume un papel importante por los espacios homogéneos en el interior del edificio</p>

Flujograma	Programa Arquitectónico	Aporte
El vestíbulo se presenta como el acceso principal, dándose la interrelación de los ambientes dentro de la primera planta como también conectar a las plantas superiores	La programación se compone de un vestíbulo, sala polivalente, mezanines, salas multifuncionales.	El edificio adopta una postura de presentar los espacios adecuados producto de la zona urbana de su entorno.
 <p>The image shows a 3D architectural rendering of a building's floor plan, divided into several color-coded zones. A central legend lists the following areas and their respective areas in square meters (M²):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>SALA 111</li> <li>SALA 112</li> <li>SALA 113</li> <li>SALA 114</li> <li>SALA 115</li> <li>SALA 116 460 M²</li> <li>SALA 117 878 M²</li> <li>SALA 118-134 16 SALAS x 96 M²</li> <li>FOYER 1 1295 M²</li> <li>FOYER 2 1008 M²</li> <li>TERRAZA 1198 M²</li> <li>FOYER A 790 M²</li> <li>BANQUET HALL 1665 M²</li> <li>TERRAZA 447 M²</li> <li>FOYER B 354 M²</li> <li>SALA 211-212 1284 M²</li> </ul>		

*Nota:* la tabla representa un análisis. Elaboración propia

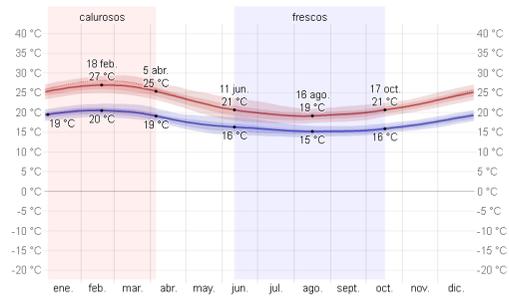
Tabla 3:

Centro de Convenciones de Lima

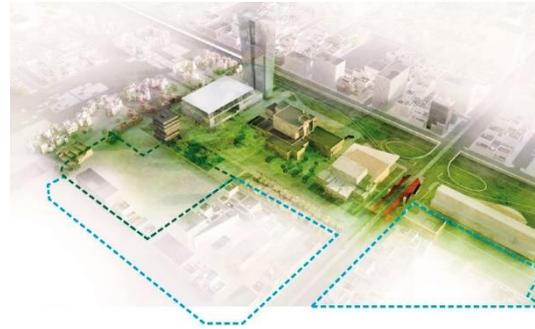
CUADRO SÍNTESIS DE CASOS ESTUDIADOS		
<b>CASO N°: 03</b>	<b>CENTRO DE CONVENCIONES DE LIMA</b>	
DATOS GENERALES		
Ubicación: san Borja – Lima – Perú	Proyectistas: Tomo Fernández Uson Javier Álvarez de Tomas. Cesar Azcarate.	Año de la construcción: 2014 - 2015
<p>Resumen:</p> <p>El edificio se muestra como conexión para el tejido urbano, localizado entre la Av. Arqueología y la Calle del Comercio, estratégicamente situada en la zona cultural, con 10 niveles y un aforo de 9,950 personas, siendo su área construida de 84, 441 m2.</p>		
Análisis Contextual		Conclusiones
Emplazamiento	Morfología de terreno	El emplazamiento del centro de convenciones se presenta estratégicamente, situándose como referente al entorno urbano, adicionándolo como centro
<p>Se ubica dentro de la estructura urbana del Centro Cultural de Lima, donde se relaciona con las edificaciones del sector urbano cultural.</p> 	<p>Resalta su forma ortogonal y regular de cuatro vértices con un área de 10,676 m2, con una topografía llana.</p> 	

		de la zona cultural en la ciudad de Lima.
Análisis Vial	Relación con el Entorno	Aportes
<p>La accesibilidad se da principalmente por la avenida arqueología y la calle el comercio, dentro de la estructura urbana del Distrito de San Borja de Lima Centro.</p> 	<p>Se encuentra rodeada de equipamientos como los son edificio del Banco de la Nación, Museo de la Nación, Alameda de la Cultura, insertándola con su entorno y aportando al paisaje urbano teniendo como resultado una integración muy importante a la zona.</p> 	<p>Mantiene una relación directa con los equipamientos y edificios del entorno, da continuidad al contexto y el entorno, integrándose a la estructura urbana.</p>
Análisis Bioclimático		Conclusiones
Clima	Asoleamiento	

En verano son templado cálido. Durante el transcurso del año, la temperatura generalmente varía de 17 °C a 27 °C



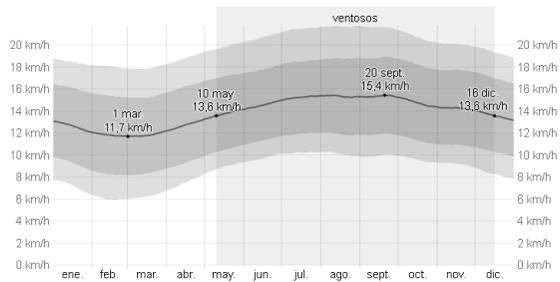
La trayectoria solar y los ángulos solares benefician al centro de convenciones por medios naturales, aprovechando la trayectoria solar para captar y controlar la luz natural.



La trayectoria solar permite un control en la utilización solar, generando iluminación natural en todos sus ambientes.

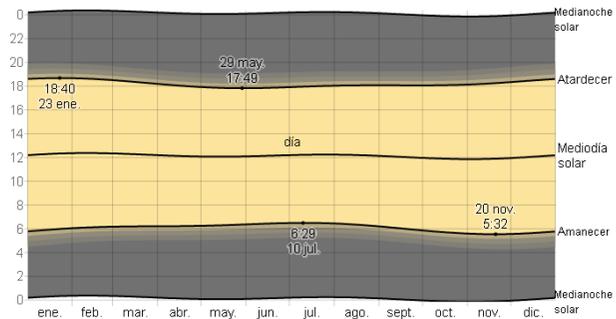
**Viento**

La dirección del viento promedio viene del Sur, con una velocidad promedio de 15 km/h., con un grado de humedad de 85%.



**Orientación**

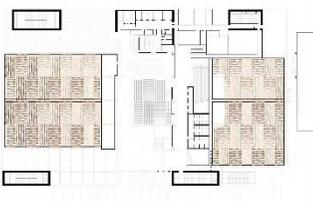
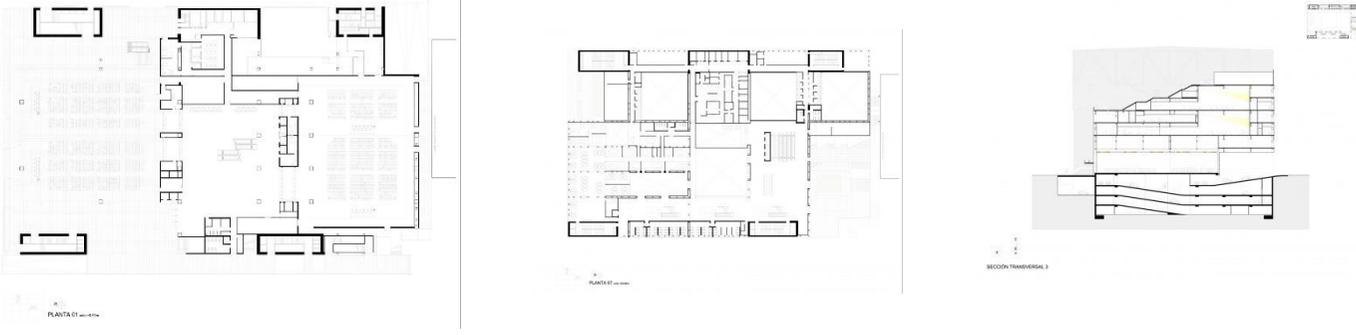
El edificio está orientado al Sur – Este, aprovechando la luz natural para todo el edificio.



**Aportes**

El edificio se situó orientado al Sur - Este estratégicamente para aprovechar los vientos y la luz natural.

Análisis Formal		Conclusiones
Ideograma Conceptual	Principios Formales	Edificio que sus formas y composición fue pensado en representar al país en una línea de tiempo con su cultura peruana.
<p>Se conceptualiza en la simbología histórica del país, con un reconocimiento en el tiempo y la memoria de una cultura peruana, integrándose armónicamente al contexto urbano.</p> 	<p>Su composición se basa en la transformación predominante de la sustracción.</p> 	
Características de la Forma	Materialidad	Aportes
<p>Destacando su forma ortogonal y regular, relacionando sus elementos visuales, con un predominio por su organización lineal y el principio de sustracción.</p> 	<p>Relaciona los materiales con un mezccla de madera y cemento (viroc) concordando con la función y los espacios del entorno urbano.</p> 	<p>Posee elementos tecnológicos de innovación con gran valor adicional, relacionados al contexto y entorno de la zona.</p>

Análisis Funcional		
Zonificación	Organigramas	Conclusiones
<p>Se clasifican en 4 zonas</p> <p>Zona administrativa</p> <p>Zona de Exposición</p> <p>Zona Recreativa</p> <p>Zona de Servicio</p>	 <p>La relación de sus ambientes interactúa con su estructura espacial manteniendo relación directa en sus unidades espaciales.</p>	  <p>La composición de su estructura brinda una adecuada relación entre los espacios y sus actividades.</p>
Flujograma	Programa Arquitectónico	Aporte
<p>Mantiene el flujo de dominios publico, semipublico, privado y semiprivado, destacando la mayor cantidad de afluencia en sus salas.</p>	<p>La programación se compone de la modulación de espacios requeridas en la organización de sus actividades y la adecuada estructuración de su funcionamiento.</p>	<p>El edificio presenta ordenamiento de zonificación y clasificación en sus unidades espaciales.</p>
		

### 2.1.2 Matriz comparativa de aportes de casos

Tabla 4:

Matriz Comparativa de aportes de casos.

<b>MATRIZ COMPARATIVA DE APORTES DE CASOS</b>			
	Centro de convenciones de Puerto Rico – Caso 1	Centro de Convenciones de Barcelona – Caso 2	Centro de Convenciones de Lima 27 de Enero – Caso 3
<b>ANÁLISIS CONTEXTUAL</b>	EL CCPR se basa en la relación con el paisaje y el entorno, como también de responder a los distintos equipamientos que se sitúan en su entorno urbano, mostrando una correlación de un eje que remarca como referente urbano en el contexto mediático.	El CCIB se encuentra emplazado estratégicamente dentro de un centro cultural, financiero – comercial, facilitando la interacción entre los diferentes tipos de usuarios, por consiguiente, su ubicación responde a la lectura urbana facilitando los servicios a todos los usuarios.	El CCL presenta un emplazamiento estratégico situándose como referente a la zona cultural, relacionándose de manera integral con los edificios vecinos manteniendo su contexto y entorno como el centro del corazón de la zona cultural de la ciudad de Lima.
<b>ANÁLISIS BIOCLIMÁTICOS</b>	El edificio se situó estratégicamente aprovechando el asoleamiento, los vientos y la luz natural en todos ambientes, control de la luz y la ventilación.	El edificio se situó orientado al Sur - Este estratégicamente para aprovechar los vientos y la luz natural, manteniendo una relación al exterior que crea un filtro solar y energético	La relación entre el edificio y la trayectoria solar fue criterio de diseño para la utilización solar, iluminando de manera natural todos sus ambientes con un adecuado control de la ventilación.

<p>ANÁLISIS FORMAL</p>	<p>Edificio representativo a la zona urbana manteniendo su composición de volumen regular con envolvente estructural, donde elementos estructurales utilizados dan versatilidad por la conjunción de generar una interacción con el entorno mediato.</p>	<p>Edificio que sus formas y composición fue pensado en darle protagonismo a la luz natural, minimizando el impacto visual sobre su entorno y sus cerramientos acristalados sobre la gran sala principal, dándole soluciones constructivas como montantes.</p>	<p>Edificio de composición formal, con la racionalización como factor de diseño predominante, con la conceptualización de un condensador urbano de peso visual, con tendencia organizacional y compacta presentando elementos tecnológicos en su interacción de contexto urbano.</p>
<p>ANÁLISIS FUNCIONAL</p>	<p>La composición de su estructura de organización brinda una adecuada relación entre los espacios requeridos adoptando una postura de presentar los espacios adecuados producto de la zona urbana de su entorno.</p>	<p>La composición de su estructura asume un papel importante por los espacios homogéneos en el interior del edificio, generando una postura de edificio flexible para el desarrollo de sus actividades y usos.</p>	<p>La composición de su estructura de realizo con la cuantificación, proyectando el uso ordenado para la clasificación de sus unidades espaciales.</p>

*Nota:* la tabla representa un análisis. Elaboración propia

### **III. MARCO NORMATIVO**

#### **3.1 Síntesis de Leyes, Normas y Reglamento aplicados en el Proyecto Urbano Arquitectónico**

Está establecido en las normas del Reglamento Nacional de Edificaciones (R.N.E) en su **Norma A 030 Hospedaje, Norma A 100 Recreación y Deportes, Norma A 130 Requisitos de Seguridad y Norma A 010 capítulo XI Estacionamientos.**

#### **RECREACIÓN Y DEPORTES**

*(VER NORMA A 100 EN ANEXO N° 01)*

Las edificaciones para recreación y deportes se ubicarán en los lugares establecidos en el plan urbano, y/o considerando lo siguiente:

Proporcionar de acceso y evacuación de las personas provenientes de las circulaciones diferenciadas a espacios abiertos.

Suministrar de los servicios de agua y desagüe.

Orientación del terreno considerando el asoleamiento y los vientos predominantes.

Proveer de acceso a los medios de transporte.

Se tomará atención a la norma completa.

#### **REQUISITOS DE SEGURIDAD**

*(VER NORMA A 130 EN ANEXO N° 01)*

En los tipos de ambientes en donde se utilice mobiliario específico para la actividad a la cual sirve, como butacas, mesas, maquinaria (cines, teatros, estadios, restaurantes, hoteles, industrias), deberá estimar una persona por cada unidad de mobiliario.

Se tomará atención la norma completa.

## **HOSPEDAJE**

*(VER NORMA A 030 EN ANEXO N° 01)*

En tanto resulte los requerimientos, se hará consolidar que el proyecto resuelva las condiciones necesarias.

## **ACCESIBILIDAD PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD**

*(VER NORMA A 120 EN ANEXO N° 01)*

Se deberán establecer ambientes y rutas accesibles que favorezcan el desplazamiento y la atención de las personas con discapacidad, en las mismas condiciones que el público en general.

Se emplearán todas las disposiciones de la norma.

## **ESTACIONAMIENTOS**

*(VER NORMA A 010 CAPITULO XI EN ANEXO N° 01)*

Se estimará la provisión y características de espacios de estacionamientos de uso.

Se cumplirán las disposiciones de la norma.

## IV. FACTORES DE DISEÑO

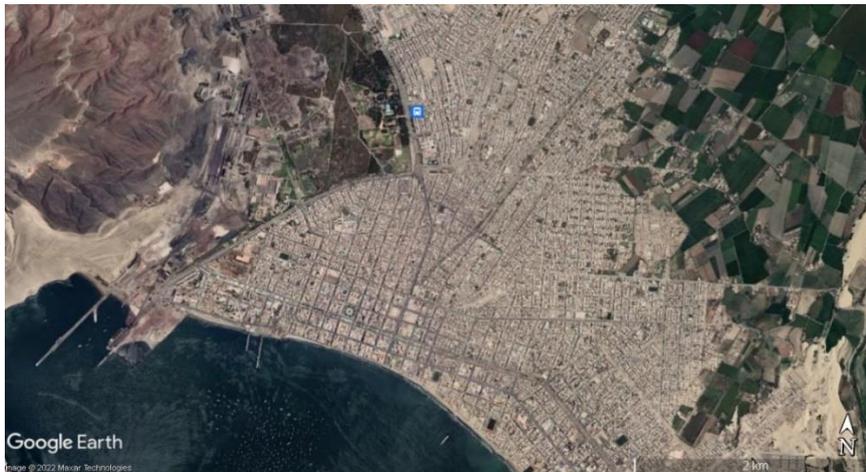
### 4.1 CONTEXTO

#### 4.1.1 Lugar

Chimbote está a  $9^{\circ}04'28''\text{S}$   $78^{\circ}35'37''\text{O}$  con 5 m.s.n.m, a 348 km de Lima y 113 km de Trujillo, denominada “la Ciudad de la Pesca y el Acero”, situada a orillas del Océano Pacífico en la Bahía el Ferrol, siendo una ciudad importante en la industria de la Pesca y el Acero.

#### Figura 69

*Mapa de la Ciudad de Chimbote*



*Nota:* El grafico representa la localización de Chimbote. En el Google Earth

#### Figura 70

*Mapa de la ubicación del Terreno.*

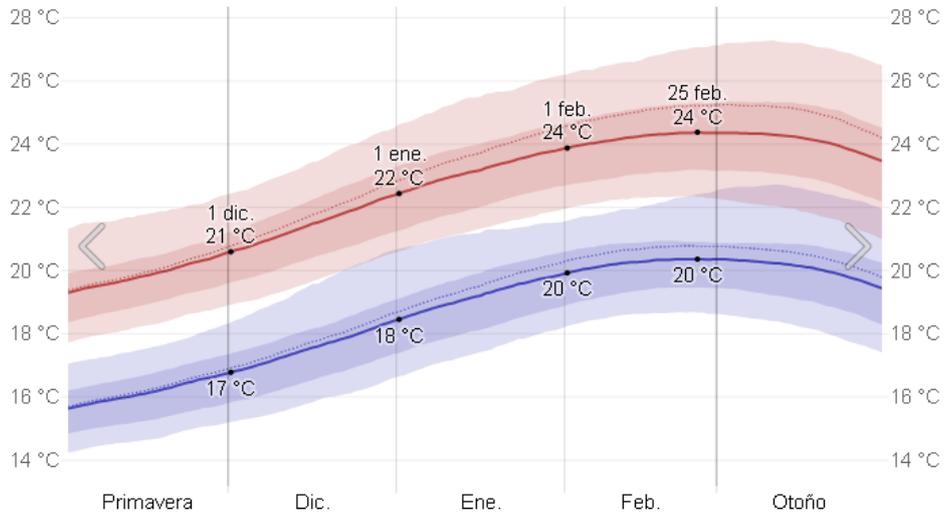


*Nota:* El grafico representa la ubicación del Terreno. En el Google Earth



**Figura 72**

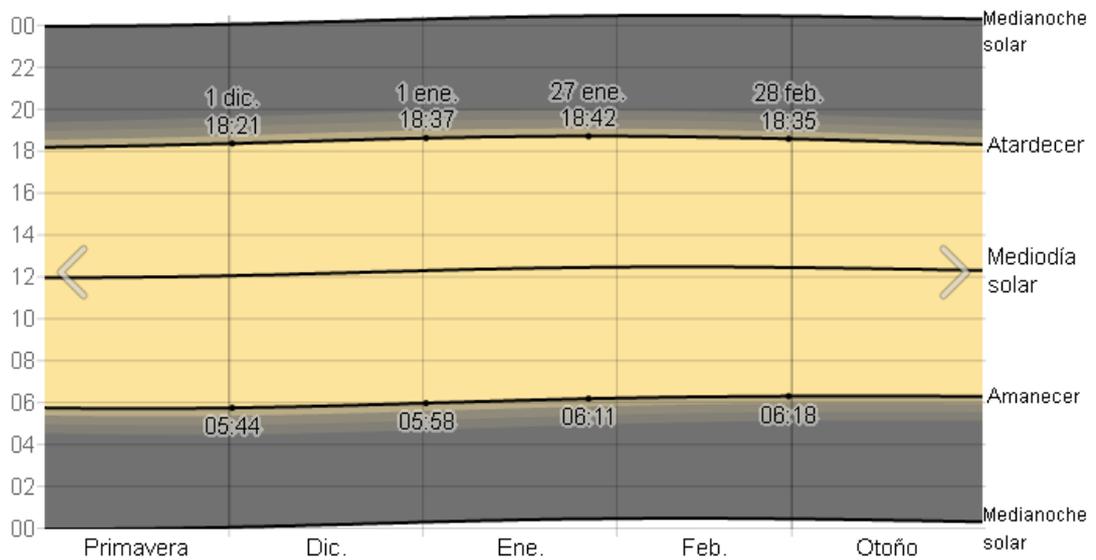
*Vista de temperatura en Chimbote*



*Nota:* El grafico representa la temperatura máxima y mínima en el verano en Chimbote. Elaborado por Weather Spark.

**Figura 73**

*Vista de asoleamiento en Chimbote*



*Nota:* El grafico representa el amanecer y ocaso en el verano en Chimbote. Elaborado por Weather Spark.

## 4.2 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

### 4.2.1 Aspectos cualitativos

#### 4.2.1.1 Tipos de usuarios y necesidades

Para determinar los usuarios se realizó una tabla de comparación con base de eventos realizados en Chimbote, tomando una muestra, para con este aporte clasificación de los tipos de usuarios y sus requerimientos.

Usuario Local: Son pobladores residentes, empresas y entidades que poseen el orden y la capacidad del apoyo a la cultura, sociedad y política en la ciudad de Chimbote.

Usuario Nacional: Son pobladores que residen fuera de Chimbote, tales como ponentes, expositores, conferencistas, turistas, etc.

Usuario Internacional: Es expositor, ponente o conferencista.

Tabla 5:

Comparación Actividades y Requerimientos – Clasificación de Usuarios y Ambientes.

N	ACTIVIDADES Y REQUERIMIENTOS	CLASIFICACION DE USUARIOS Y AMBIENTES
<b><i>Eventos Políticos, Sociales y Culturales más resaltantes desarrollados en la actualidad.</i></b>		
1	Capacitaciones en los colegios profesionales, universidades e institutos superiores.  Conferencias en las universidades, institutos superiores y sede de partidos políticos.  Exposiciones en el Instituto Nacional de cultura, sala de arte de la Municipalidad	En el proyecto arquitectónico se debe contar con ambientes para el desarrollo de capacitaciones para los estudiantes, universitarios y profesionales.  Diseñar espacios físicos adecuados para el desarrollo de conferencias para los estudiantes, universitarios y profesionales.  Contar con ambientes donde las exposiciones de arte y exhibiciones de

	<p>Provincial del Santa, sala de exhibiciones de Centro Cultural Centenario.</p> <p>Asambleas Generales Sociales que se dan en los diversos locales partidarios.</p> <p>Reuniones Políticas, en las instalaciones de los partidos Políticos, Municipalidad Provincial del Santa.</p> <p>Danzas folklóricas desarrolladas en el Coliseo Paul Harris.</p> <p>Feria de Libros en las calles, universidades e institutos.</p> <p>Feria de manualidades en las calles, colegios e institutos.</p> <p>Teatros en las calles, colegios, universidades, institutos superiores y en el Instituto Nacional de Cultura.</p> <p>Graduaciones en las universidades e institutos superiores.</p>	<p>eventos culturales puedan desarrollarse funcionalmente.</p> <p>Diseñar un ambiente para el desarrollo de eventos y actividades de carácter Político, Social y Cultural.</p> <p>Proponer salas de multiusos que se puedan adaptar a cualquier tipo eventos Políticos, Sociales y Culturales</p> <p>Diseñar amplias salas de exhibiciones para el desarrollo de actividades Sociales y culturales</p>
<p><b><i>Espacios físicos adecuados y funcionales para los eventos Políticos, Sociales y Culturales.</i></b></p>		
2	<p>Las salas de conferencias, reuniones, exhibiciones, son espacios adecuados y funcionales para los eventos Políticos, Sociales y Culturales, ambientes</p>	<p>Considerar para el diseño que las salas para eventos no se alteren al adecuar los espacios de los mobiliarios.</p>

	<p>determinantes para el desarrollo de las actividades. Deben de tener espacios para escenarios, sillas, vestíbulos, ss.hh independientes para cada sala.</p> <p>Los salones multiusos deben tener la ventaja de poder adaptarse con montajes para divisiones de espacios, manteniendo su individualidad de servicios sin alterar su funcionalidad de espacios.</p> <p>Un auditorio es esencial para el desarrollo de eventos Políticos, Sociales y Culturales, por sus características optimas en calidad de audio y video</p> <p>El escenario debe contar con un espacio abierto para el desenvolvimiento del ponente, también debe contar con un espacio de servicio independiente para camerinos.</p> <p>Las grandes alturas dentro de estas mejoran la calidad del espacio, brindando áreas más limpias y traslucidas. Tener espacios destinados para discapacitados.</p>	<p>Diseñar salones multiusos amplios divisionarios con sistema de montajes con ingresos individuales, servicios independientes para cada división</p> <p>Generar espacios acogedores dentro de los salones para que las personas se sientan en comodidad</p> <p>Los espacios horizontales deben estar en relación con los espacios verticales</p> <p>El diseño debe jerarquizar las áreas de los escenarios de ponencias</p> <p>El auditorio debe tener una forma que permita la adecuada función de correlación entre el expositor y los receptores</p> <p>El diseño de los vanos debe guardar relación con los sistemas de audio – video</p> <p>Adecuar espacios para los ponentes de servicio independiente de los servicios complementarios</p> <p>Diseñar la circulación teniendo en cuenta espacios para discapacitados</p> <p>Los techos deberán tener coberturas livianas para generar espacios amplios</p>
--	--	---

	<p>Un anfiteatro debe ser de forma circular u ovalada, que permita la mayor percepción visual.</p> <p>Debe contar con gradas de cota negativa, para aprovechar las diferencias de alturas con relación a percepción visual.</p> <p>Tener espacios de servicios de vestíbulos independientes de otros ambientes.</p> <p>Tener espacios destinados para discapacitados.</p> <p>Los espacios físicos de alojamiento deben estar directamente relacionados al desarrollo de las actividades y eventos Políticos, Sociales y Culturales.</p> <p>Tener un espacio físico destinado para alojar acompañantes y familiares de las personas que tendrán parte importante en los eventos Políticos, Sociales y Culturales.</p> <p>Los espacios para esparcimiento determinan el equilibrio entre lo formal y la recreación.</p> <p>Contar áreas destinadas para recreación pasiva.</p>	<p>El diseño del anfiteatro debe de contar con accesos por medio de rampas</p> <p>Los vestíbulos del anfiteatro deben de tener espacios poli funcionales</p> <p>Las graderías deberán contar con pasamanos para un uso adecuado y seguro</p> <p>la forma y el espacio deben de mantener la armonía de las visuales</p> <p>El proyecto deberá contar con alojamiento privado para los ponentes</p> <p>El alojamiento deberá contar seguridad permanente</p> <p>El alojamiento habitaciones personales y matrimoniales</p> <p>Tendrán salas de entretenimiento dentro del alojamiento</p> <p>Diseño de áreas de esparcimiento en los espacios públicos</p> <p>Generar áreas de recreación pasiva</p> <p>Cada ambiente deberá contar con espacios de servicios</p>
--	---	---

	<p>Los servicios de limpieza y ss.hh deben ser independientes de cada espacio físico o espacio público.</p> <p>Disponer de servicios de recepción.</p> <p>Contar con un centro de negocios.</p> <p>Contar con servicio de telecomunicación e internet.</p> <p>Suficientes áreas para playas de estacionamiento.</p>	<p>El área de recepción estará dentro de los espacios públicos</p> <p>El proyecto tendrá centros de negocios para los participantes</p> <p>Contará con áreas comunes de telecomunicación e internet</p> <p>Diseño de los estacionamientos vehicular teniendo en cuenta estacionamiento para discapacitados</p>
<b>Requerimientos y Aportes en los eventos Político, Social y Cultural.</b>		
3	<p style="text-align: center;"><b>Requerimientos Tecnológicos</b></p> <p>Contar con instalación de sistema de refrigeración/calefacción.</p> <p>Implementación de una planta de luz propia automática</p> <p>Prever sistema de evacuación para inundaciones</p> <p style="text-align: center;"><b>Requerimientos Generales de Espacialidad</b></p> <p>Espacios con doble altura en los salones de exhibiciones y exposiciones</p>	<p style="text-align: center;"><b>Aporte de Tecnológicos</b></p> <p>El sistema de refrigeración / calefacción será variante al clima</p> <p>Diseñar el área para una planta de luz</p> <p>Contar con sistemas de evacuaciones en todas las áreas de actividades</p> <p style="text-align: center;"><b>Aporte Generales de Espacialidad</b></p> <p>Diseñar ambientes para exhibiciones y exposiciones a doble altura</p>

	<p>Salones múltiples independientes de ingresos y servicios.</p> <p>Auditorios con acondicionamiento acústico y espacial.</p> <p>Anfiteatro con espacios complementarios y de servicios independientes.</p> <p>Tener puertas altas y amplias en todos los accesos de los espacios físicos y de servicios.</p> <p><b>Requerimientos de Mobiliarios</b></p> <p>Las mesas deben adecuarse al tipo de eventos a desarrollarse.</p> <p>Las sillas deben brindar comodidad y ser fácil movilidad.</p> <p>Las butacas se deben manejar de acuerdo al modelo y capacidad de diseño.</p> <p><b>Requerimientos de Iluminación - Ventilación</b></p> <p>Los espacios públicos deben de ser amplios, de aprovechamiento de la luz y ventilación natural</p>	<p>Cada división de los salones debe de contar con un ingreso y su propio servicio</p> <p>Los auditorios deberán contar paneles de aislamiento acústico en los muros y techos</p> <p>El diseño del anfiteatro deberá tener graderías con ángulos que permitan el buen desenvolvimiento de la circulación</p> <p>El diseño de los vestíbulos debe de mantener uniformidad con la espacialidad general</p> <p>El diseño de las puertas debe de ser de fácil acceso respetando las áreas para discapacitados</p> <p><b>Aporte de Mobiliarios</b></p> <p>El tipo de mobiliarios que se tendrá en los ambientes será de acuerdo al desarrollo de la actividad</p> <p>La capacidad de las butacas será de acuerdo al área del ambiente</p> <p>Las butacas tendrán ángulos de inclinación de tal forma que sean cómodas y confortables</p> <p><b>Aporte de Iluminación - Ventilación</b></p> <p>Los techos para los espacios amplios serán coberturas estructurales para la ganancia de la luz y ventilación natural</p>
--	---	---

	<p>Contar con muros translucidos</p> <p>Instalación de coberturas livianas</p> <p>Contacto directo con la luz natural</p> <p>Los espacios físicos interiores contarán con sistemas de luces</p> <p><b>Requerimientos de Audio – Video e Internet</b></p> <p>Deberán contar con un aislamiento acústico en los techos, paredes y cubiertas.</p> <p>Ambiente para manejo de Audio- Video</p> <p>Espacios para la colocación de pantalla de videos.</p> <p>Adecuar sistema de fibra óptica</p> <p><b>Requerimientos de Emergencia</b></p> <p>Señalización de emergencia en los sistemas de evacuación</p> <p>Contar con servicios de primeros auxilios</p>	<p>En espacios cerrados se pondrán muros translucidos de grandes vanos</p> <p>Para la ventilación se diseñará espacios con el sistema aire frio – aire caliente</p> <p>En los espacios interiores contará con sistemas de luz variantes puntuales</p> <p>Los niveles de iluminación dependerán de la cantidad de luminarias</p> <p><b>Aporte de Audio – Video e Internet</b></p> <p>La amplitud de la señal sonora deberá alcanzar los espacios más alejados y ser detectada con facilidad</p> <p>Deberá poseer una distribución uniforme del sonido en todo el espacio</p> <p>Disponer de alfombras móviles que aislar el impacto de pasos y golpes</p> <p>Se utilizarán las paredes para montar pantallas de videos</p> <p>Se diseñarán espacios que contengan circuitos cerrados</p> <p><b>Aporte de Emergencia</b></p> <p>Las señalizaciones deberán ser visualizadas perfectamente por cualquier persona</p> <p>Se deberá diseñar una sala con espacio para equipamientos de primeros auxilios</p>
--	---	---

	<p>Accesos despejados con pisos de adecuado nivel de fricción</p> <p>Las escaleras y los ascensores deben estar es espacios públicos abiertos</p> <p>Deben contar con sistemas de incendios y cámaras de seguridad</p>	<p>Esta sala deberá ser de fácil acceso y rápida circulación</p> <p>Los materiales de los pisos deberán contar con niveles óptimos de fricción</p> <p>Las escaleras deberán contar en su totalidad con pasamanos</p> <p>Las escaleras eléctricas deberán contar con líneas de iluminación de emergencia</p> <p>El proyecto contara con espacios de evacuación multitudinaria</p>
--	--	--

*Nota:* la tabla representa un análisis comparativo. Elaboración propia

Tabla 5:

Relación de usuario y necesidades

EXPOSITORES	<p>INFORMACIÓN</p> <p>COMUNICACIÓN</p> <p>SOCIALIZAR</p> <p>DESCANSO</p> <p>CONGREGAR</p> <p>NECESIDADES FISIOLÓGICAS</p>
PONENTES	
ESTUDIANTES	
PÚBLICO EN GENERAL	
AUTORIDADES	
EMPRSSARIOS	
PROFESIONALES	
INVERSIONISTAS	
PERSONAL ADMINITRATIVO	PLANIFICAIÓN
PERSONAL DE SERVICIO	LIMPIEZA
INFORMATICOS	CONTROL DE SISTEMAS

PERSONAL COMUNICACIÓN AUDIOVISUAL	CONTROL AUDIOVIDUAL
PERSONAL DE ILUMINACIÓN	CONRTOL DE ILUMINACIÓN

*Nota:* la tabla representa una relación. Elaboración propia

## 4.2.2 Aspectos cuantitativos

### 4.2.2.1 Cuadro de áreas

Tabla 7:

Tabla de Programa Arquitectónico - 1

NECESIDAD BASICA	ACTIVIDAD BASICA	ZONA	SUB ZONA	ESPACIO	N° ESPACIO	SUB ESPACIO	N° SUB ESPACIO	AMBIENTE	
ASISTENCIA PARA EVENTOS SOCIALES	DAR ASISTENCIA PARA EVENTOS SOCIALES	CONVENCIONES	PRIVADA	RESTRINGIDO	2	CAMERINO	2	VESTIDOR	
								TOCADOR	
								SANITARIO	
								ESCENA	
								TALLER	
								ALMACEN	
			SEMI-PRIVADO	2	SERVICIO SANITARIO	2	CUARTO DE LIMPIEZA		
							CUARTO DE INODORO		
							RINCON LAVABO		
			SALA DE RECESOS	2			BAR		
							COMEDOR		
			SOCIAL	SEMI-SOCIAL	2	AUDITORIO	1	PALCO PRESIDENCIAL	
								PALCO GENERAL	
								PLATEA PREFERENCIAL	
								PLATEA LATERAL	
				SALON	3				ESCENARIO ADELANTADO
									PISTA
PUBLICO	2	VESTIBULO	1		SILLAS (AUDITORIO)				
					COMEDOR				
					FOYER				
					PRE-FUNCION				
CENTRO DE NEGOCIOS	1				TERRAZA				
					ESTACION DE TRABAJO				
					ESTACION SECRETARIAL				
ACCESO	ACCESO PRINCIPAL	1				FOTOCOP. / FAX / IMP.			
						SALA DE JUNTAS			
								PLAZA	
								PLAZAS P/ VEHICULOS	

			PUBLICA	CIRCULACIONES	1	RECEPCION Y AREA PUBLICA	1	PLAZAS P/ AUTOBUSES			
								VESTIBULO DE RECEPCION			
								TELEFONOS PUBLICOS			
											SALA DE ESPERA
											PASILLOS
											ESCALERAS ELECTRICAS
											ELEVADORES
											VESTIBULO DE DISTRIBUCION
											SALON
											BODEGA DE EQUIPOS
											BARRA DE SERVICIO DE ALIMENTOS
											SALAS DE JUNTAS
											ESTACION DE TRABAJO INDIVIDUAL
											CABINAS DE TEL., FAX, INTERNET
							CABINA DE TRADUCCION				
							TABLEROS DESONIDO				
							TELEVISION DE CIRCUITO CERRADO				
							ILUMINACION				
							CENTRAL DE ALARMAS INCENDIO				
							AIRE ACONDICIONADO				
							SUB-ESTACION ELECTRICA				
							CENTRAL DE ALARMAS				
							CISTERNA				
							AIRE ACONDICIONADO				
							CUARTO DE BASURA				
							CUBICULO DE JEFE				
							CUARTO DE UTENCILIOS DE ASEO				
							BODEGA				
							PASILLO				
							PLAZUELA				
							LOCALES COMERCIALES				
							WALL SHOPS				
							PLAZA				
							PASILLO SERVICIO				
							ABASTO				
							TIENDA				
ALBERGUE DE COMERCIO PRIVADO	COMERCIO PRIVADO	TIENDAS	COMERCIAL	PUBLICO	1	CIRCULACION	1				
				PRIVADO	1	APOYO	1				

Nota: Esta tabla indica necesidad, actividad, zona, espacio y ambiente requeridos. Elaboración propia

Tabla 8:

Tabla de Programa Arquitectónico - 2

NECESIDAD BASICA	ACTIVIDAD BASICA	ZONA	SUB ZONA	ESPACIO	N° ESPACIO	SUB ESPACIO	N° SUB ESPACIO	AMBIENTE
ALOJAMIENTO	ALOJARSE	HABITACIONAL	SEMI-PRIVADA	CIRCULACION	1	CIRC. HORIZONTAL	1	PASILLO
								VESTIBULO
						CIRC. VERTICAL	1	ASCENSORES
								CUBO DE ESCALERAS
				CLUB	1	SERVICIO	1	BAR
								RECEPCION
			SALON			1	ESTAR	
							MESA	
			PRIVADA	SUITE	20	SALON	1	DESPENSA
								ESTACION DE TRABAJO
								ESTAR
								MESA
						SALON	1	DESPENSA
								ESTACION DE TRABAJO
SALA								
MESA REUNIONES								
DESCANSO	1	CAMA						
		VESTIDOR						
		ESTACION DE T.V.						
SANITARIO	1	INODORO						

								TINA
								REGADERA
								JACUZZI
								LAVABO
								ESTACION DE TRABAJO
								ESTAR
								MESA
						DESCANSO	1	CAMA
								VESTIDOR
								ESTACION DE T.V.
						SANITARIO	1	INODORO
								TINA
								LAVABO
SERVICIO	SERVIR	SERVICIO AL HUESPED	ACCESO	ACCESO PRINCIPAL	1	ESTACIONAMIENTO	1	PLAZAS P/ VEHICULOS
								PLAZAS P/ HANDICAP
								PLAZAS P/ TAXIS
								PLAZAS P/ AUTOBUSES
						LOBBY	1	MOTOR LOBBY
								SALA DE BOTONES
								RECEPCION
								ESTAR
								SALA DE ESPERA
			ADMINISTRATIVO	OFICINA	1	DIRECCION	1	DIRECTOR RESIDENTE
								ASIST. DIREC. GENERAL
								SALA DE JUNTAS
								SECRET. DIRECCION

								RELAC. PUBLICAS
								DIR. OFICINA PRINCIPAL
								CAJA
								SECRET. ATN. PUBLICA
							SANITARIO	1
								INODORO
								LAVABO
			SERVICIOS DIRECTOS	SOCIAL	1	CAFETERIA	2	MESA
								MOSTRADOR
								SERVICIO
								SANITARIO
						RESTAURANTE	2	VESTIBULO
								MESA
								BUFFET
								SANITARIO
						BAR	3	BARRA
								MESA
								BODEGA
								SANITARIO
								MESA
				DEPORTIVO	1	SANITARIO	2	CUARTO DE BAÑO
								INODORO
								LAVABO
						PISCINA	1	PISCINA
								CUARTO DE BAÑO
								VESTIDOR
								TERRAZA

					JARDINES	1	ZONA VERDE
							JARDIN INTERIOR
							FUENTE
							JUEGOS INFANTILES
	SERVICIOS	SERVICIOS PROPIOS DEL HOTEL	CONTROL DE INGRESOS	1	SEGURIDAD	1	CASETA DE CONTROL
							CASETA DE VIGILANCIA
							ESCAL/RAMP/EMERGENCIA
							CUARTO MONITOREO
							CAJA DE SEGURIDAD
					SERVICIOS GENERALES	1	ABASTO DE ALIMENTOS
							ABASTO GENERAL
							OFICINA DE CONTROL
							EST. CAM. PROPIOS
			ADMINISTRACION	1	OPERATIVO	1	CONTADORES
							GERENTE R.R.H.H.
							CONTADORES AUX.
							JEFE COMPUTO
							JEF. TECNICA
							DIR. ALIM. Y BEBIDAS
							DIR. COMPRAS
							CONTROL ALIM Y BEB.
							DIR. SERVICIOS
							SECRET. OPERATIVA
					APOYO	1	DIR. PERSONAL
							CONSULTORIO MEDICO
							ENFERMERIA

								CONMUTADOR CENTRAL
								JEFE DE MANTENIMIENTO
								JEFE DE LAVANDERIA
								SECRETARIA
								JEFE DE SEGURIDAD
								GOBERNANTA
				COCINA	1	ALMACEN DE ALIMENTOS	1	DESPENSA
								CUARTO FRIO
								CONGELADOR
						PRE-COCINA	1	DESCONGELADOR
								LAVADERO
								MESA DE TRABAJO
						COCINA	1	ESTUFA
								FREIDOR
								PLANCHA
								HORNO
								PANADERIA
						SERVICIO	1	BARRA SERV. COMIDA
								BARRA SERV. BEBIDAS
						ALMACEN DE UTENSILIOS	1	VAJILLAS
								CRISTALERIA
								CUBIERTOS Y PLATERIA
								BATERIA
				MANTENIMIENTO	1	ALMACEN DE LIMPIEZA	1	CUARTO DE LIMPIEZA
								BOD. EQUIPO
								BOD. DE MATERIALES

						LAVANDERIA	1	LAVADO
								SECADO
								PLANCHADO
								ALMACEN/ ROPA SUCIA
								ALMACEN /ROPA LIMP.
						TALLER	1	TALLER GENERAL
								MAQUILERIA
						JARDINERIA	1	VIVERO
								BOD. PARA EQUIPOS
								BOD. PARA MATERIALES
						BASURERO	2	BASURERO
			CUARTO DE MAQUINAS	1	CUARTO ELECTRICO	3	PLANTA DE EMERGENCIA	
							SUB-ESTACIÓN	
							PLANTA TELEFONICA	
							RACK DE DATOS	
							CALENTADOR	
							SISTEMA AIRE ACONDICIONADO	
					CUARTO HIDRAULICO	1	CUARTO DE BOMBEO	
							CISTERNA	
							SISTEMA CONTRA INCENDIOS	
					AZOTEA DE EQUIPOS	2	ANTENAS	
							HELI PUERTO	
		SERVICIOS AL PERSONAL	SOCIAL	1	ESTACIONAMIENTO	4	PLAZA P/ VEIHIC. LIVIANOS.	
							PLAZA P/ VEIHIC. LIV. P/ MINUSV.	
							PLAZA P/ AUTO BUS	
					ACCESO PARA EMPLEADOS	1	VESTIBULO	

								CONTROL ALIM Y BEB.
						SALON	1	ESTAR
						COMEDOR	1	COMEDOR
								COCINETA
				PRIVADO	1	SANITARIO	2	REGADERA
								CUARTO PARA INODORO
								RINCON PARA LAVABO
								RINCON PARA MINGITORIO
						DESCANSO	2	DORMITORIOS
						VESTIDOR	2	VESTIDOR
								CASILLEROS

*Nota:* Esta tabla indica necesidad, actividad, zona, espacio y ambiente requeridos. Elaboración propia

### 4.3 ANÁLISIS DEL TERRENO

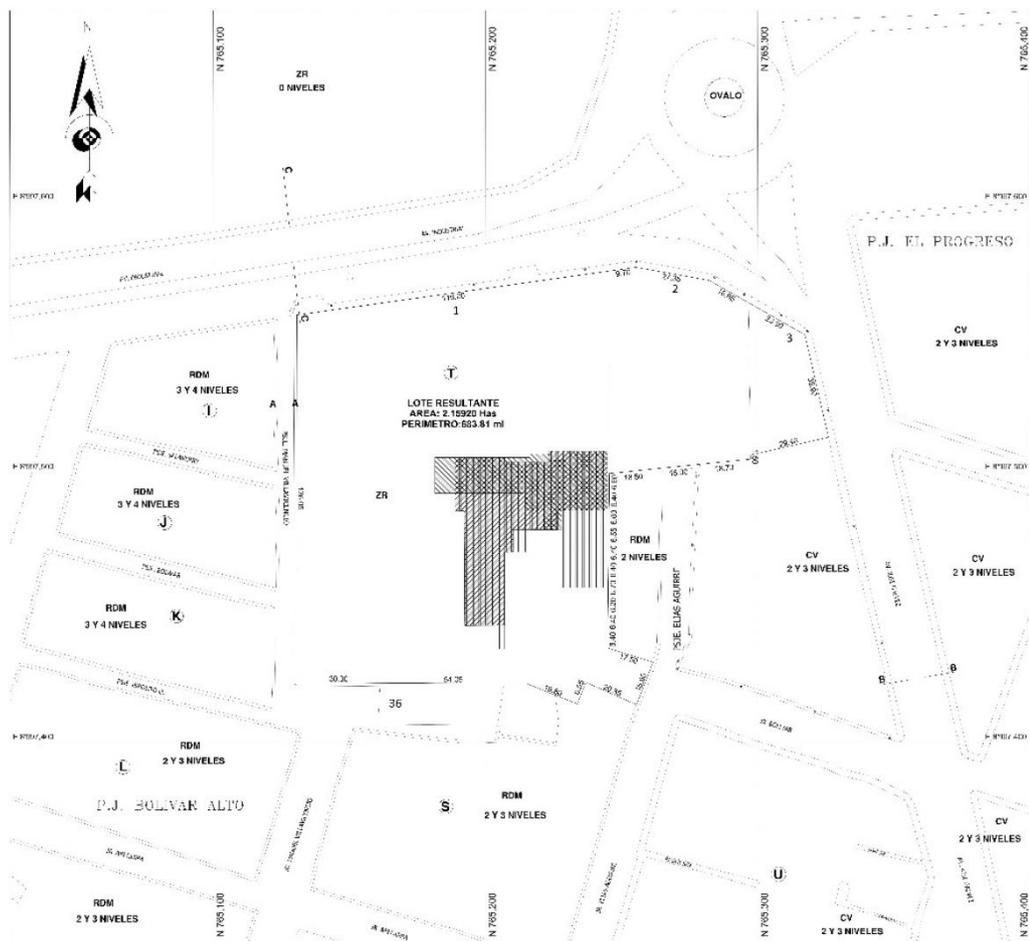
#### 4.3.1 Ubicación del terreno

La ubicación del terreno para el desarrollo de proyecto esta:

DEPARTAMENTO : Ancash  
PROVINCIA : Santa  
DISTRITO : Chimbote  
SECTOR : P. J Bolívar Alto  
ZONA GEOGRAFICA : 18 – S  
DATUM : WGS – 84

**Figura 74**

*Vista de temperatura en Chimbote*



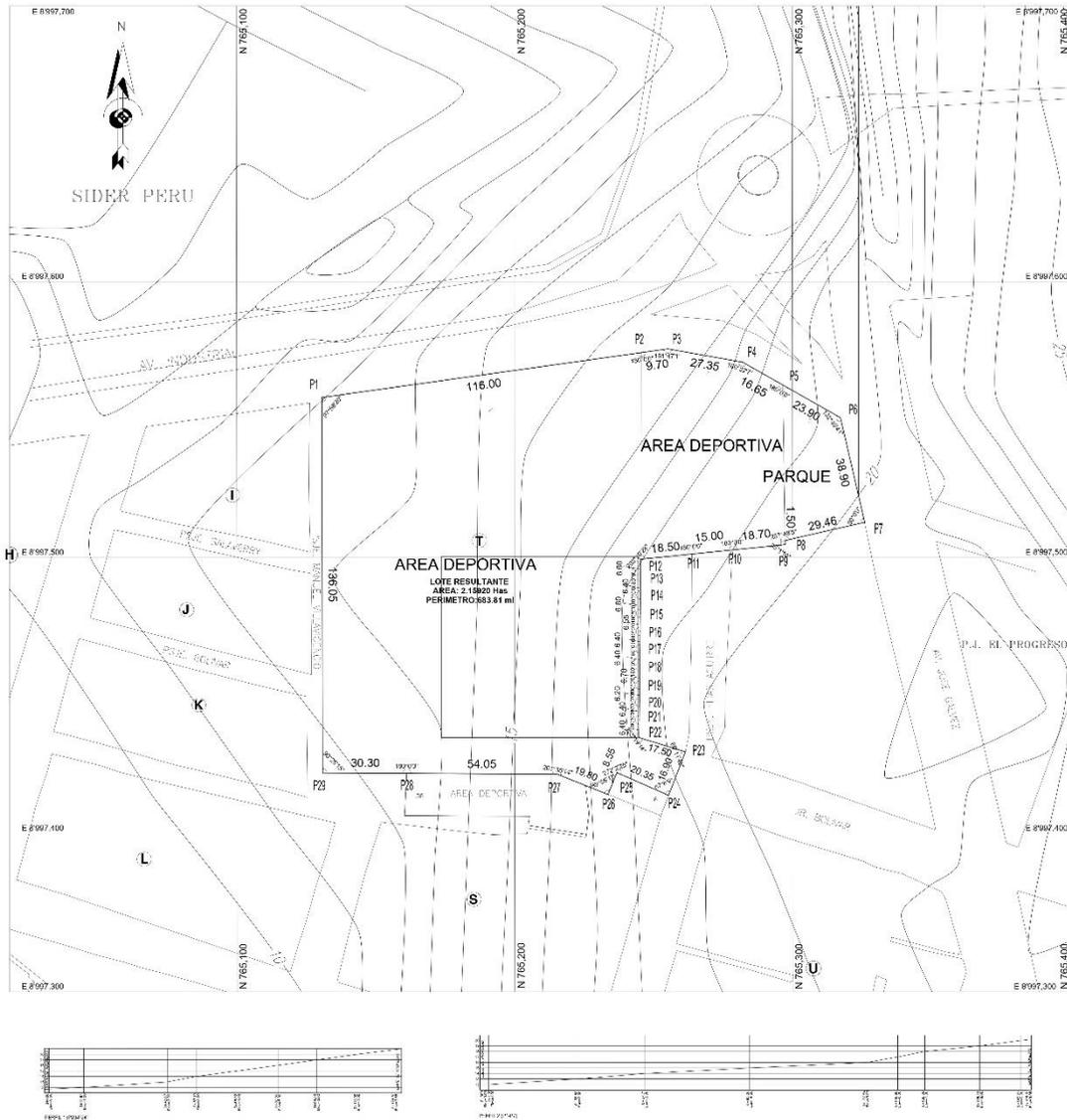
*Nota:* El grafico representa el plano de Ubicación del Proyecto. Elaboración propia

### 4.3.2 Topografía del Terreno

La topografía es levemente accidentada, presenta un 5% de pendiente, con una altitud de 7 m.s.n.m.

**Figura 75**

*Vista de temperatura en Chimbote*



*Nota:* El grafico representa el plano Topográfico del Proyecto. Elaboración propia

### 4.3.3 Morfología del Terreno

El área del terreno 16, 855.00 m<sup>2</sup>, con medida perimetral de 559.05 ml., se caracteriza por su forma y disposición irregular, presenta 20 vértices, sus delimitaciones son:

Frente: Avenida Industrial con 116.00 metros lineales.

Derecha: Pasaje Manuel Villavicencio con 136.05 metros lineales.

Izquierda: Lote 2 con 64.25 metros lineales.

Fondo: Viviendas con 133.05 metros lineales.

### 4.3.4 Estructura urbana

Dentro de la estructura urbana está presenta una continuación del casco urbano que mantiene su estructura ortogonal. Sus colindantes tienen entre 1 a 3 pisos; cuenta con todos los servicios de factibilidad básicos.

#### **Figura 76**

*Vista del exterior en la Av. Industrial.*



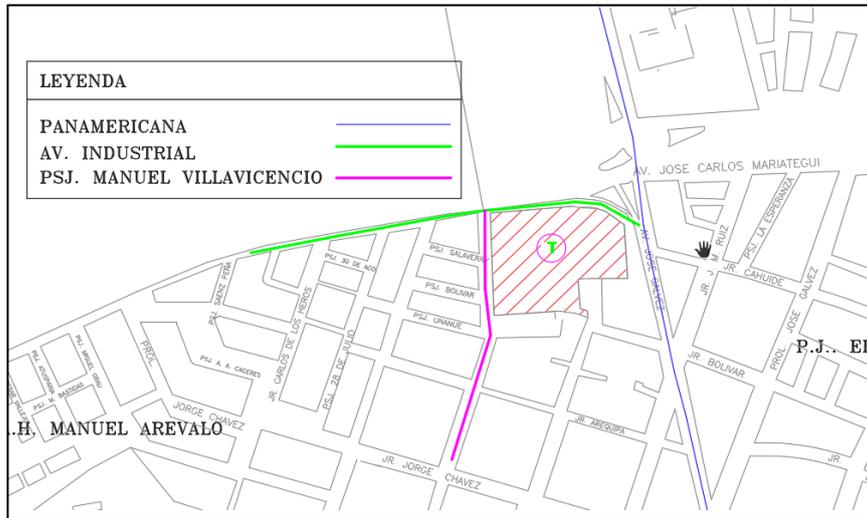
*Nota:* La imagen muestra la estructura urbana y sus servicios de factibilidad básicos. Elaboración propia.

### 4.3.5 Vialidad y Accesibilidad

Se tiene acceso al terreno por una vía principal, la Avenida industrial y una vía secundaria, el jirón Manuel Villavicencio.

**Figura 77**

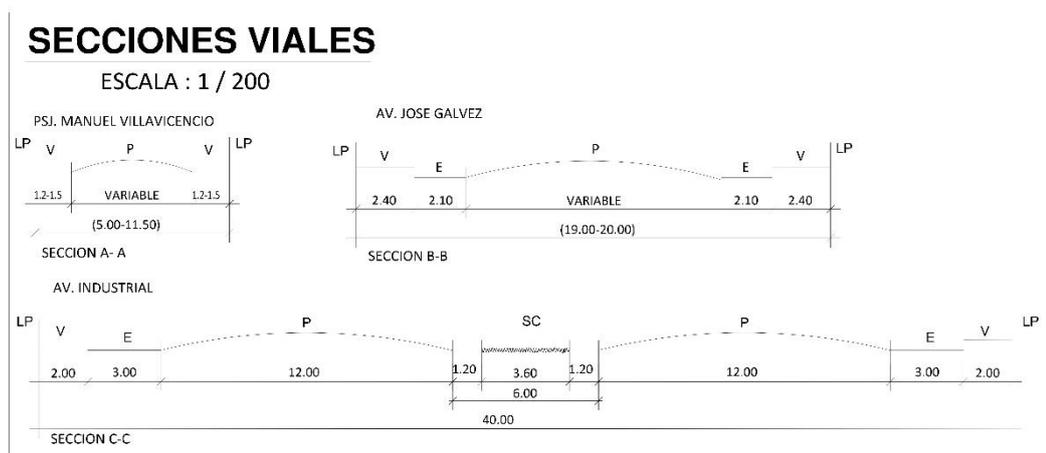
*Plano de vialidad y accesibilidad*



*Nota:* El grafico indica los puntos conectores viales. Elaboración propia

**Figura 78**

*Plano de secciones viales*



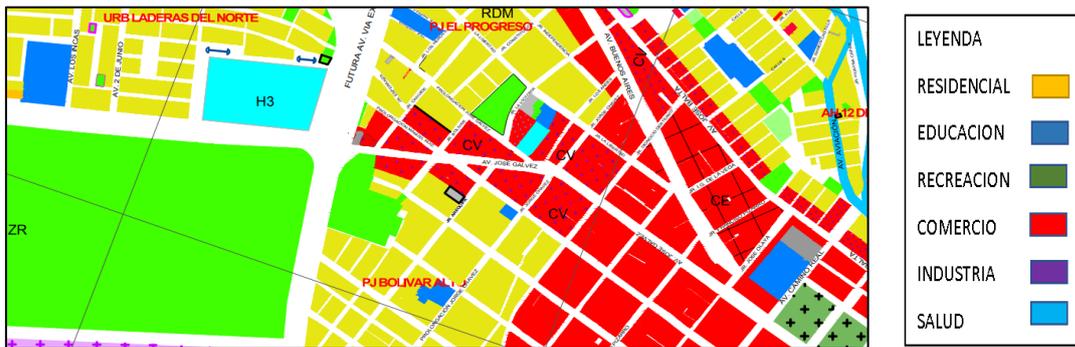
*Nota:* El grafico indica las secciones viales. Elaboración propia

#### 4.3.6 Relación con el entorno

Se encuentra conectado con la vía Panamericana en la intersección del ovalo “Los Pescadores”, y frente al vivero forestal, así mismo se caracteriza con una arquitectura moderna, mediáticamente está relacionada con el malecón, muelles, casco urbano, zonas comerciales donde se encuentra variedad de alimentos marinos, cuenta con adecuadas vías que comunican las zonas importantes del distrito, su ubicación estratégica del terreno permite una inserción inmediata al entorno, revitalizando el paisaje. La tipología de sus viviendas es un RDM y RDA, posee equipamientos de salud, educación, recreacional, comercio e industrial.

**Figura 79**

*Plano de zonificación*



*Nota:* El grafico indica la zonificación. Elaboración propia

#### 4.3.7 Parámetros Urbanísticos y edificatorios

- Zonificación : ZRP- (Compatible PTP).
- Coefficiente de edificación : -----
- Altura de edificación : RNE
- Área libre : RNE
- Retiro Delantero : No exigible.
- Retiro Posterior : No exigible.
- Retiro Lateral Derecho : No exigible.
- Retiro Lateral izquierdo : No Exigible.

## V. PROPUESTA DEL PROYECTO URBANO ARQUITECTÓNICO

### 5.1 CONCEPTUALIZACIÓN DEL OBJETO URBANO ARQUITECTÓNICO

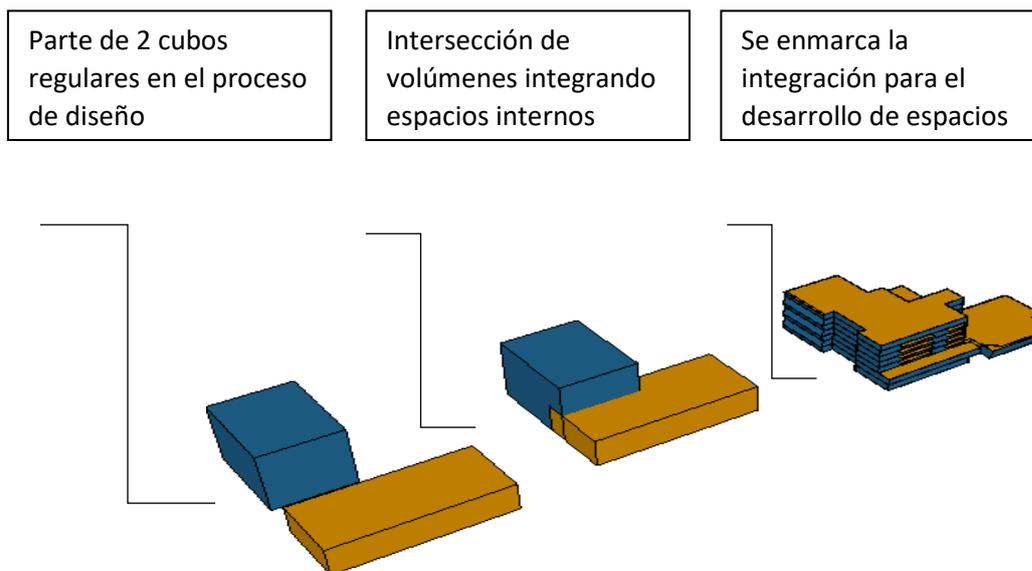
#### 5.1.1 Ideograma Conceptual

La idea rectora del Centro de Convenciones surge de las necesidades básicas que disponen para la función y desarrollo de un espacio apto y equipado para eventos, donde la población pueda establecer sus actividades como capacitaciones, teatro, presentaciones, reuniones, etc.; el cual es generar un espacio de concentración unificado y organizado con ambientes integrales de esparcimiento, salas de eventos y alojamiento en función a los eventos y actividades que requiere la población de Chimbote.

La conceptualización del proyecto se basa en la integración dinámica de los espacios definidos por su volumen, generando una relación de los espacios que se articulan en el desarrollo arquitectónico del edificio.

#### Figura 80

##### Esquema de idea



*Nota:* El  indica la idea del proyecto. Elaboración propia

grafico

#### 5.1.2 Criterios de Diseño

##### Generales.

Como criterio básico de diseño se busca desarrollar el proyecto a lo largo del terreno, aprovechando la ubicación del terreno.

Zonificar por sectores dentro del proyecto: Sector de ambientes recreativos, Sector de eventos, Sector de servicios complementarios.

Darle un flujo de circulación amplia para desarrollarse en todos los ambientes y no tener inconvenientes de cruce y paso de circulación

### **Particulares.**

Rematar el ingreso principal de la zona de eventos con cubiertas onduladas translucidas.

Zona esparcimiento donde se ubicará los ambientes recreativos como parques, jardines, paseos peatonales, etc. Deben tener el relieve plano para un tránsito de circulación adecuada y servir como colchón de la edificación hacia el exterior.

Zona de alojamiento, debe estar ubicado en una zona tranquila, donde se situará la zona de hospedaje.

Zona eventos, en esta zona se insertarán los ambientes como los salones de eventos, salones multiusos, salones de reuniones, auditorio, anfiteatro, etc., siguiendo la función de la zona.

Dentro del sector de Ambientes Recreativos se busca:

Desarrollar actividades de esparcimiento al aire libre equilibrando las actividades que se llevan dentro de los ambientes.

El área de recreación estará compuesta por un parque, alameda, paseos que estarán al servicio de los asistentes al Centro de Convenciones.

Dentro del sector de las zonas de Hospedajes, se busca:

Desarrollar ambientes acogedores, independientes personales y familiares, además desarrollar áreas sociales conectadas a un hall a lo largo de la circulación para mejorar la función entre los ambientes.

Generar tipologías en las unidades, estos ambientes tendrán la función, dentro de la propuesta, de albergar las llegadas de los ponentes locales, nacionales e internacionales.

Deben estar ubicados con una visual a la zona de eventos.

Tendrán un acceso directo hasta la zona de eventos y contarán con salidas de evacuación en caso de incendio o sismos.

Dentro del sector de las zonas de Eventos, se busca:

Tendrá varios accesos preferentemente desde zona de recreación, donde distribuye hacia los espacios públicos, contará con un ingreso principal, servicios y de carga y descarga.

Las salas continuas deben estar separadas con aislamiento acústico

El diseño arquitectónico del auditorio no debe afectar sus condiciones auditivas.

Dentro del sector de las zonas Complementarias, se busca:

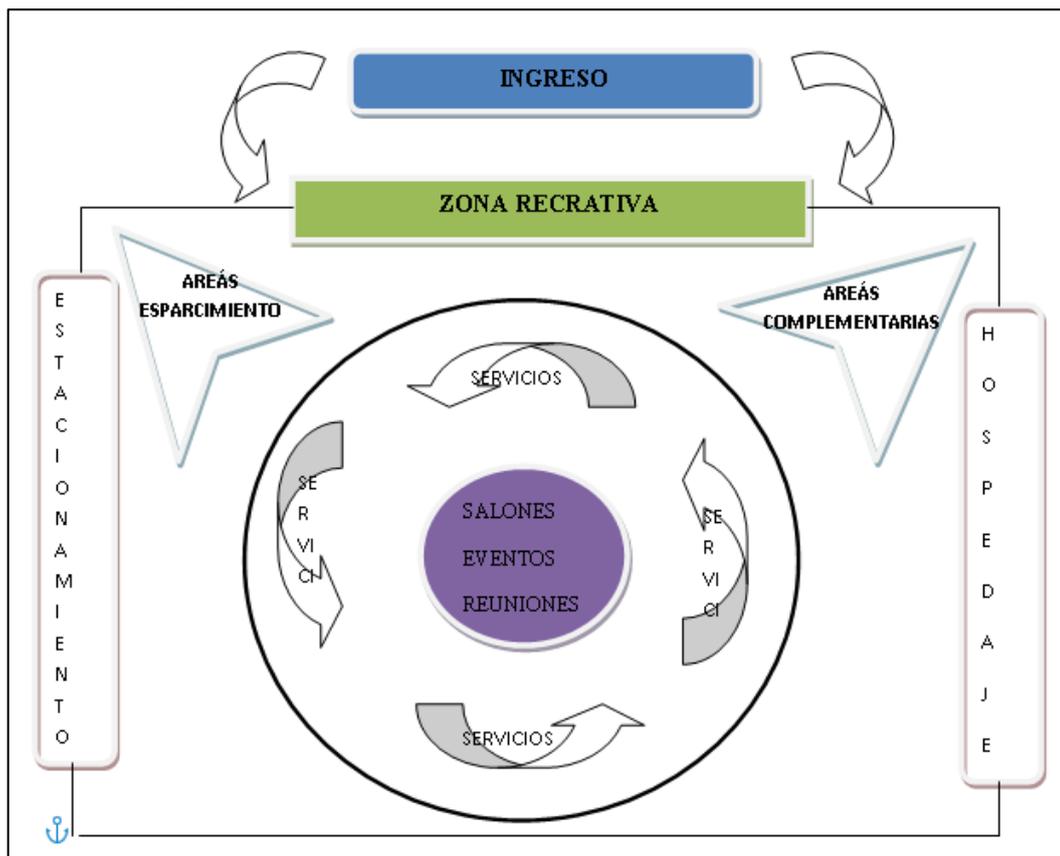
Integrar el centro financiero en la zona complementaria, sin que esta afecte la tranquilidad y la contaminación acústica del Centro de Convenciones.

### 5.1.3 Partido Arquitectónico

La composición arquitectónica se organiza en carácter formal, compuesto por volúmenes regulares con relación horizontal y vertical. Cito a FRANCIS CHING “la organización radical del espacio combina elementos de la organización lineal y centralizada. Comprende de un espacio central del que parten numerosas organizaciones lineales”.

**Figura 81**

*Esquema conceptual*

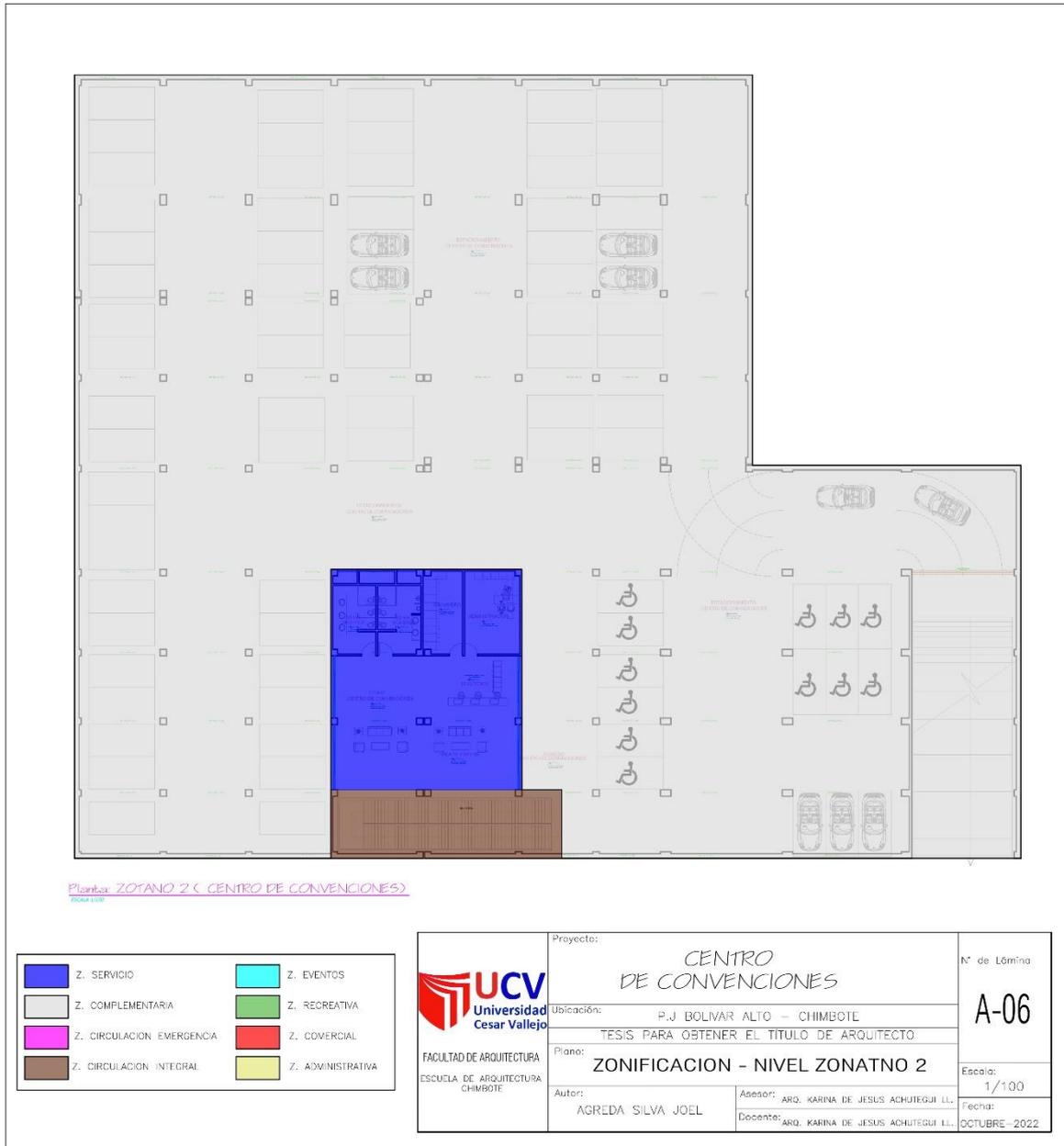


*Nota:* El grafico indica la conceptualización del proyecto. Elaboración propia

## 5.2 ESQUEMA DE ZONIFICACION

**Figura 82**

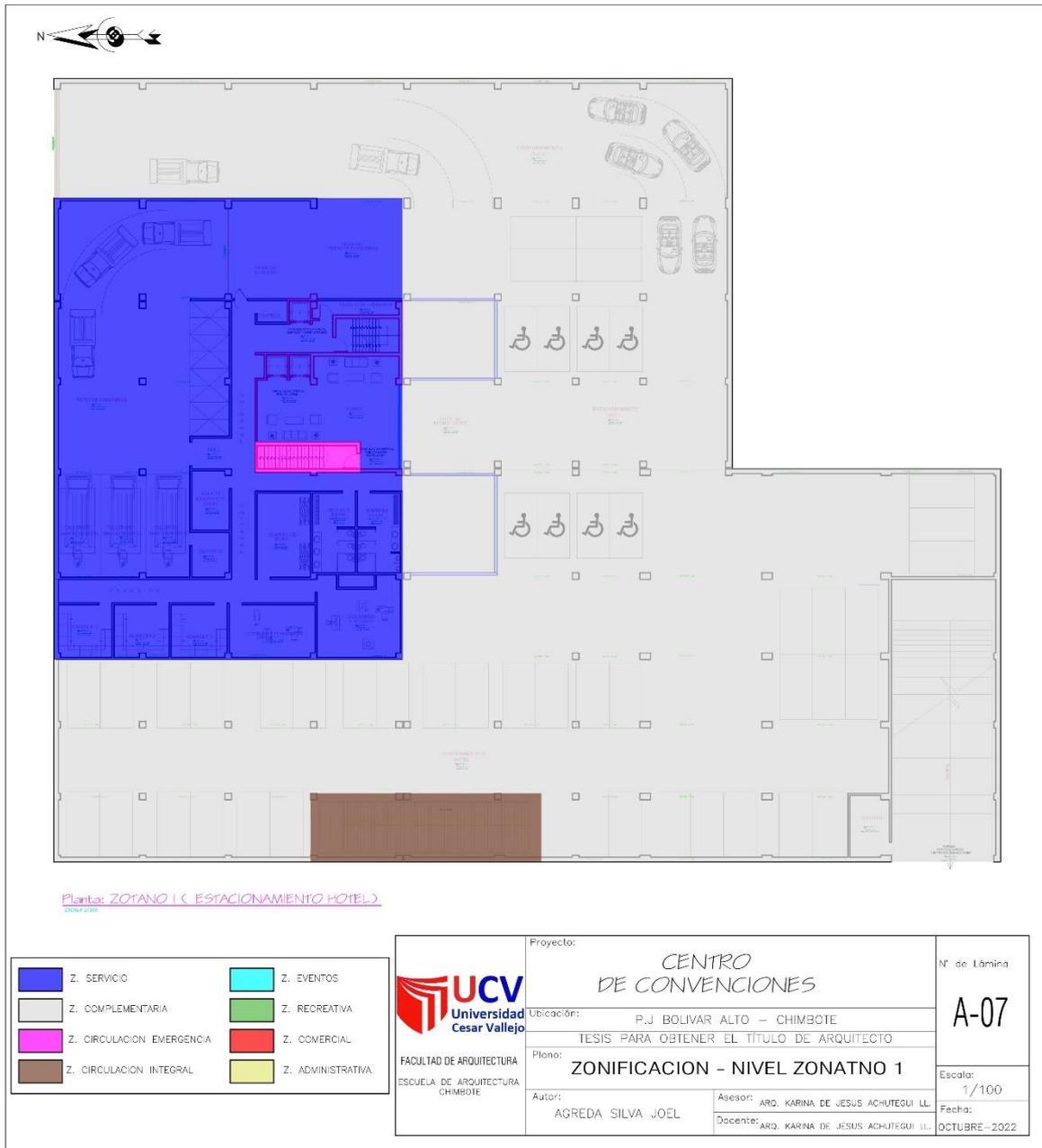
*Zonificación Nivel Sótano -2*



*Nota:* El plano representa la distribución del sótano-2 a nivel de zonificación. Elaboración propia.

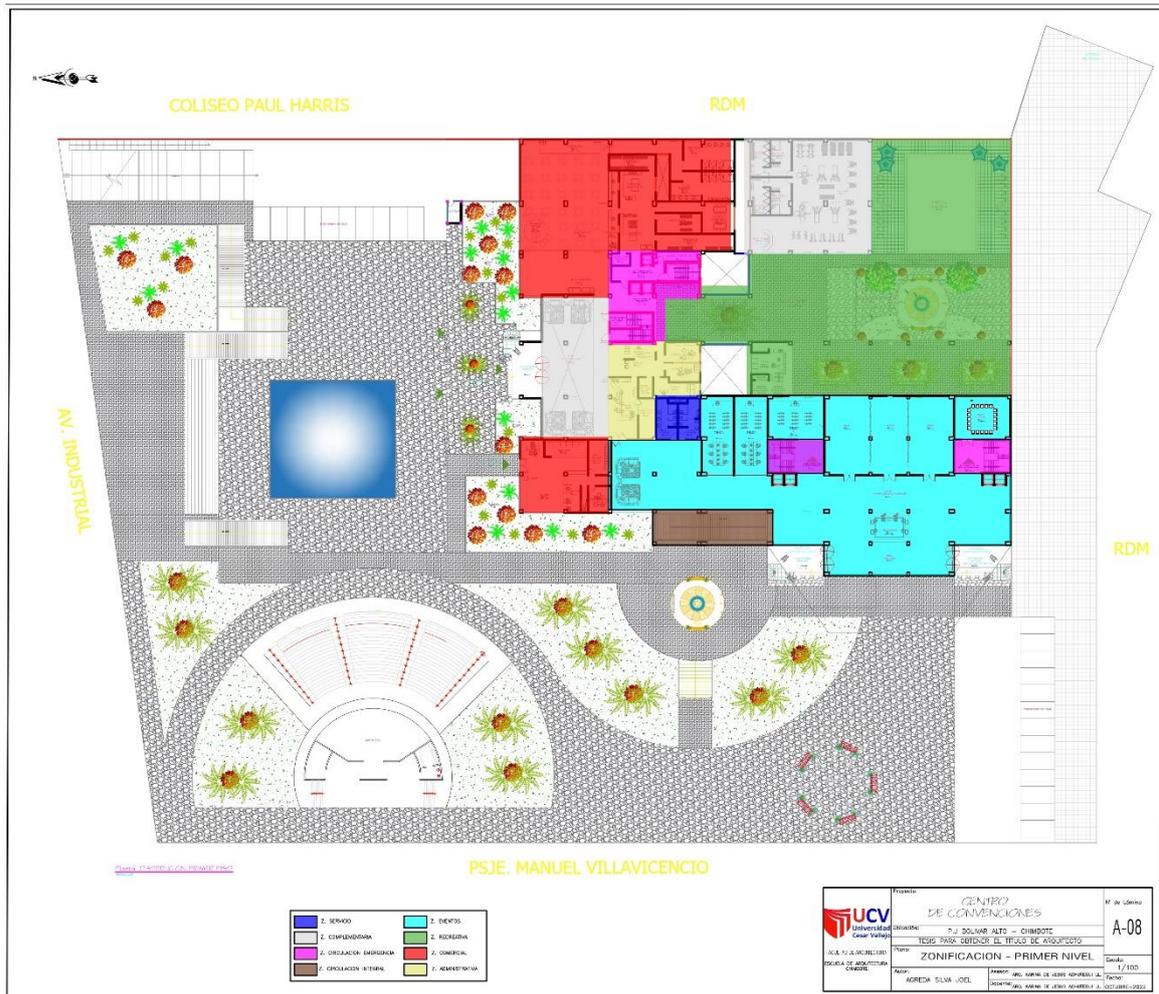
**Figura 83**

*Zonificación Nivel Sótano -1*



*Nota:* El plano representa la distribución del sótano-1 a nivel de zonificación. Elaboración propia.

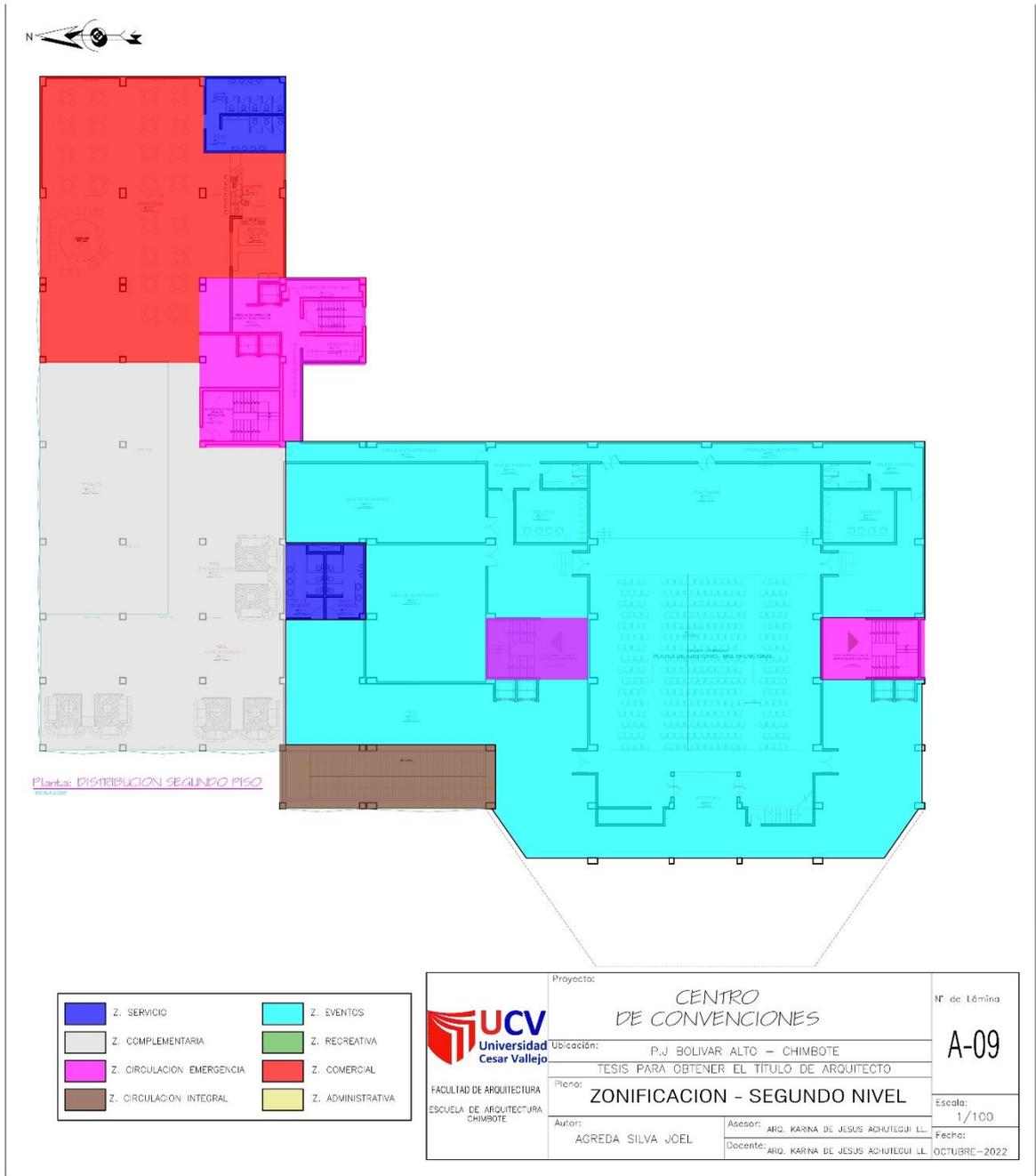
**Figura 84**  
**Zonificación Primer Nivel**



*Nota:* El plano representa la distribución del Primer Nivel, a nivel de zonificación.  
 Elaboración propia.

**Figura 85**

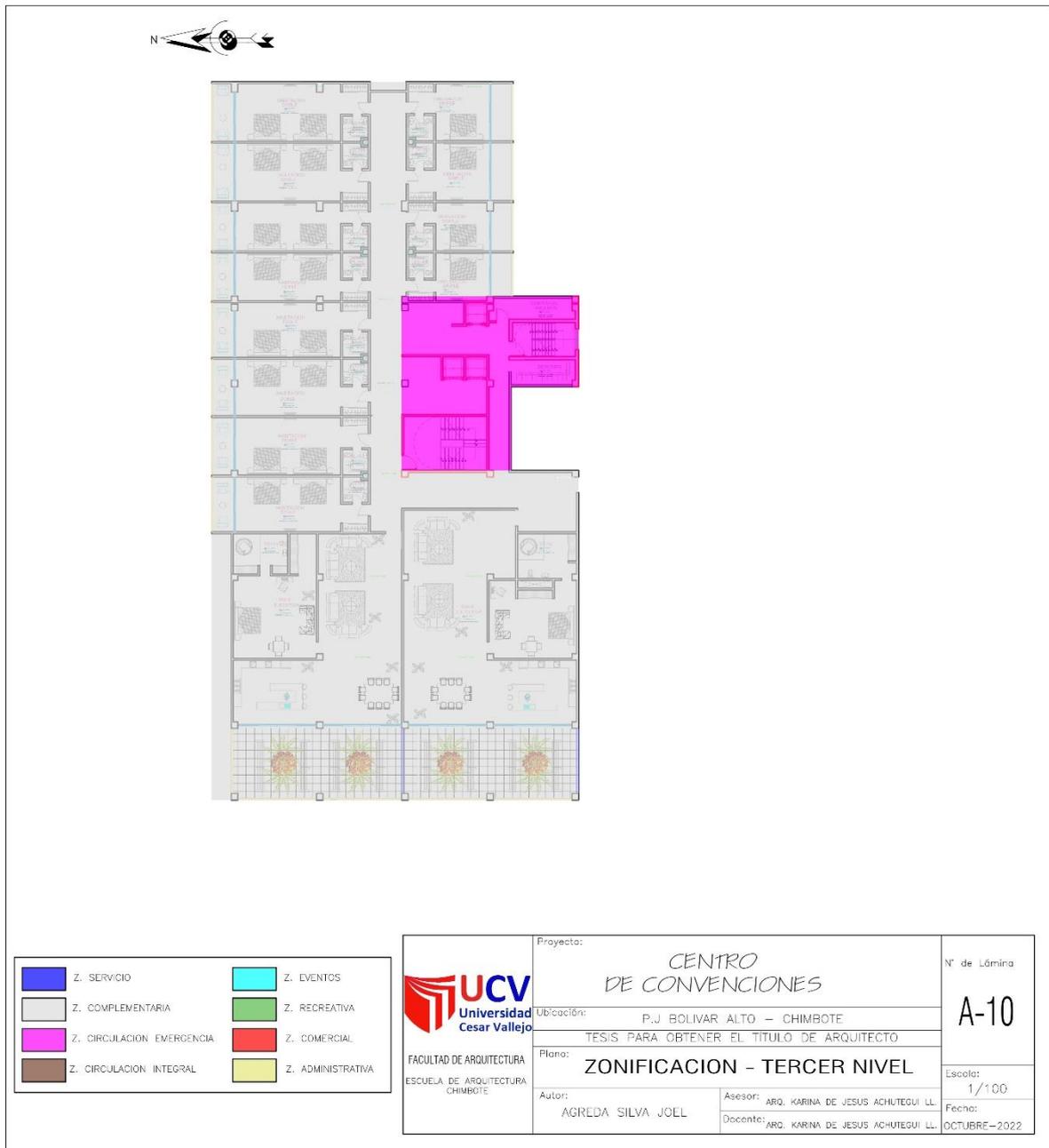
*Zonificación Segundo Nivel*



**Nota:** El plano representa la distribución del Segundo Nivel, a nivel de zonificación. Elaboración propia.

**Figura 86**

*Zonificación Tercer Nivel al Sexto Nivel*



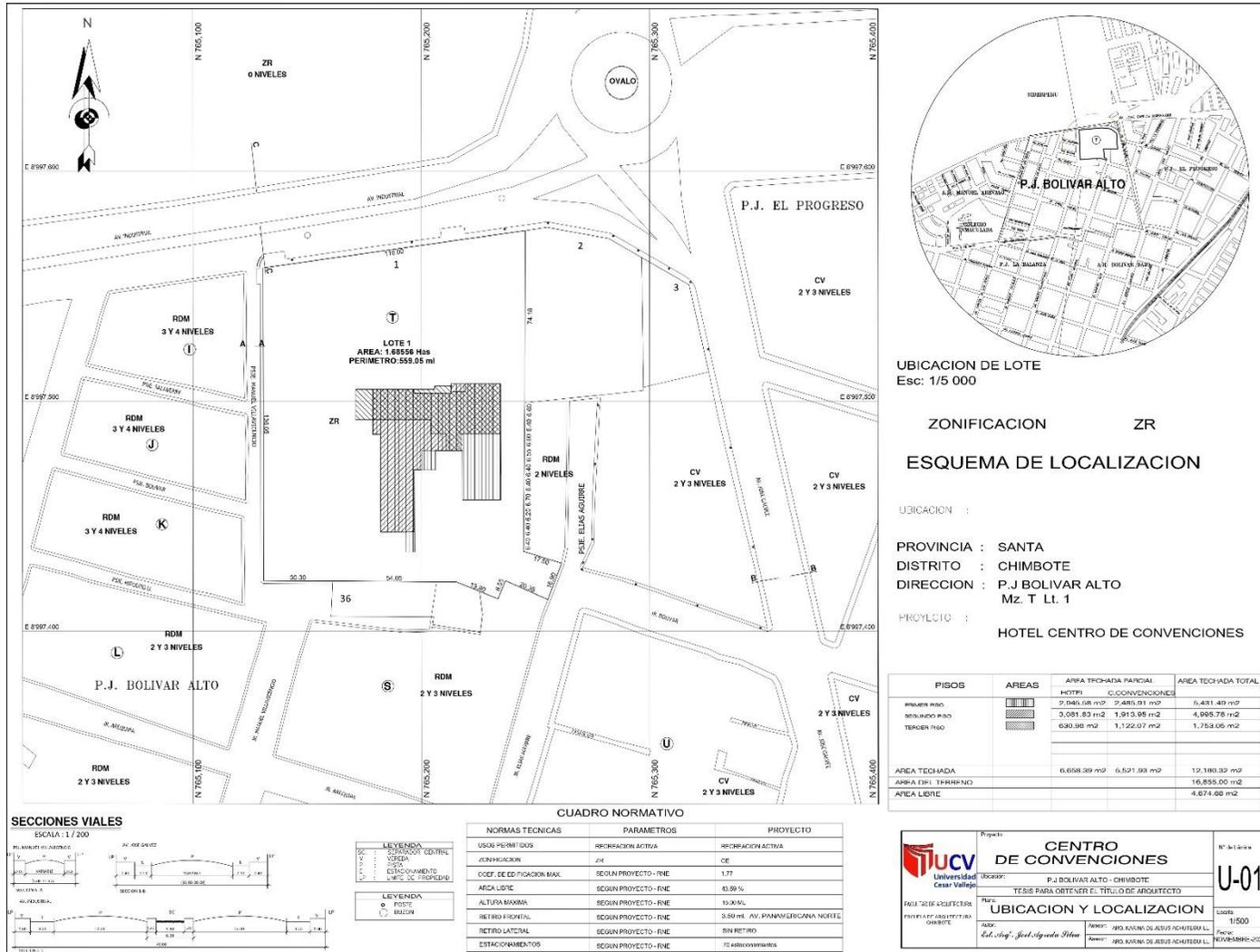
*Nota:* El plano representa la distribución del Tercer al Sexto Nivel, a nivel de zonificación. Elaboración propia.

### 5.3 PLANOS ARQUITECTONICOS DEL PROYECTO

#### 5.3.1 Plano de Ubicaci3n y Localizaci3n

**Figura 87**

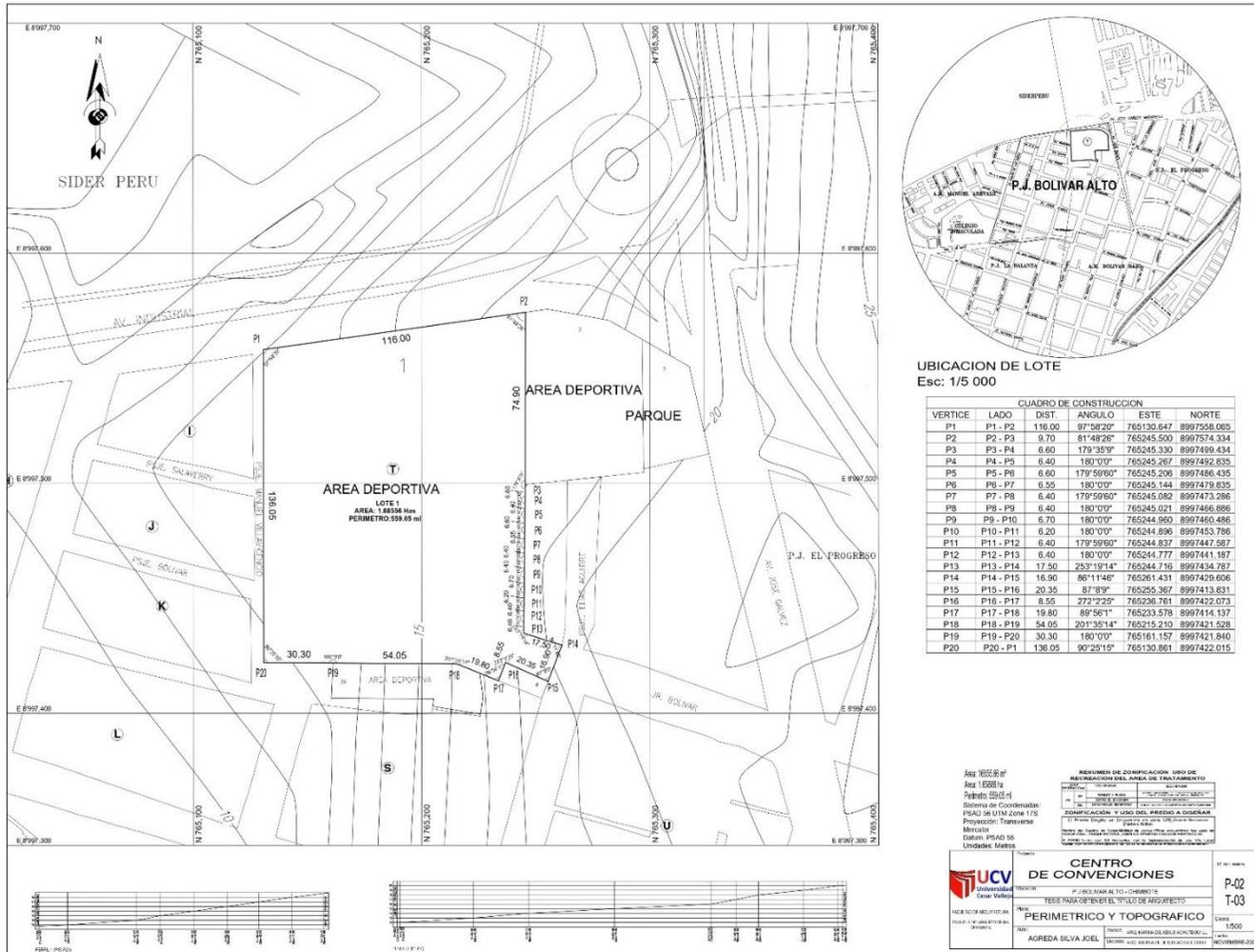
*Plano de Ubicaci3n y Localizaci3n*



### 5.3.2 Plano Perimétrico y Topográfico

#### Figura 88

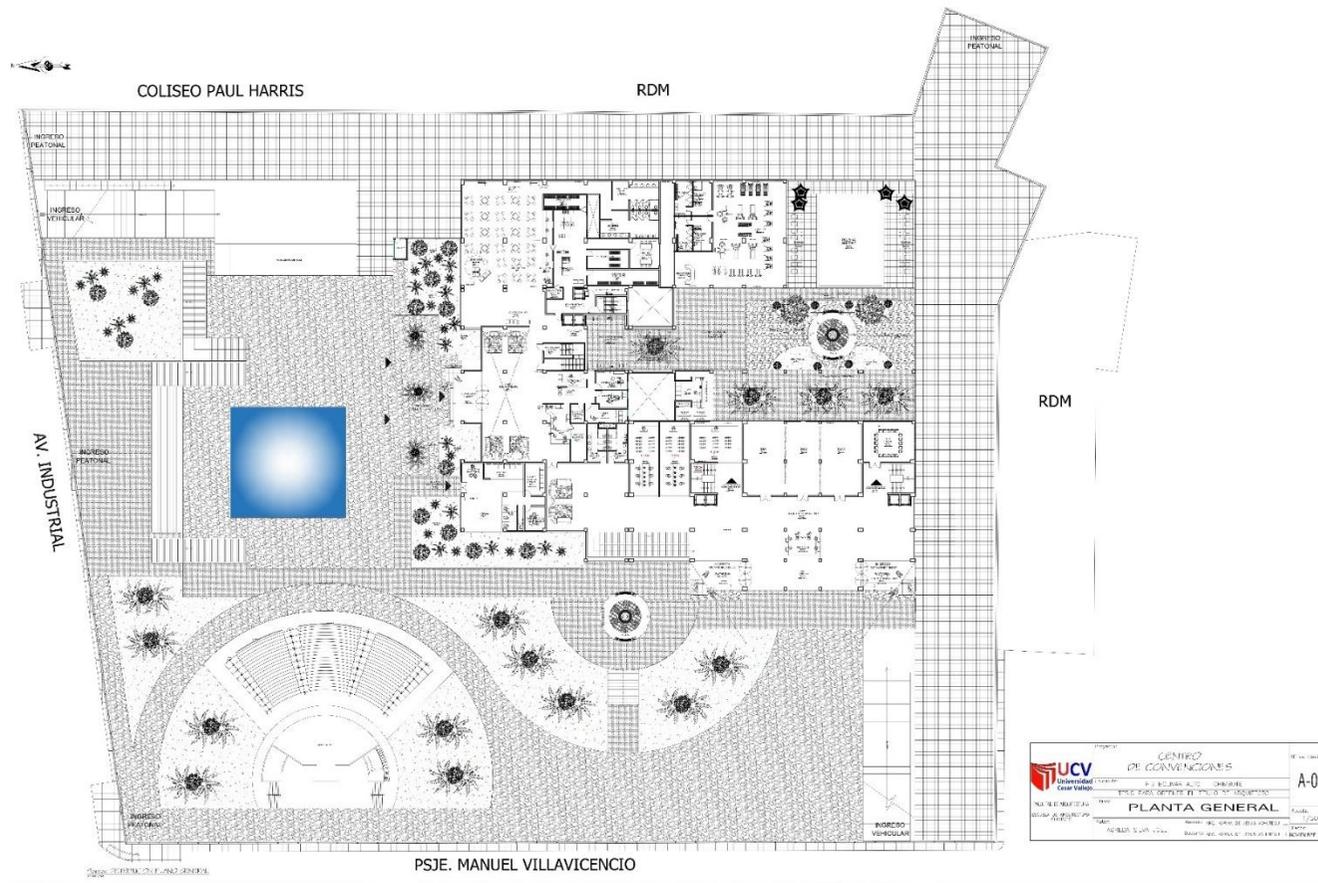
#### Plano Perimétrico y Topográfico



### 5.3.3 Plano General

## Figura 89

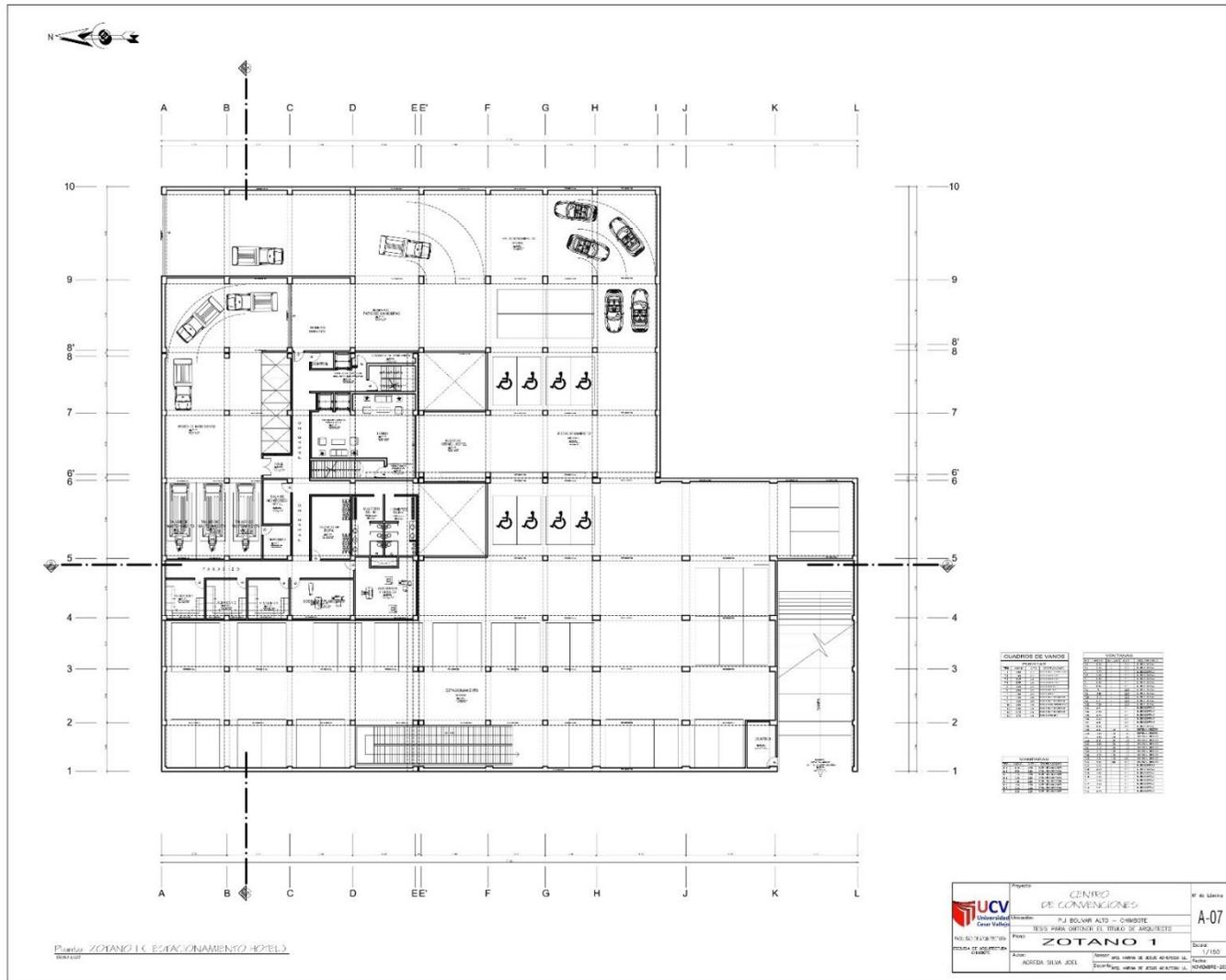
### Plano General





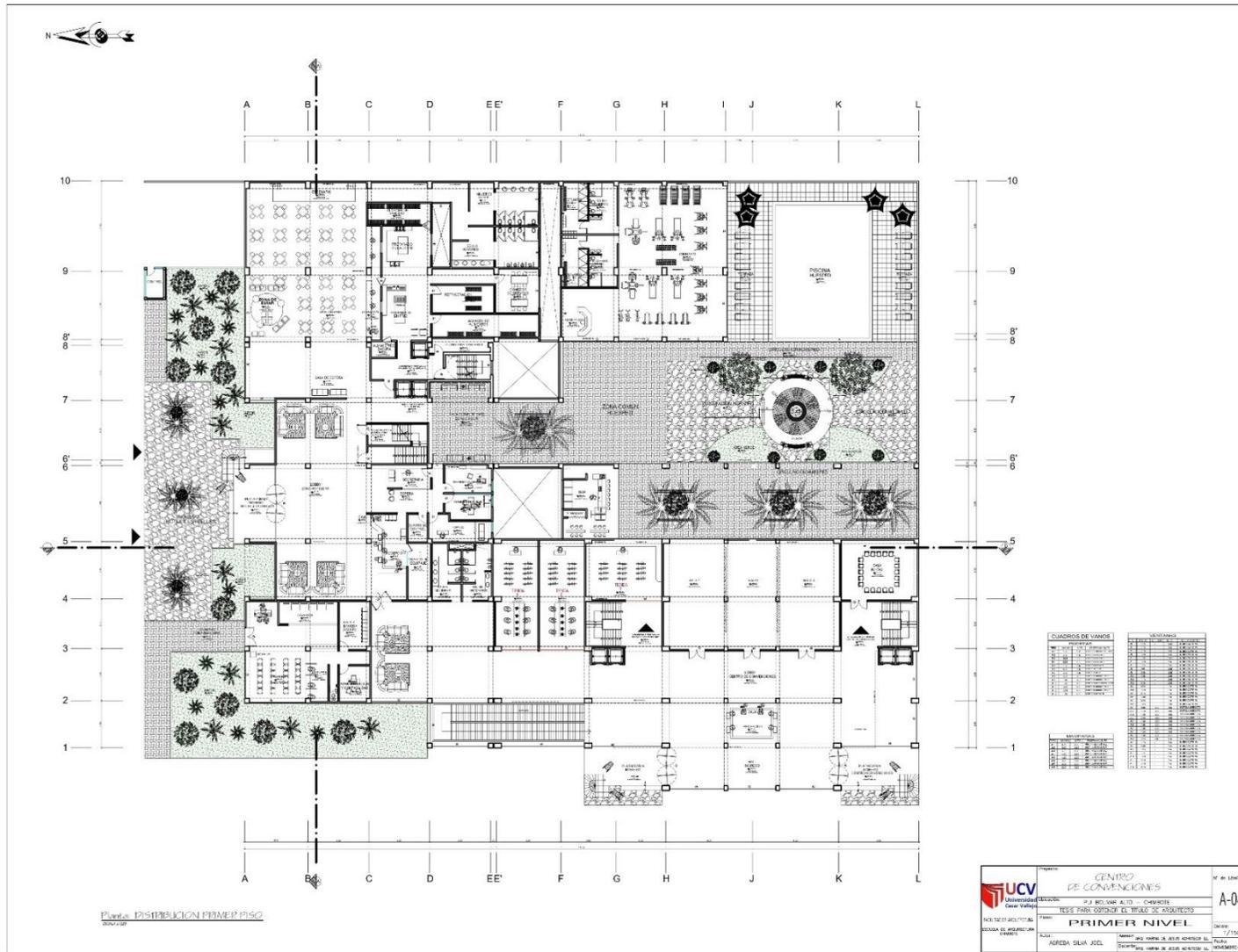
**Figura 91**

*Plano de distribucion Nivel Zotano 1*



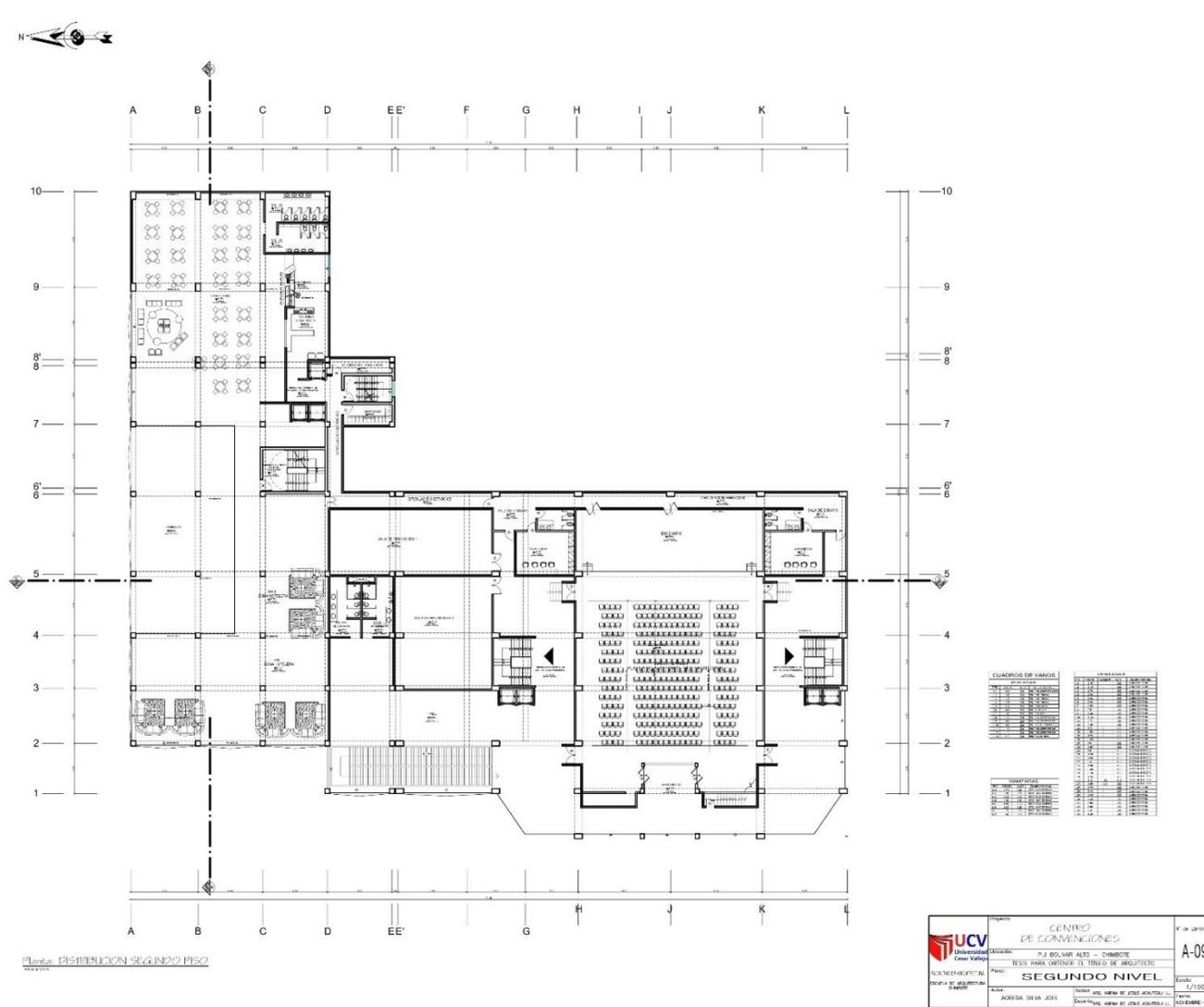
**Figura 92**

*Plano distribución Primer Nivel*



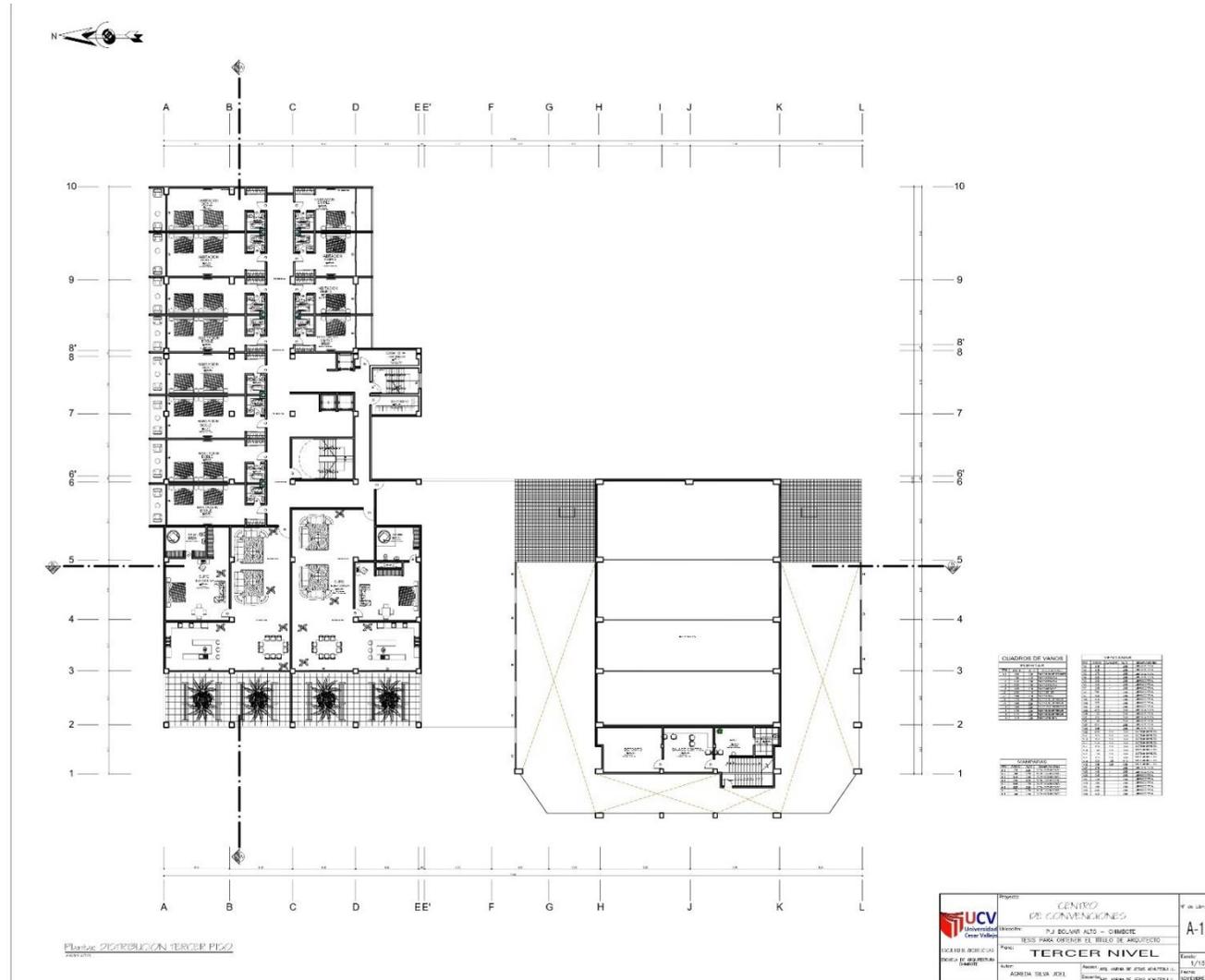
**Figura 93**

*Plano distribución Segundo Nivel*



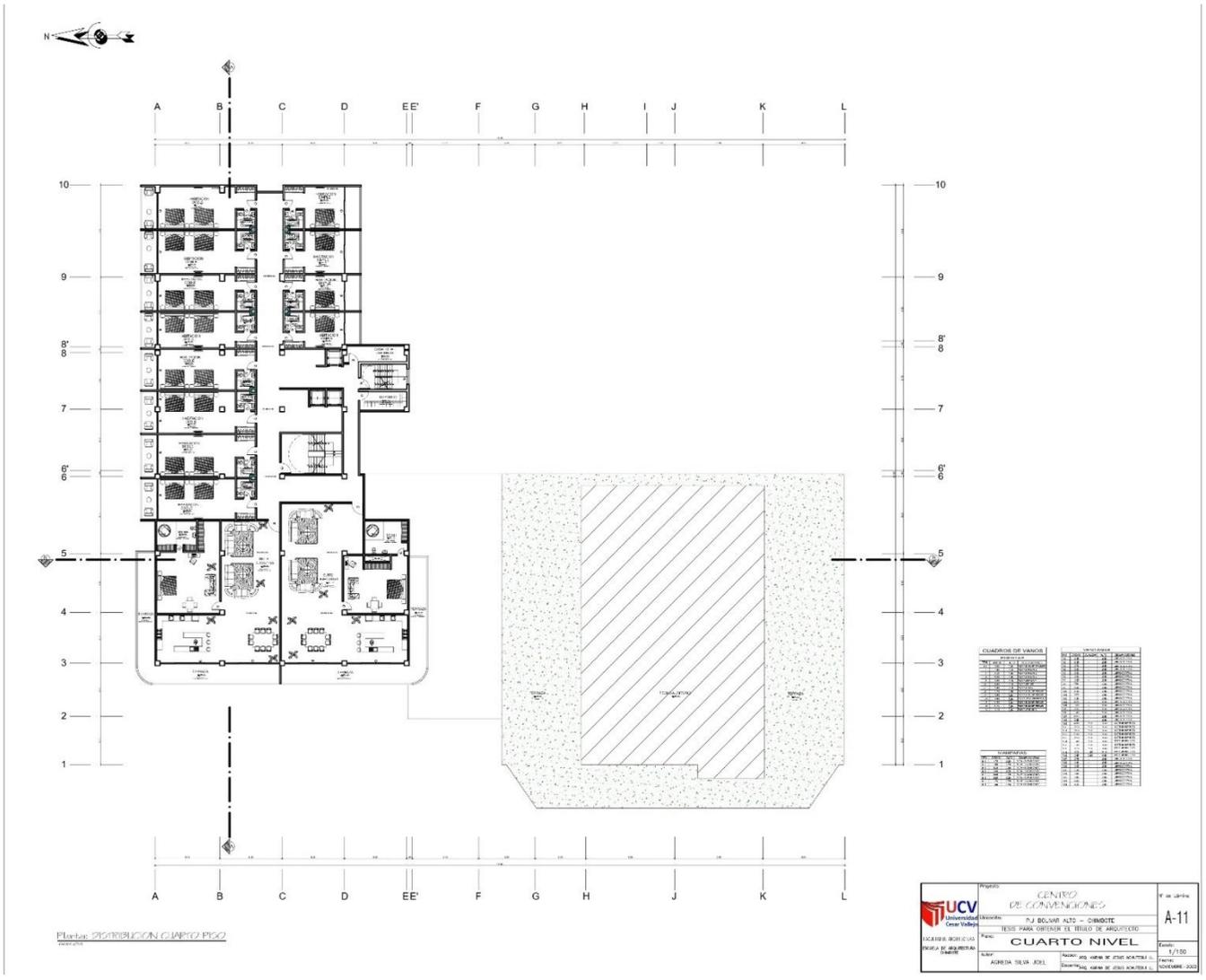
**Figura 94**

*Plano distribución Tercer Nivel*



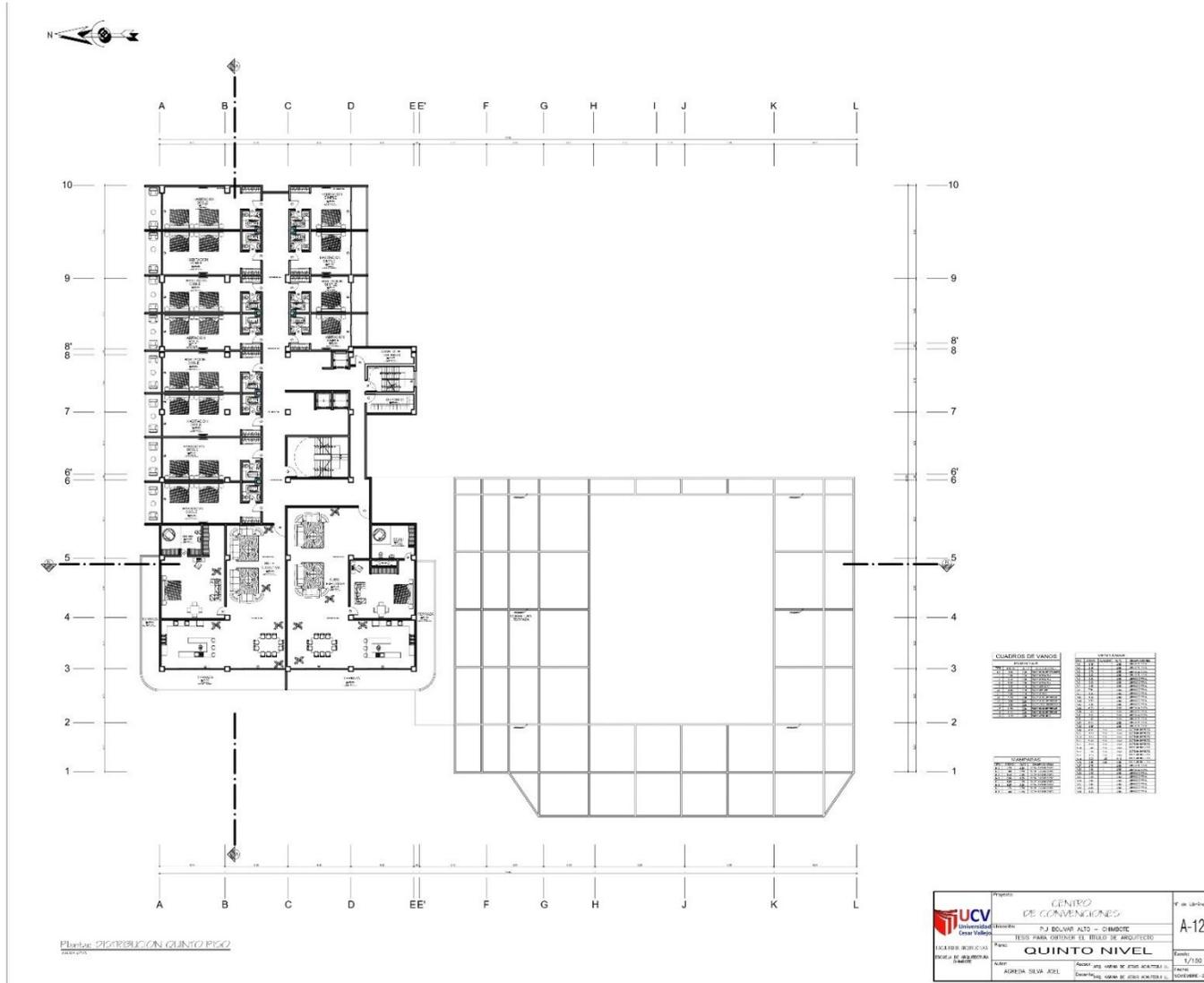
**Figura 95**

*Plano distribución Cuarto Nivel*



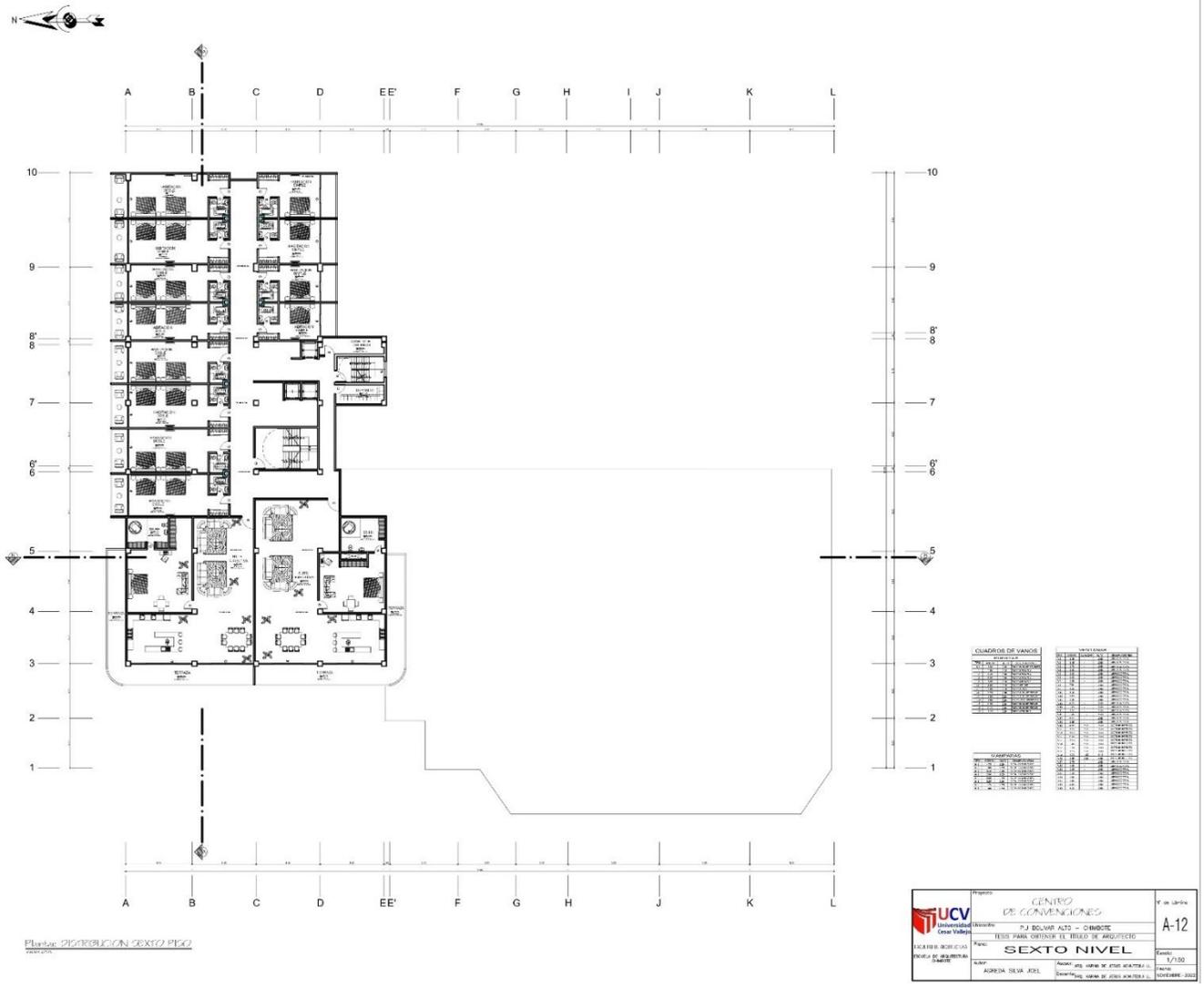
**Figura 96**

*Plano distribución Quinto Nivel*



**Figura 97**

*Plano distribución Sexto Nivel*



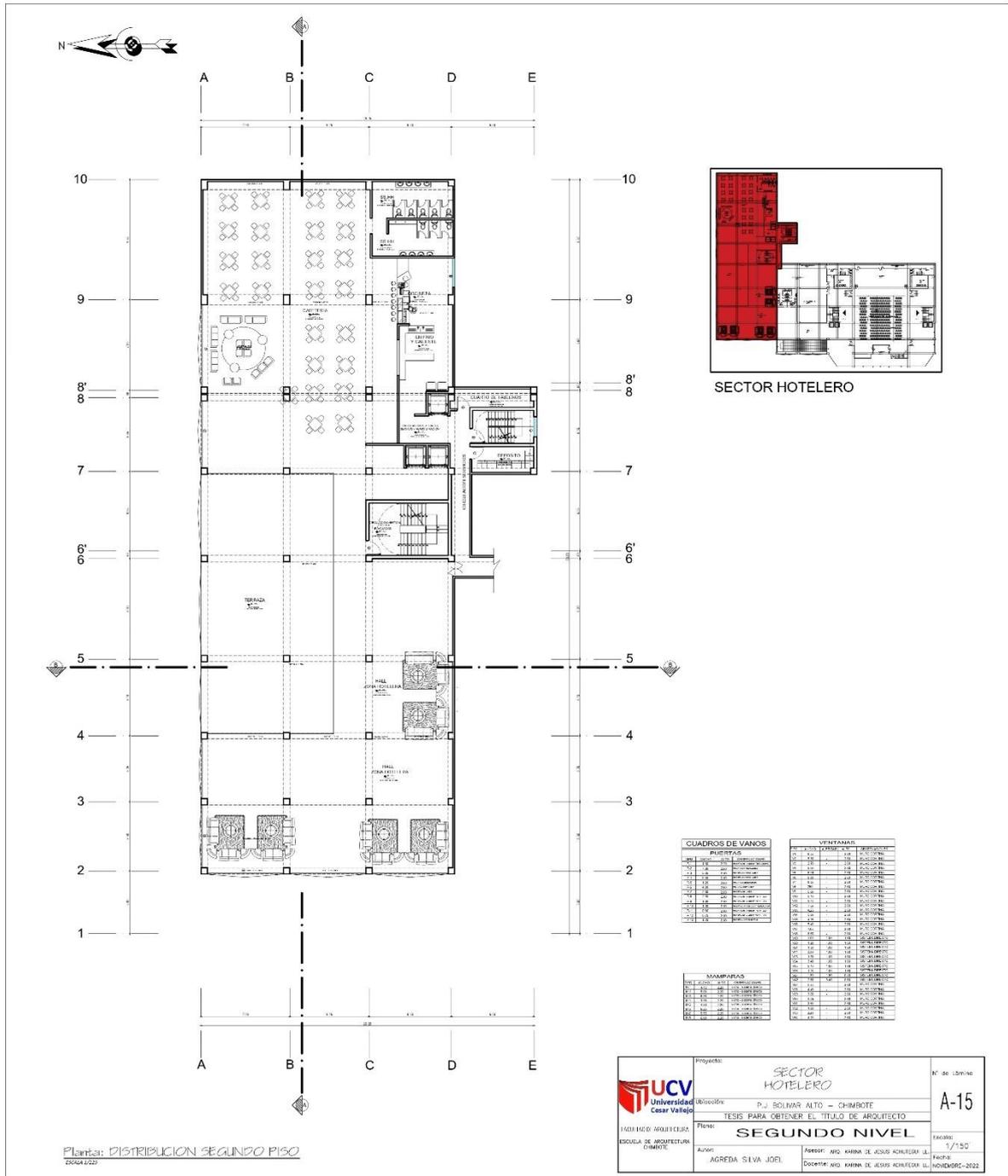
**Figura 98**

*Plano Sector Hotelero Primer Nivel*



**Figura 99**

*Plano Sector Hotelero Segundo Nivel*



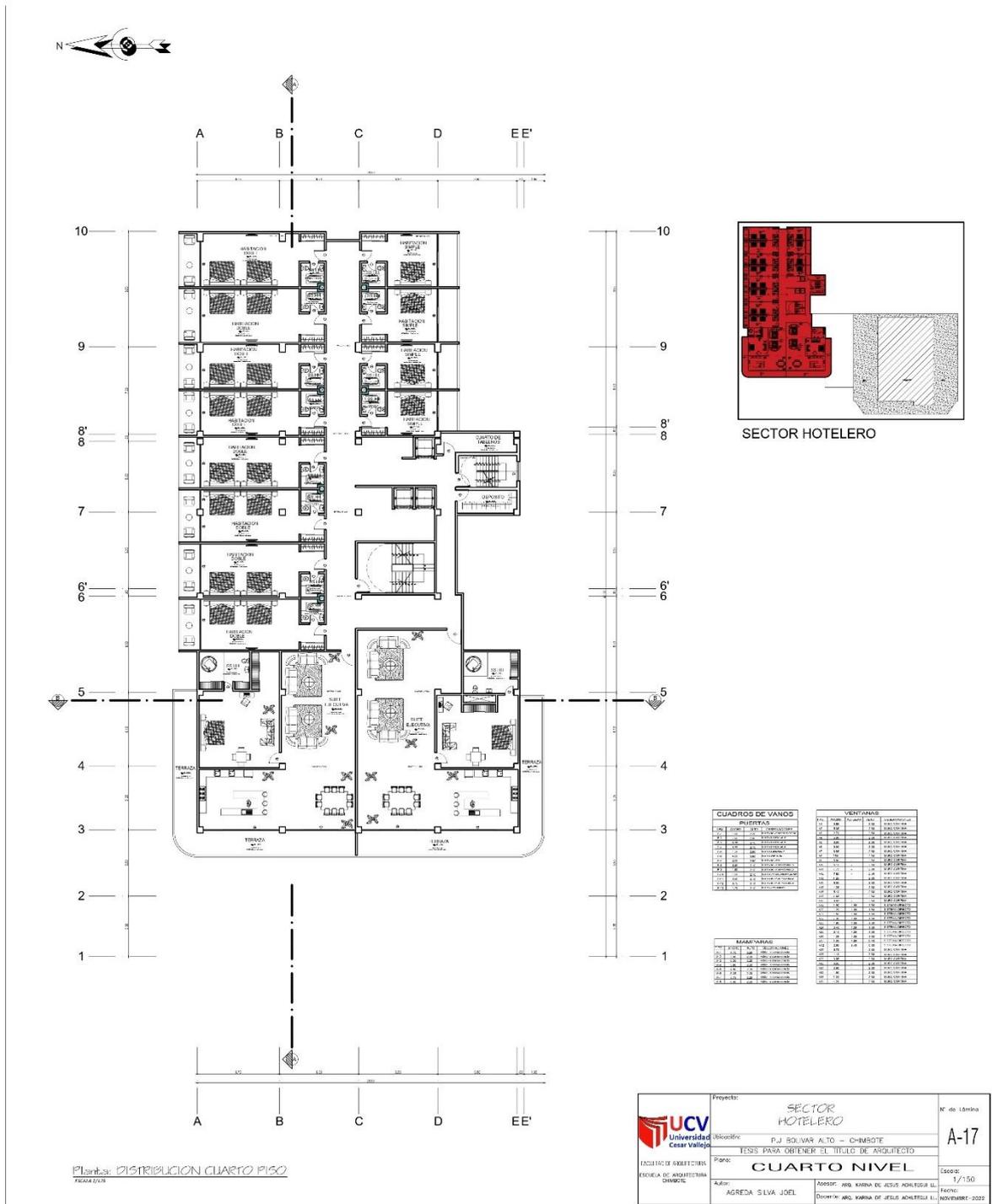
**Figura 100**

*Plano Sector Hotelero tercer Nivel*



**Figura 101**

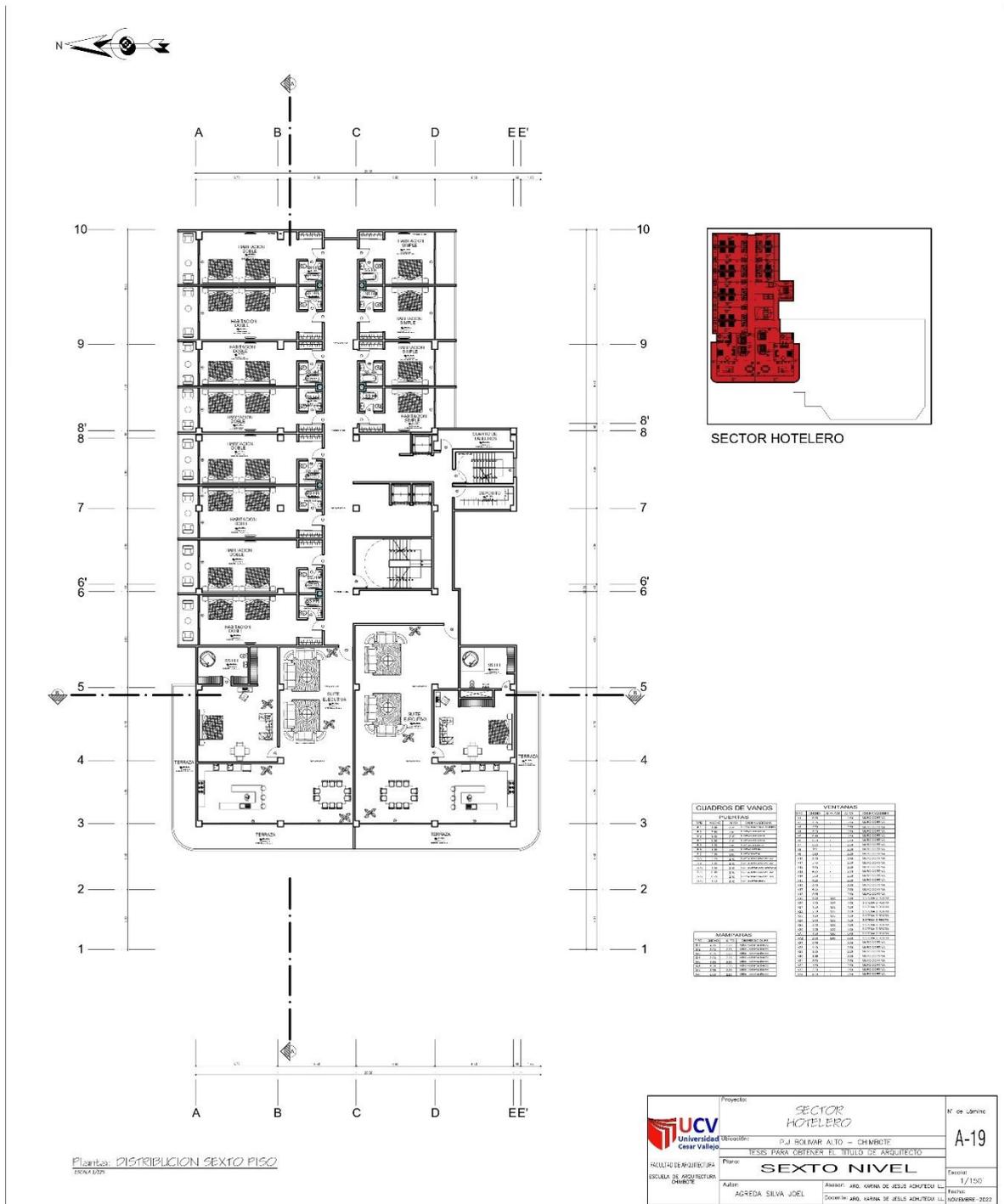
*Plano Sector Hotelero Cuarto Nivel*





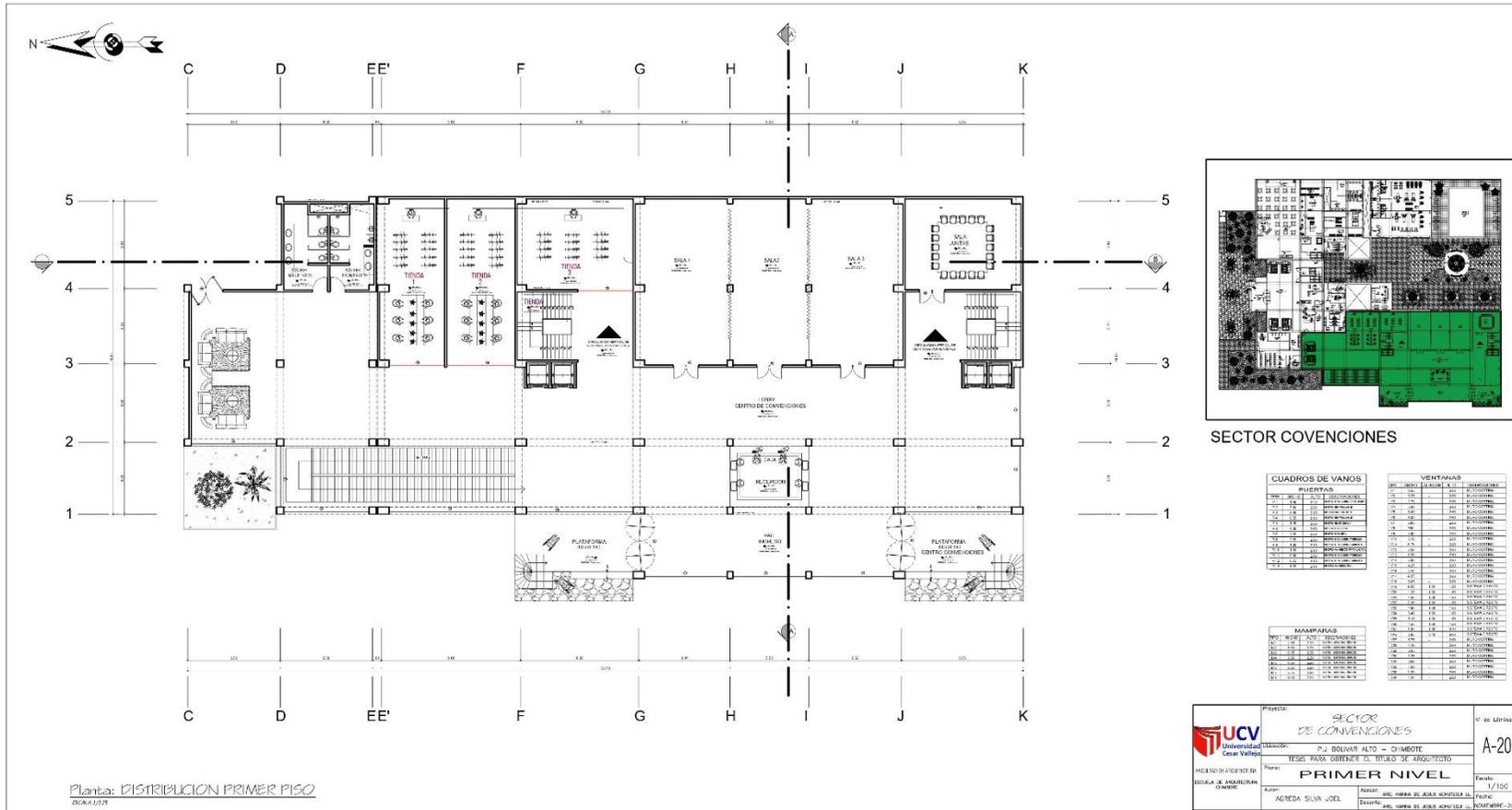
**Figura 103**

*Plano Sector Hotelero Sexto Nivel*



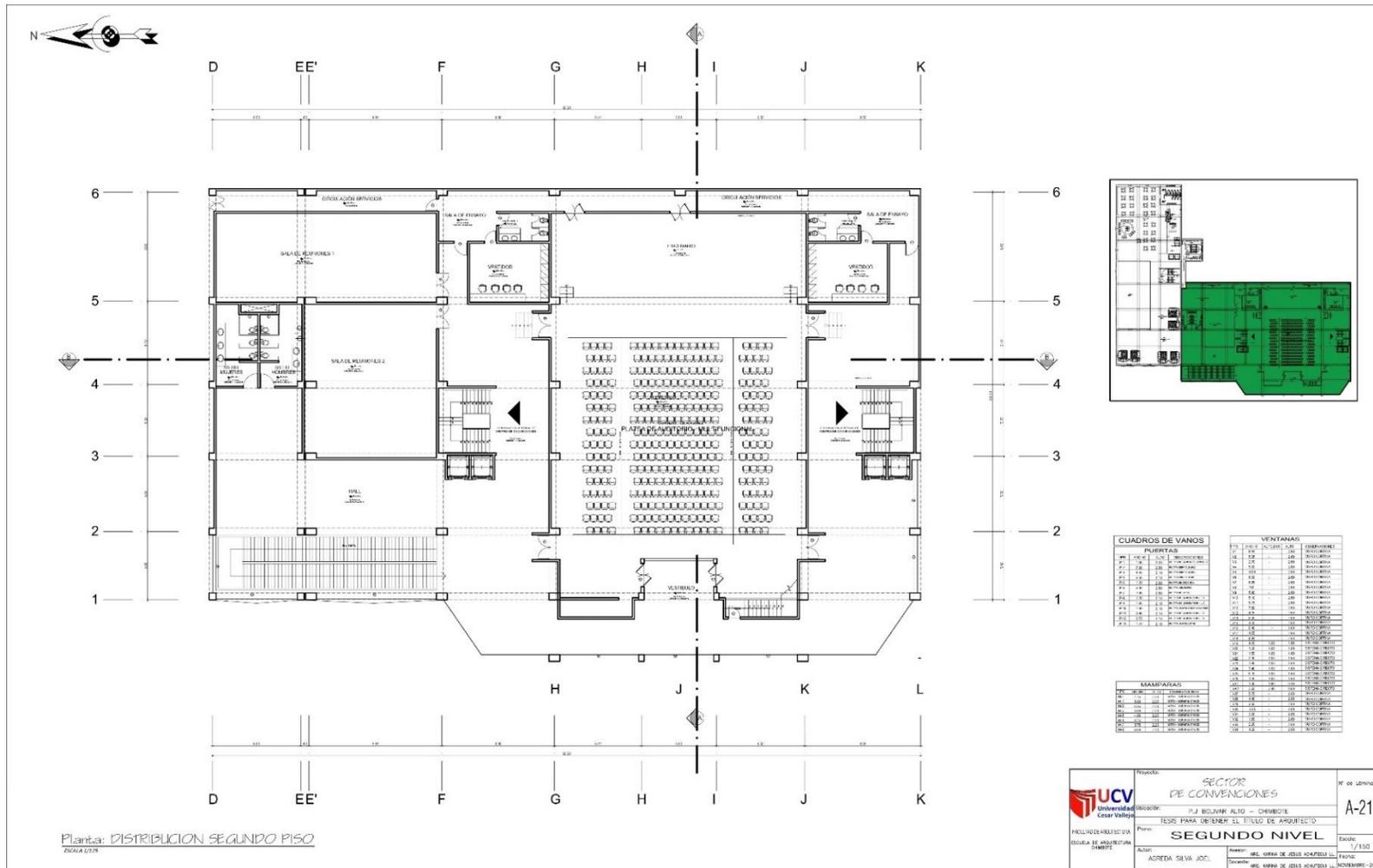
**Figura 104**

*Plano Sector Convenciones Primer Nivel*



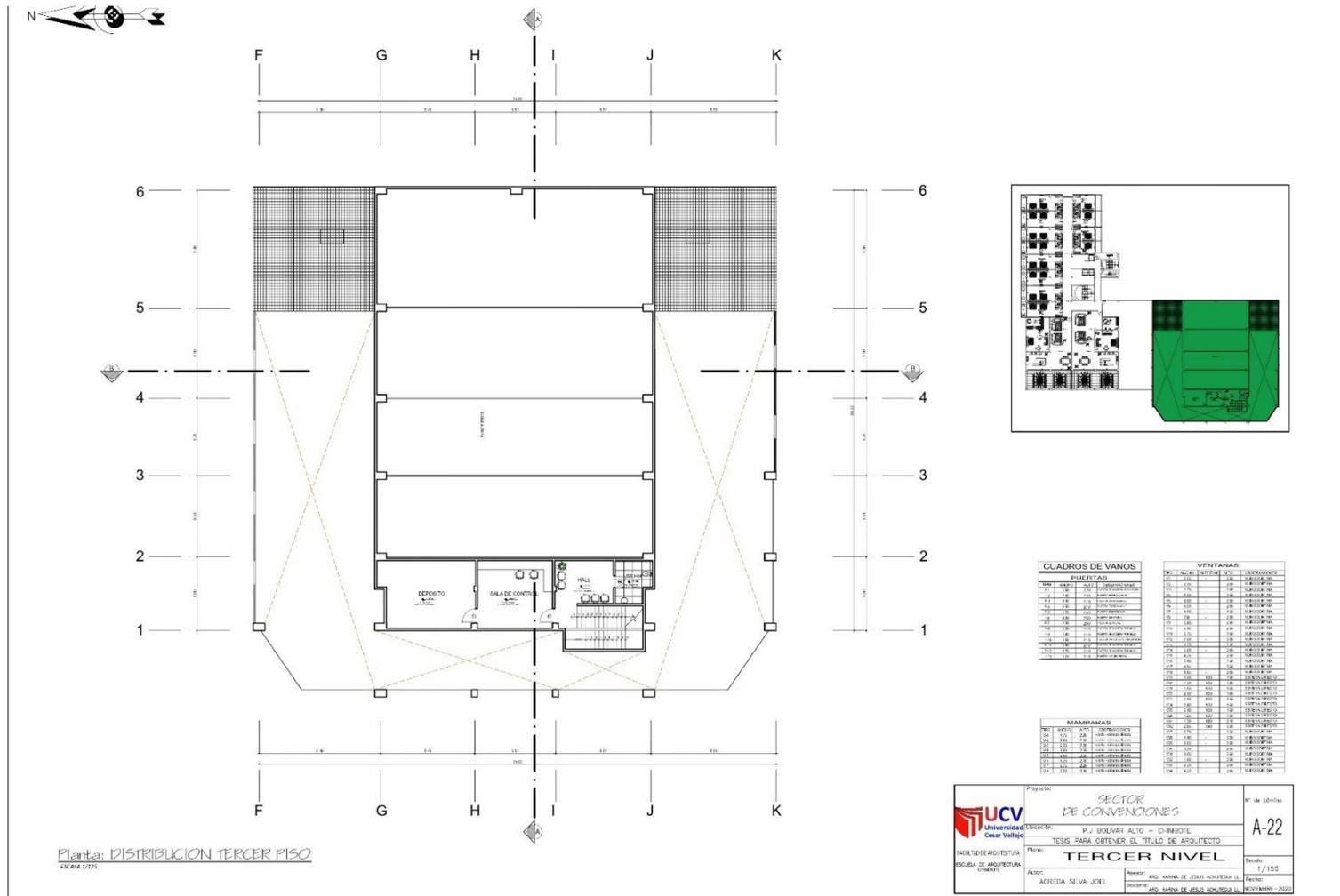
**Figura 105**

*Plano Sector Convenciones Segundo Nivel*



**Figura 106**

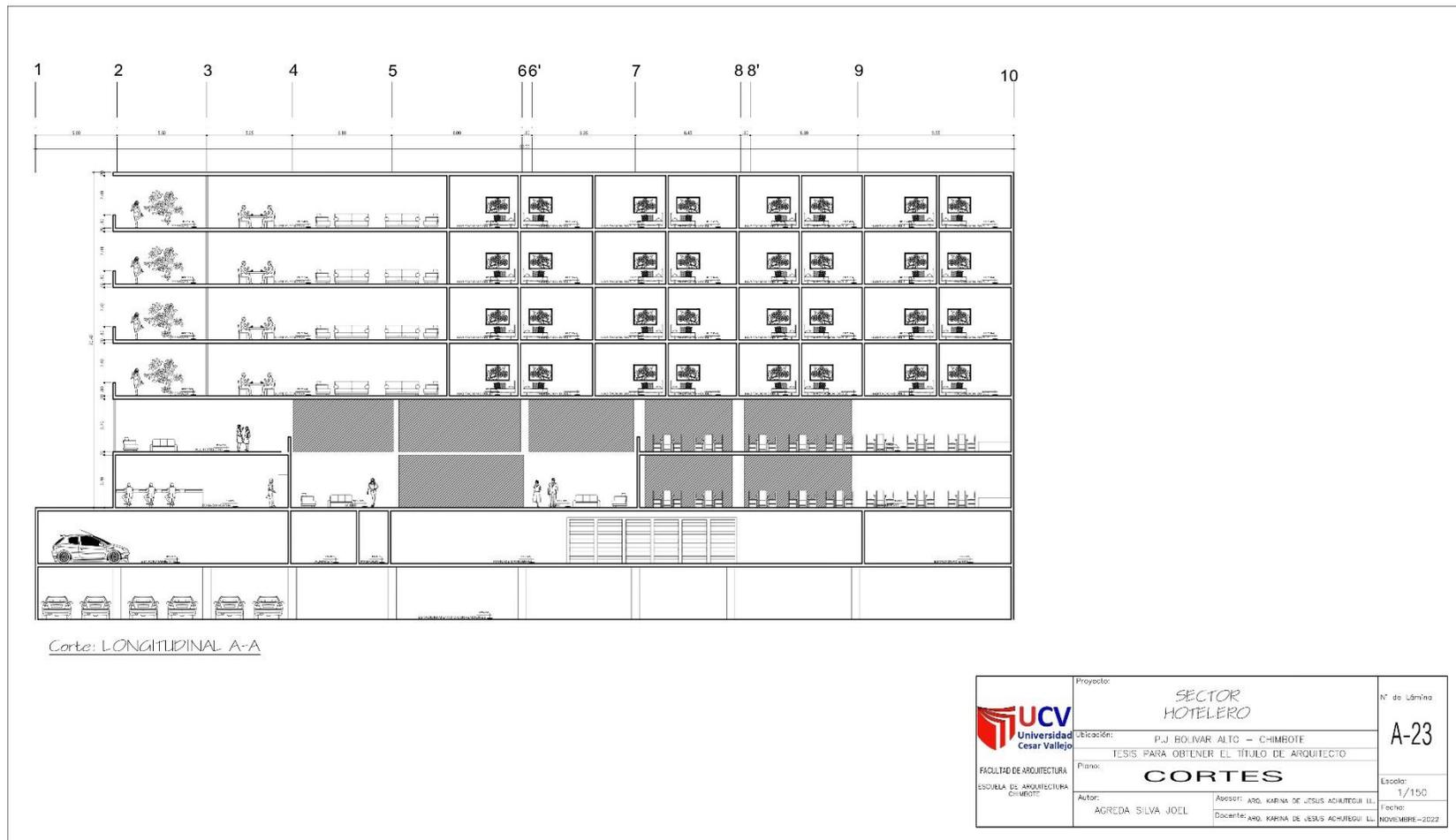
*Plano Sector Convenciones tercer Nivel*



### 5.3.5 Plano de Cortes por sectores

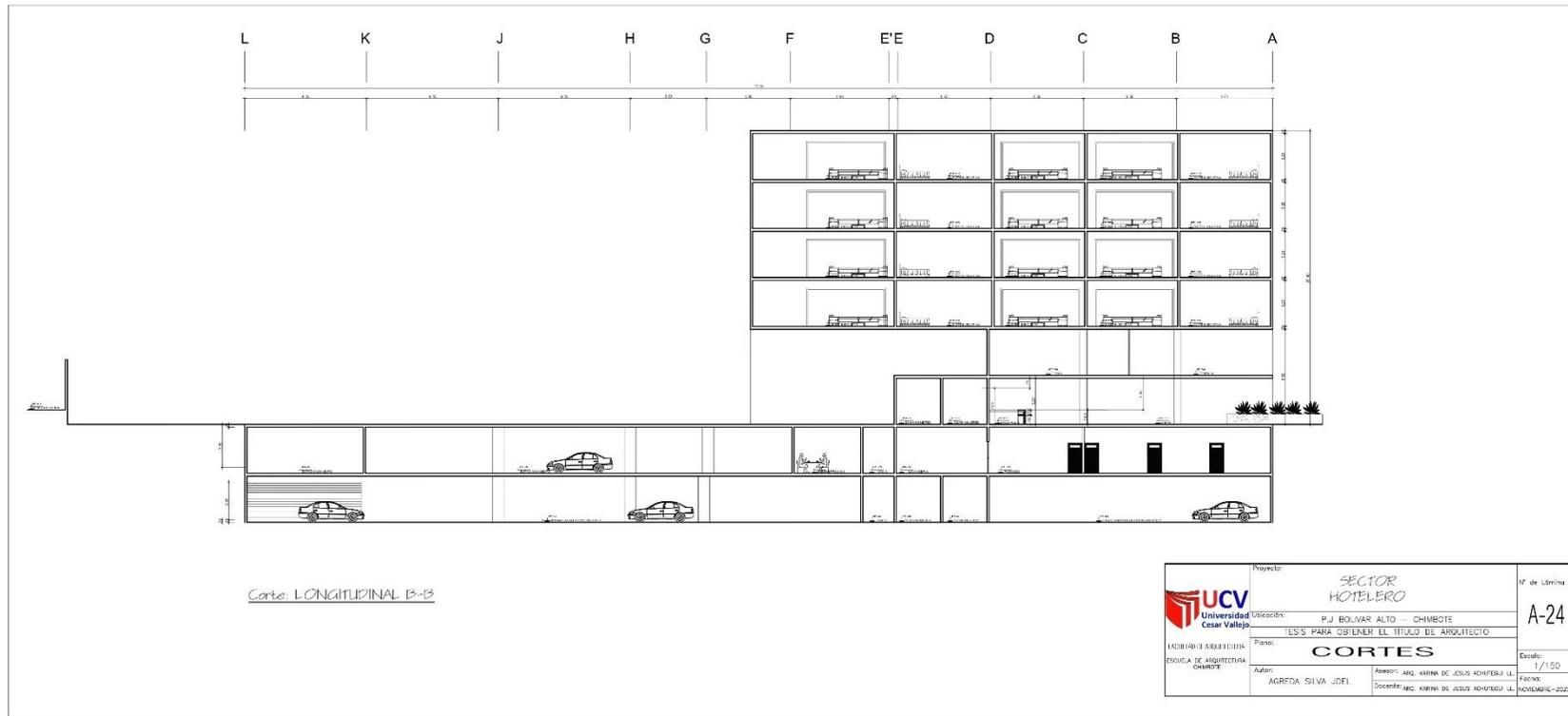
#### Figura 107

#### Plano Corte 1 Sector Hotelero



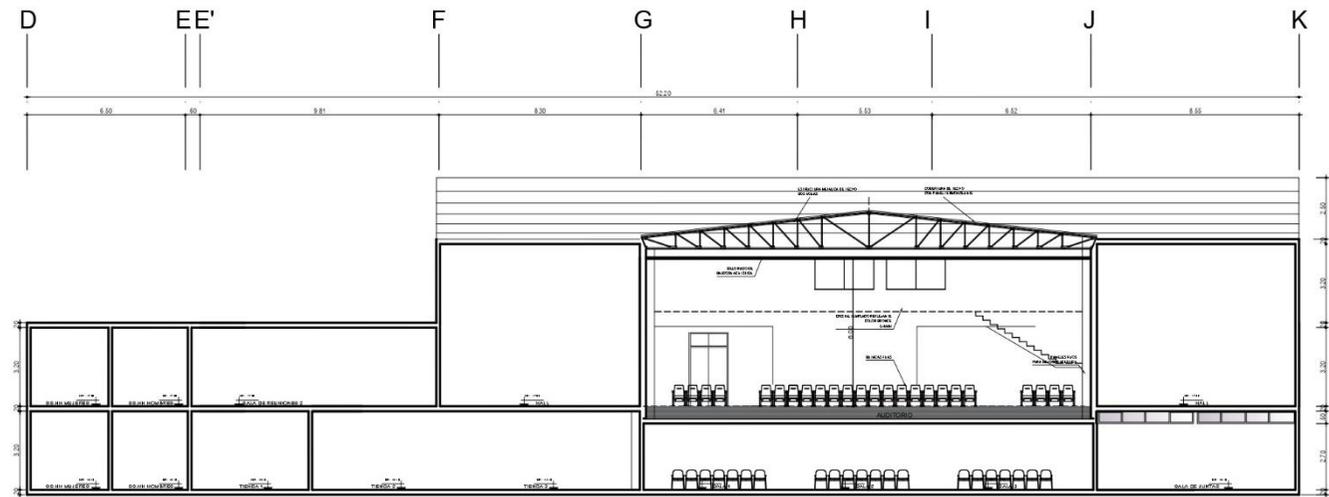
# Figura 108

## Plano Corte 2 Sector Hotelero



**Figura 109**

*Plano Corte 1 Sector Convenciones*



Corte: LONGITUDINAL B-B

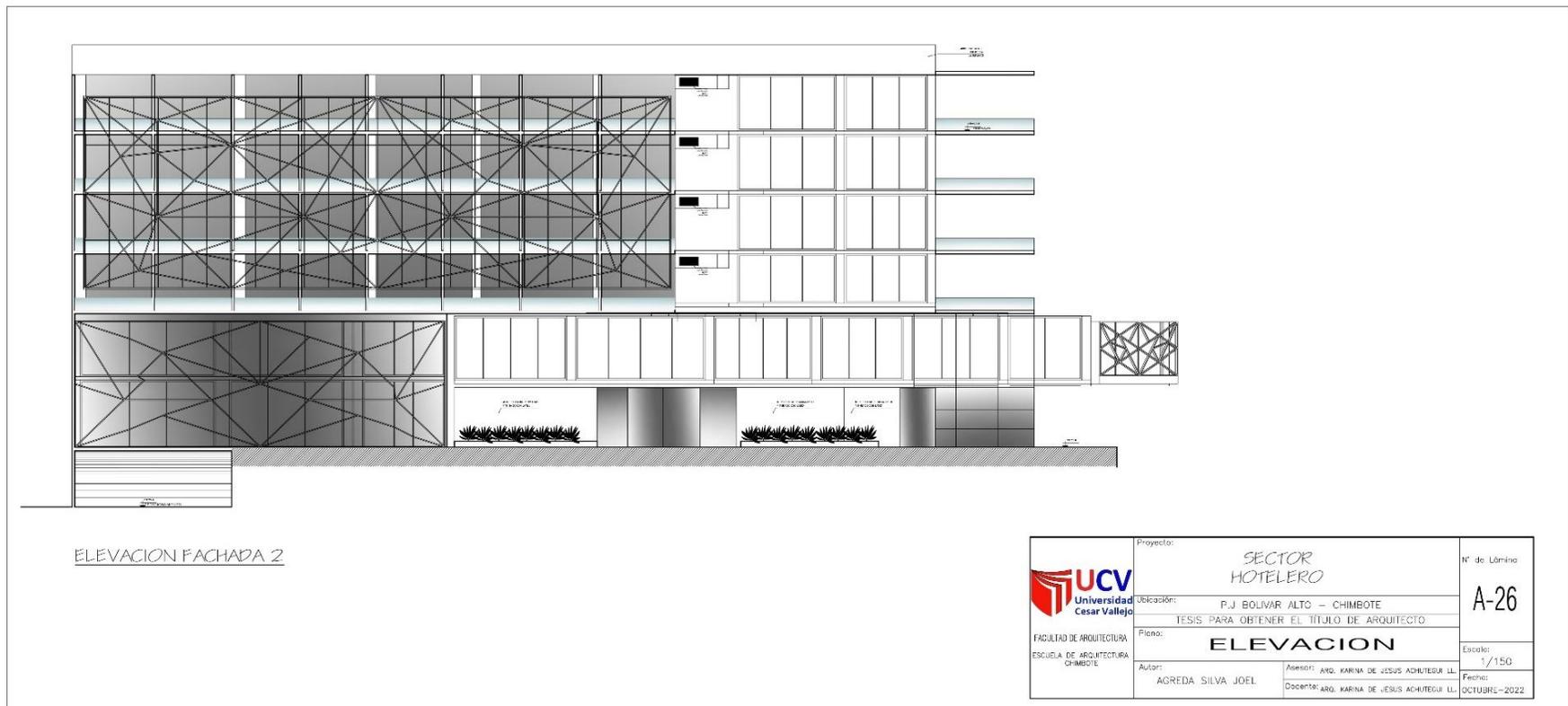
 <p>FACULTAD DE ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA CHIMBOTE</p>	Proyecto: <p style="text-align: center;"><i>SECTOR CONVENCIONES</i></p>	N° de Lámina
	Ubicación: P.J BOLIVAR ALTO - CHIMBOTE TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO	<p style="font-size: 2em;">A-16</p>
	Plano: <p style="text-align: center; font-size: 1.5em;"><b>CORTE</b></p>	Escala: 1/150
	Autor: AGREDA SILVA JOEL	Asesor: ARQ. KARINA DE JESUS ACHUTEGUI LL. Docente: ARQ. KARINA DE JESUS ACHUTEGUI LL.



### 5.3.6 Plano de Elevación por Sectores

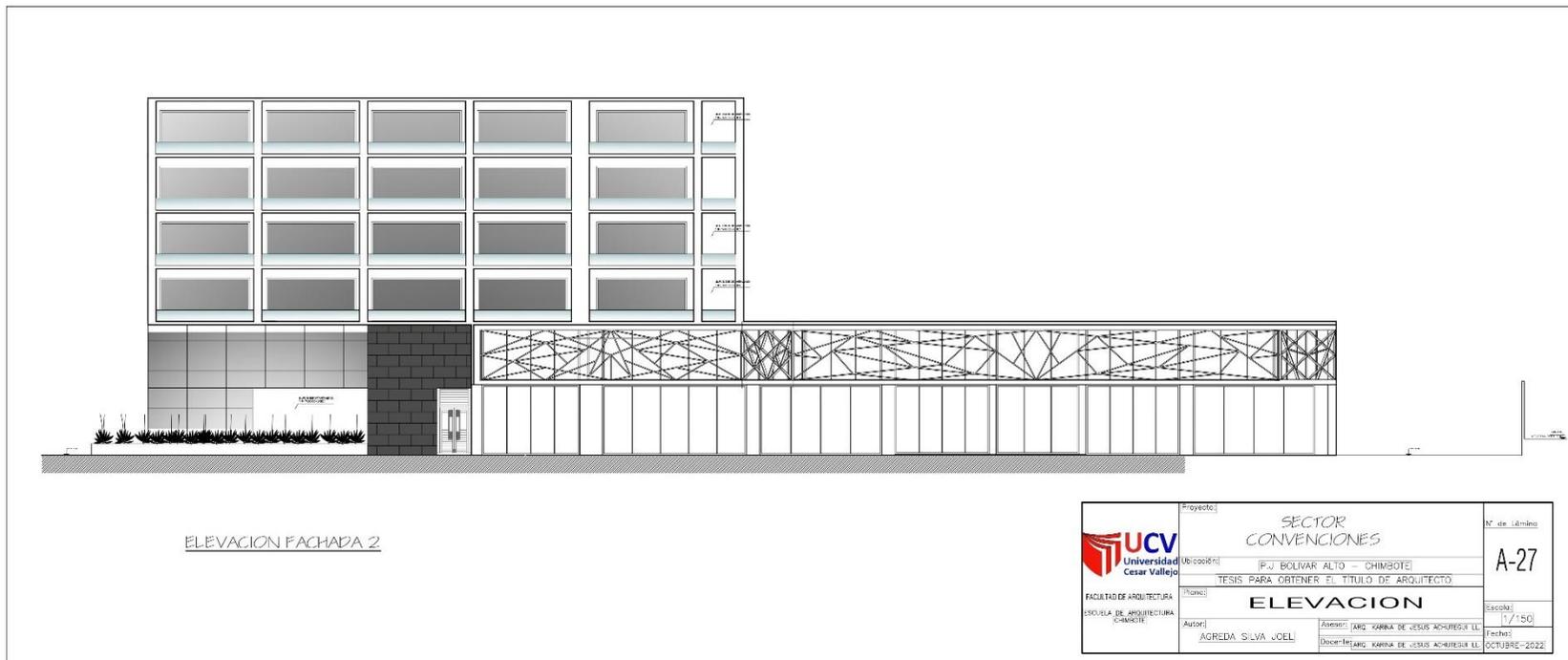
**Figura 111**

*Plano Elevación Sector Hotelero*



# Figura 112

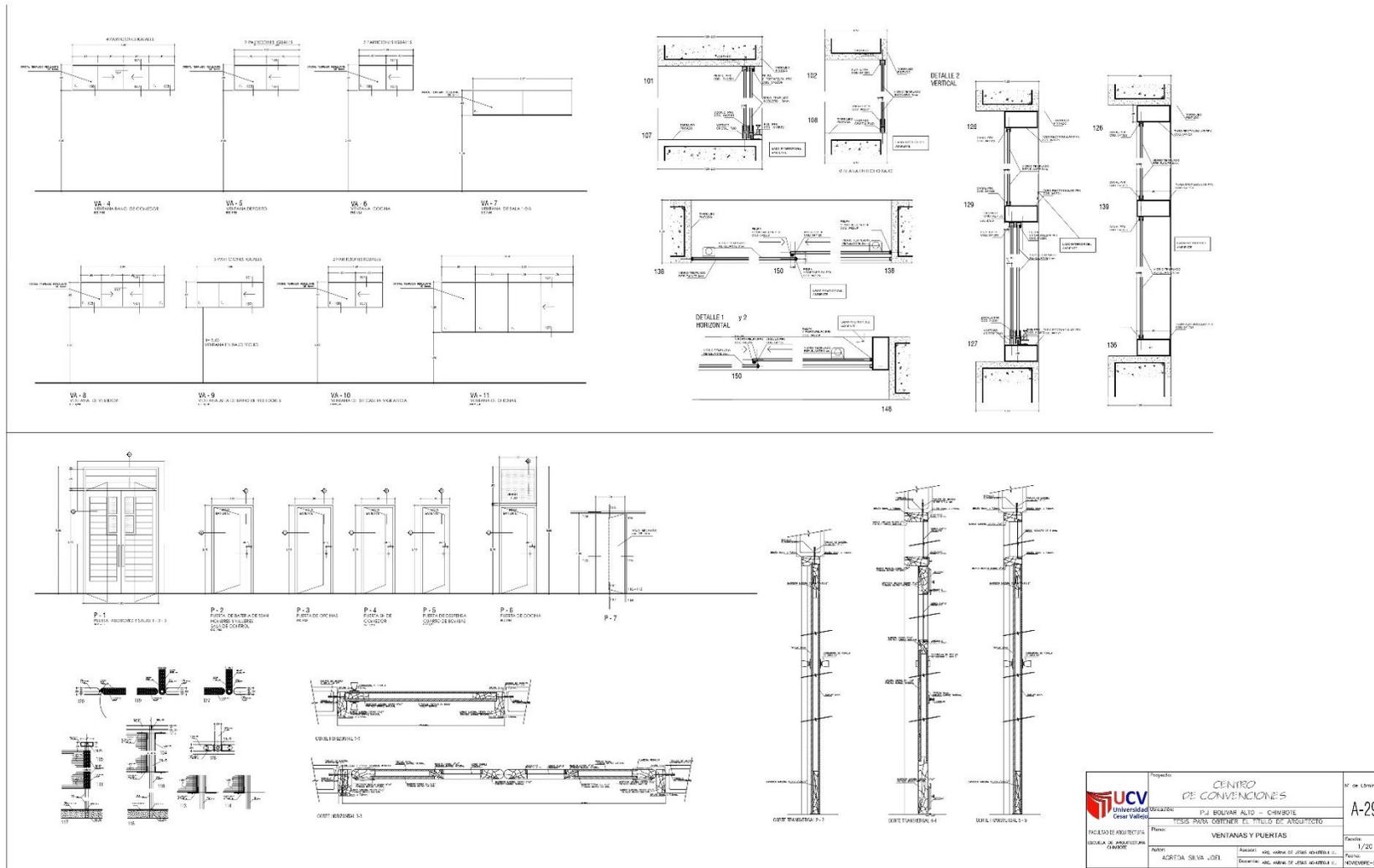
## Plano Elevacion Sector Convenciones



### 5.3.7 Plano de Detalles Arquitectónicos

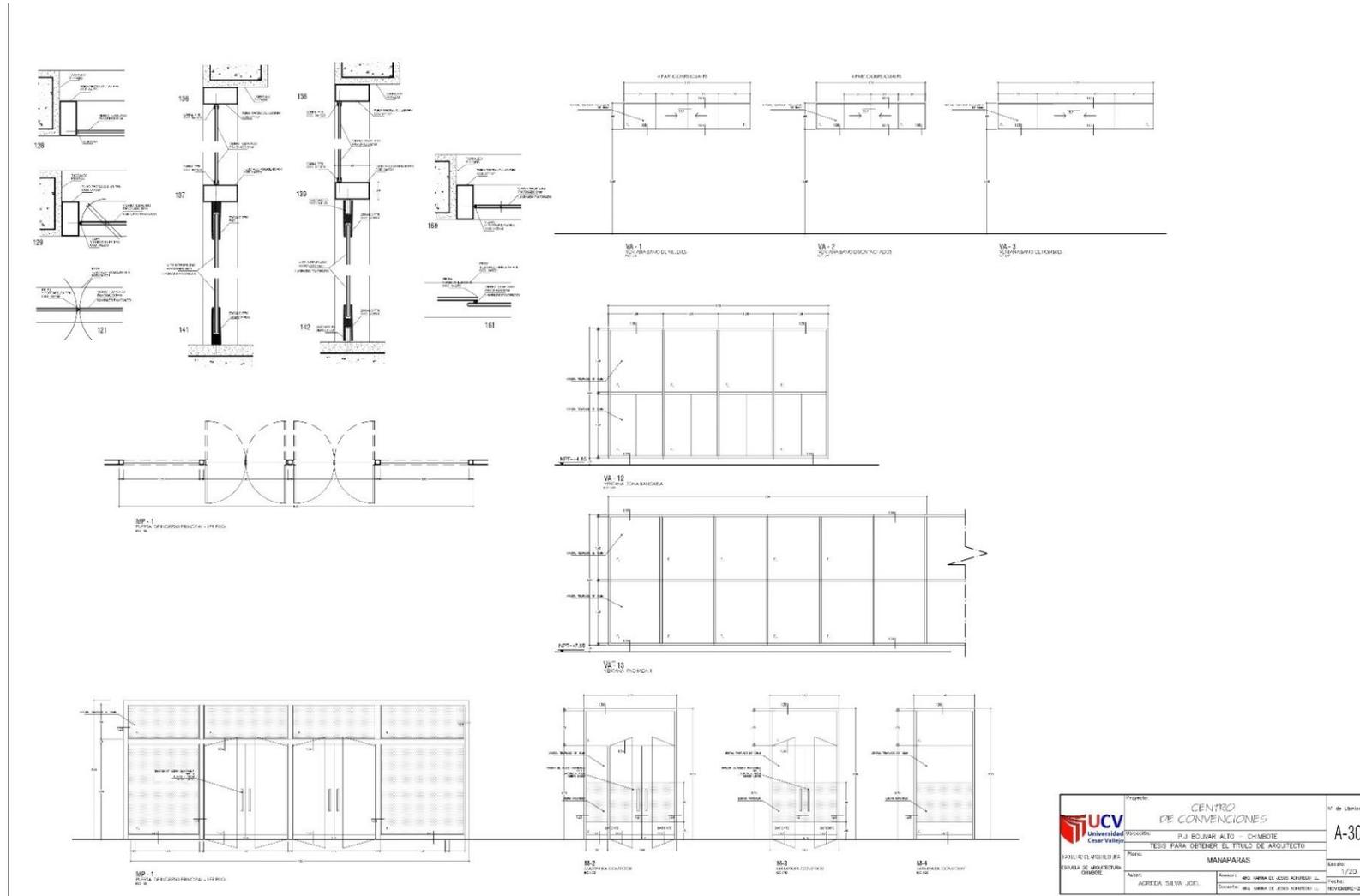
#### Figura 113

#### Plano Detalles Puertas y Ventanas



**Figura 114**

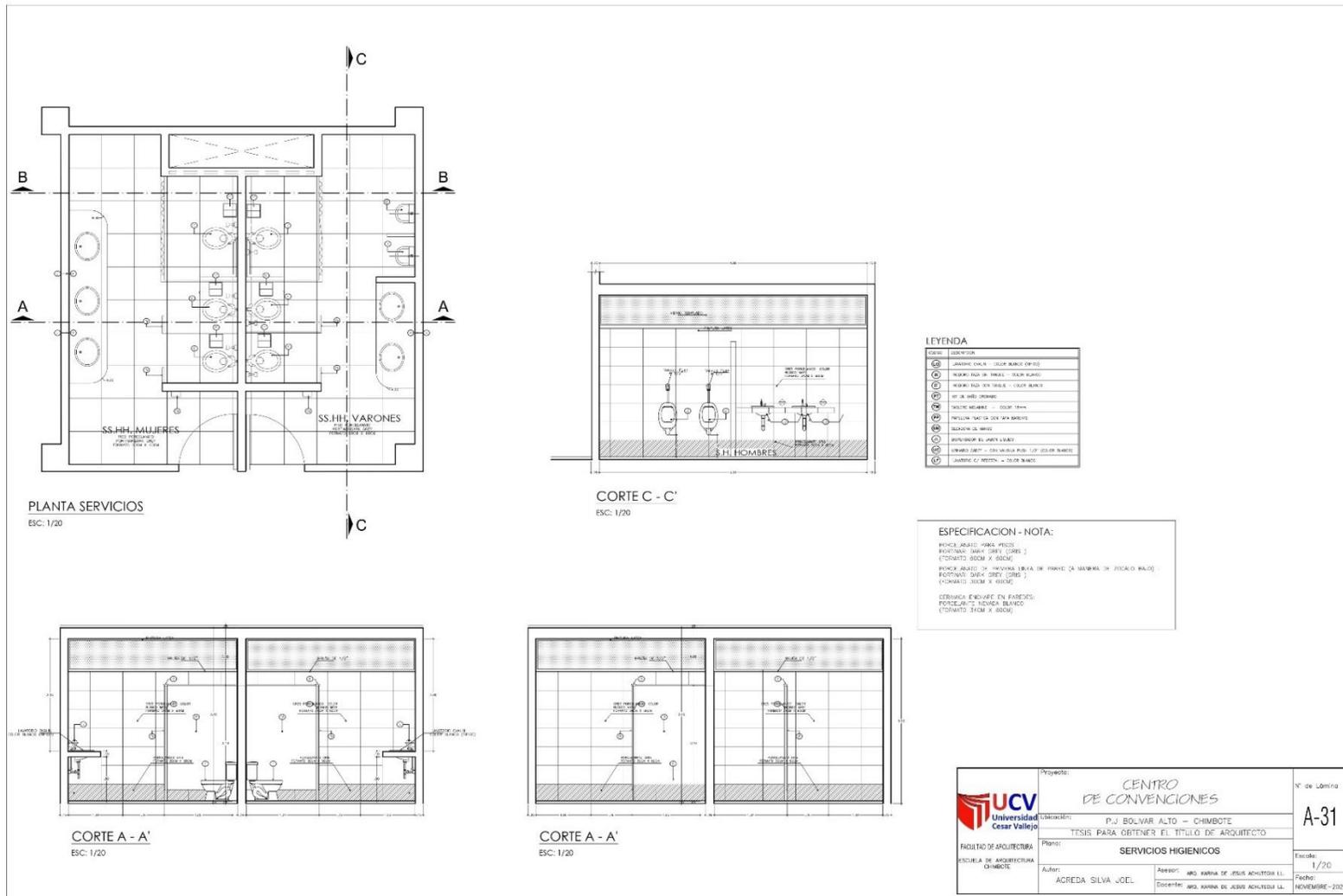
*Plano Detalles Mamparas*



<p>Universidad César Vallejo</p>	Proyecto: CENTRO DE CONVENCIONES Ubicación: P.O. SQUAR ALTO - CHIMOTE Cliente: YESI PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO	V. de Libro: A-30
	Escuela de Arquitectura: MANAPAYAS	Fecha: 1/20
Autor: ACRIDA SILVA JOY.	Revisión: 001 - 04/04/2022 Director: DR. WALTER DE ROSA VARGAS LL.	Fecha: 10/08/2022

**Figura 115**

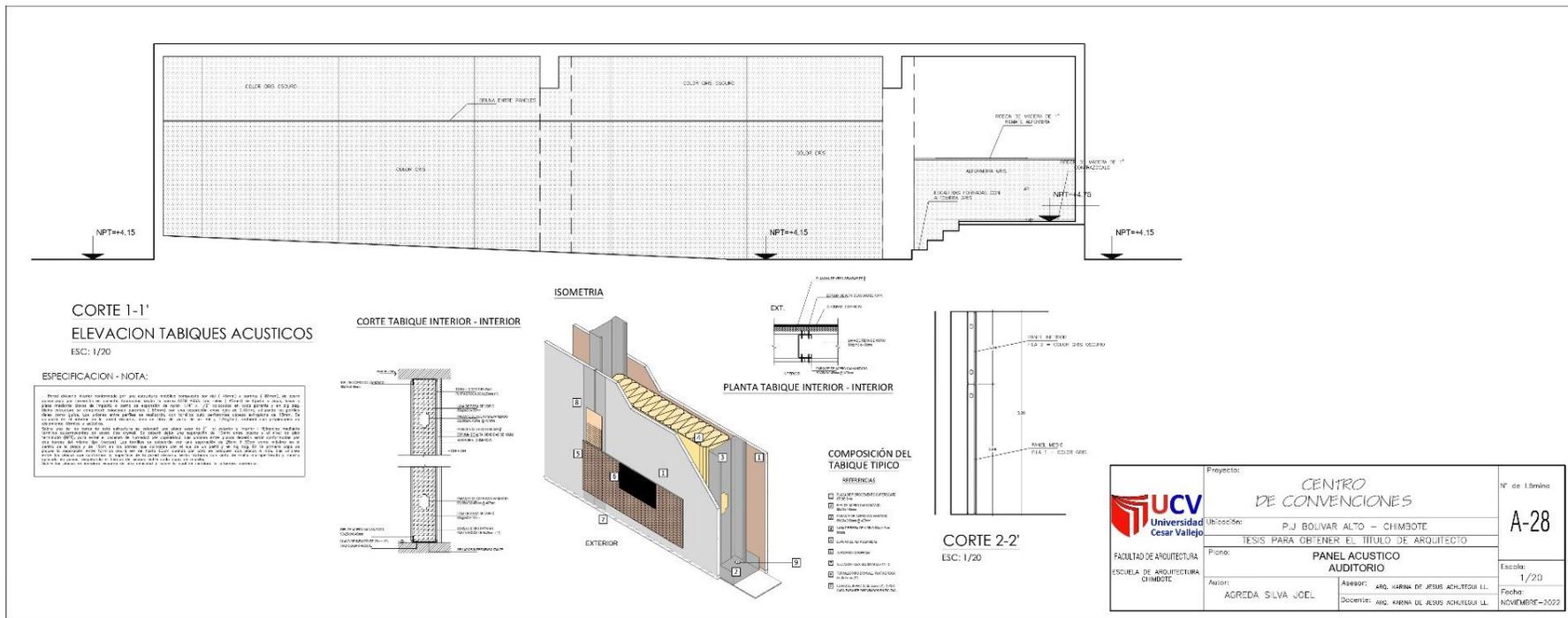
*Plano Detalles Servicios Higienicos*



### 5.3.8 Plano de Detalles Constructivos

#### Figura 116

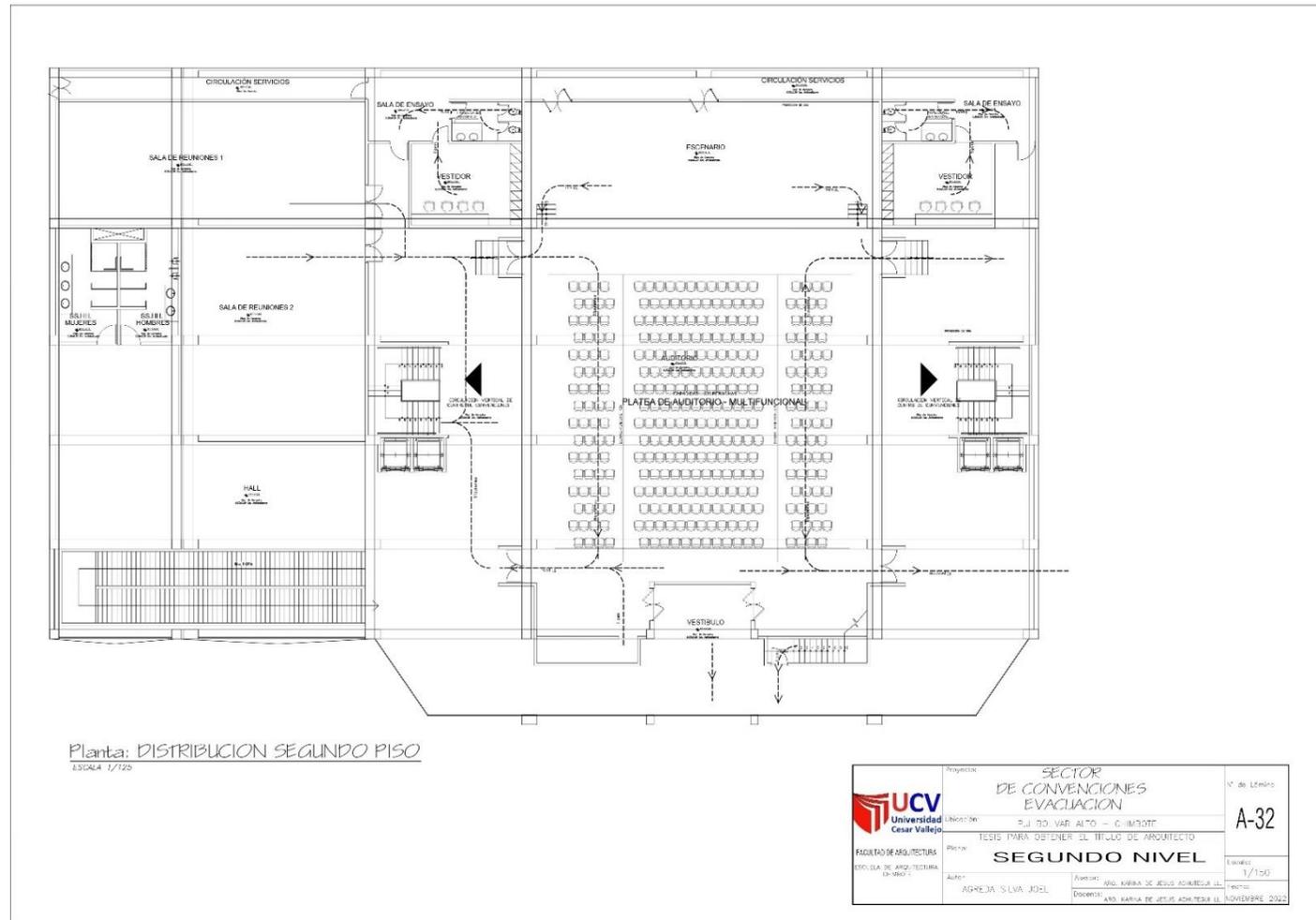
Plano Detalle Constructivo Panel Acustico Auditorio



5.3.9 Planos de Seguridad  
 5.3.9.1 Plano de evacuación

**Figura 117**

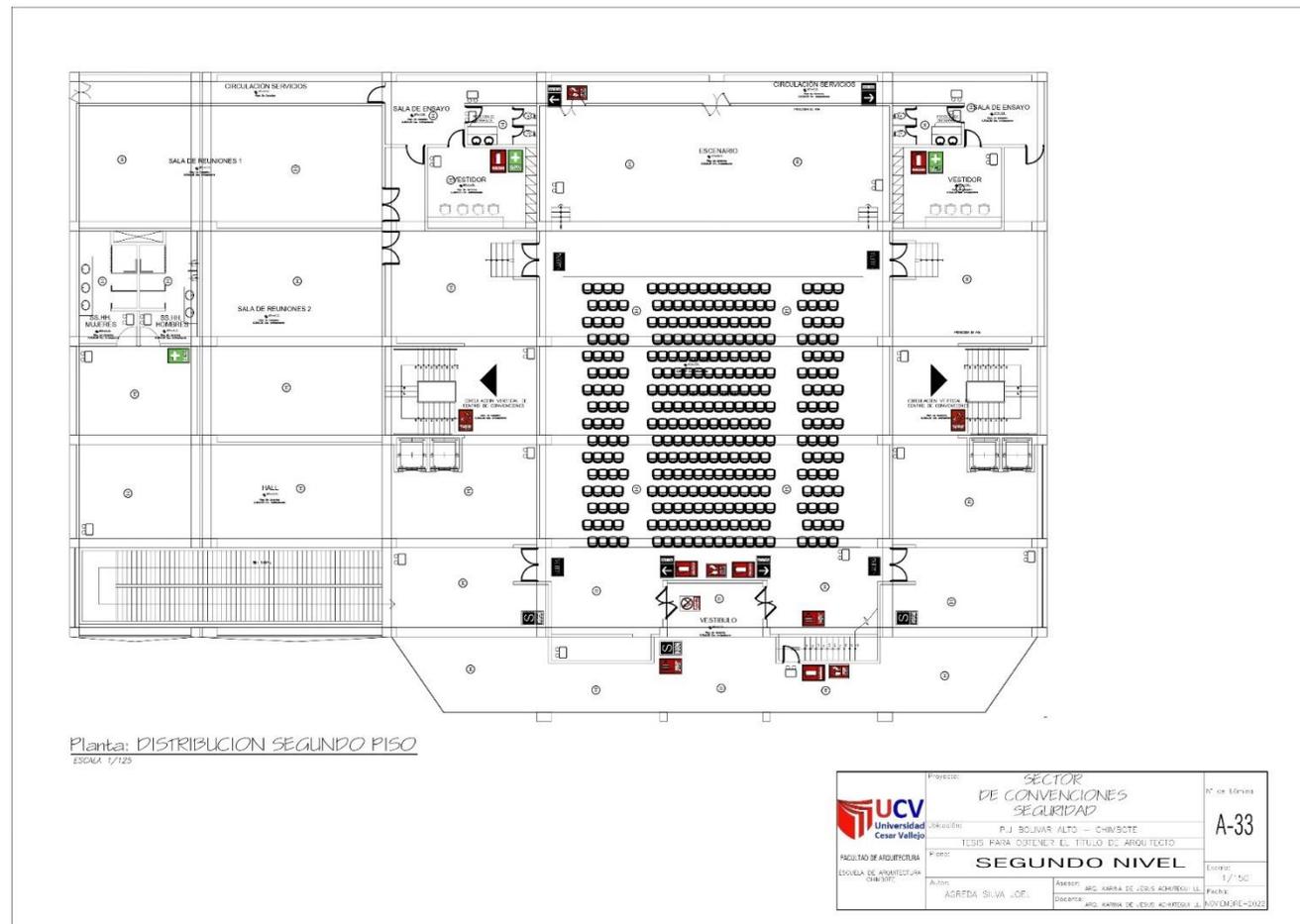
*Plano Evacuación de Convenciones*



5.3.9.2 Plano de seguridad

Figura 118

Plano Seguridad de Convenciones



## 5.4 MEMORIA DESCRIPTIVA DE ARQUITECTURA

### **PROYECTO: HOTEL CENTRO DE CONVENCIONES**

**UBICACIÓN:** CHIMBOTE-SANTA-ANCASH

#### **INTRODUCCION:**

##### **DEFINICIÓN. -**

La memoria descriptiva producto del desarrollo de la tesis, ubicado con frente a la Av. Industrial. En el P.J Bolivar Alto Mz T lote 1, Equipamiento con carácter social-recreativo.

#### **AREA LINDEROS Y MEDIDAD PERIMETRICAS:**

Frente: Avenida Industrial con 116.00 metros lineales.

Derecha: Pasaje Manuel Villavicencio con 136.05 metros lineales.

Izquierda: Lote 2 con 64.25 metros lineales.

Fondo: Viviendas con 133.05 metros lineales.

#### **ACCESOS:**

Definida por 4 accesos principales: frente a la Avenida Industrial, Pasaje Manuel Villavicencio y jiron Elias Aguirre y 2 accesos secundario: frente al Avenida Industrial y Pasaje Manuel Villavicencio.

#### **PROGRAMACION ARQUITECTONICA:**

##### **ZONA ADMINISTRATIVA**

Esta compuesta por oficinas de, gerencia, administracion, secretaria y control. Ubicadas en el sótano y primer nivel.

## ZONA DE CONVENCIONES

Definida por los ambientes esenciales de convención, donde se desarrollaran la actividades de reuniones masivas. Ubicadas en el primer y segundo nivel de la zona de convenciones.

## ZONA HOTELERA

Área destinada a la recepción de usuarios, donde desarrollaran sus actividades de alojamiento. Situadas en los 6 niveles de la zona hotelera.

## ZONA COMERCIAL

Áreas con espacios destinados para actividades comerciales como tiendas, restaurantes y financieras, integrando el perfil urbano en su contexto. Ubicadas en los 2 primeros niveles.

## ZONA RECREATIVA

Son áreas con dimensiones mayores para espacios destinados a mejorar la calidad de servicio de los usuarios, en plazas y áreas verdes.

## ZONA COMPLEMENTARIA

Son áreas que comprenden atender el servicio de estacionamiento dentro del edificio y a su vez facilitar el direccionamiento al interior del edificio. Ubicadas en los niveles de sótanos.

## CIRCULACIONES

Espacios destinados para el desplazamiento tanto horizontal por medio de rampas, escaleras y ascensores, uniendo los niveles desde el sótano hasta las azoteas. Que son integradas, evacuación y eléctrica.

## **ESPECIFICACIONES DE LA PROPUESTA POR NIVELES**

### **Nivel sótano 2**

Acceso de ingreso secundario, recepción, administración, sala de espera, lobby centro de convenciones, servicios higienicos, cisterna y cisterna contra incendio, el cual accede a otros niveles por una rampa.

## **Nivel sótano 1**

Acceso de ingreso secundario, lobby hotel, patio de maniobras, salas de monitoreos, taller de mantenimiento, cuarto de bombas, sub estación, cuarto electrogeno, depósitos, cuarto de ropa, cuarto de costura y planchado, cuarto de lavandería y secado, servicios higienicos, control, cuarto de tableros, con acceso a otro nivel por medio de rampa, escaleras de evacuación, escaleras de servicios y ascensores.

## **Primer Nivel**

Acceso principal de hotel, lobby hotel, recepción, cuarto de equipaje, topico, gerencia general, administración, secretaria, cuarto de control, restaurante, gimnasio, piscina, bar, plaza, financiera, servicios higienicos, con acceso a otro nivel por medio de escaleras de evacuación, escaleras de servicios y ascensores.

Acceso principal a convenciones, lobby convenciones, hall de ingreso, recepción, caja, tiendas, salas multifuncionales, sala de juntas, con acceso a otro nivel por medio de rampa, escaleras de evacuación, escaleras de servicios y ascensores.

## **Segundo Nivel**

Se accede a travez de ascensores, escalera evacuación y de servicio, al hall zona hotelera, cafetería, terraza, servicios higienicos, con acceso a otro nivel por medio de escaleras de evacuación, escaleras de servicios y ascensores.

Se accede por medio de rampa, ascensores y escaleras integrdas, donde se llega al auditorio, sala de reuniones 1, sala de reuniones 2, con acceso a otro nivel por medio de rampa, escaleras de evacuación, escaleras de servicios y ascensores.

## **Tercer Nivel**

Se accede a travez de ascensores, escalera evacuación y de servicio, habitaciones simples, habitaciones dobles, suite, terrazas, cuarto de tableros, deposito, con acceso a otro nivel por medio de escaleras de evacuación, escaleras de servicios y ascensores.

#### **Cuarto Nivel**

Se accede a travez de acensores, escalera evacuación y de servicio, habitaciones simples, habitaciones dobles, suite, terrazas, cuarto de tableros, deposito, con acceso a otro nivel por medio de escaleras de evacuación, escaleras de servicios y acensores.

#### **Quinto Nivel**

Se accede a travez de acensores, escalera evacuación y de servicio, habitaciones simples, habitaciones dobles, suite, terrazas, cuarto de tableros, deposito, con acceso a otro nivel por medio de escaleras de evacuación, escaleras de servicios y acensores.

#### **Sexto Nivel**

Se accede a travez de acensores, escalera evacuación y de servicio, habitaciones simples, habitaciones dobles, suite, terrazas, cuarto de tableros, deposito, con acceso a otro nivel por medio de escaleras de evacuación, escaleras de servicios y acensores.

## 5.5 PLANOS DE ESPECIALIDAD DEL PROYECTO

### 5.5.1 PLANOS BÁSICOS DE ESTRUCTURA

#### 5.5.1.1 Plano de Cimentación

**Figura 119**

*Plano Cimentación Nivel Zotano*

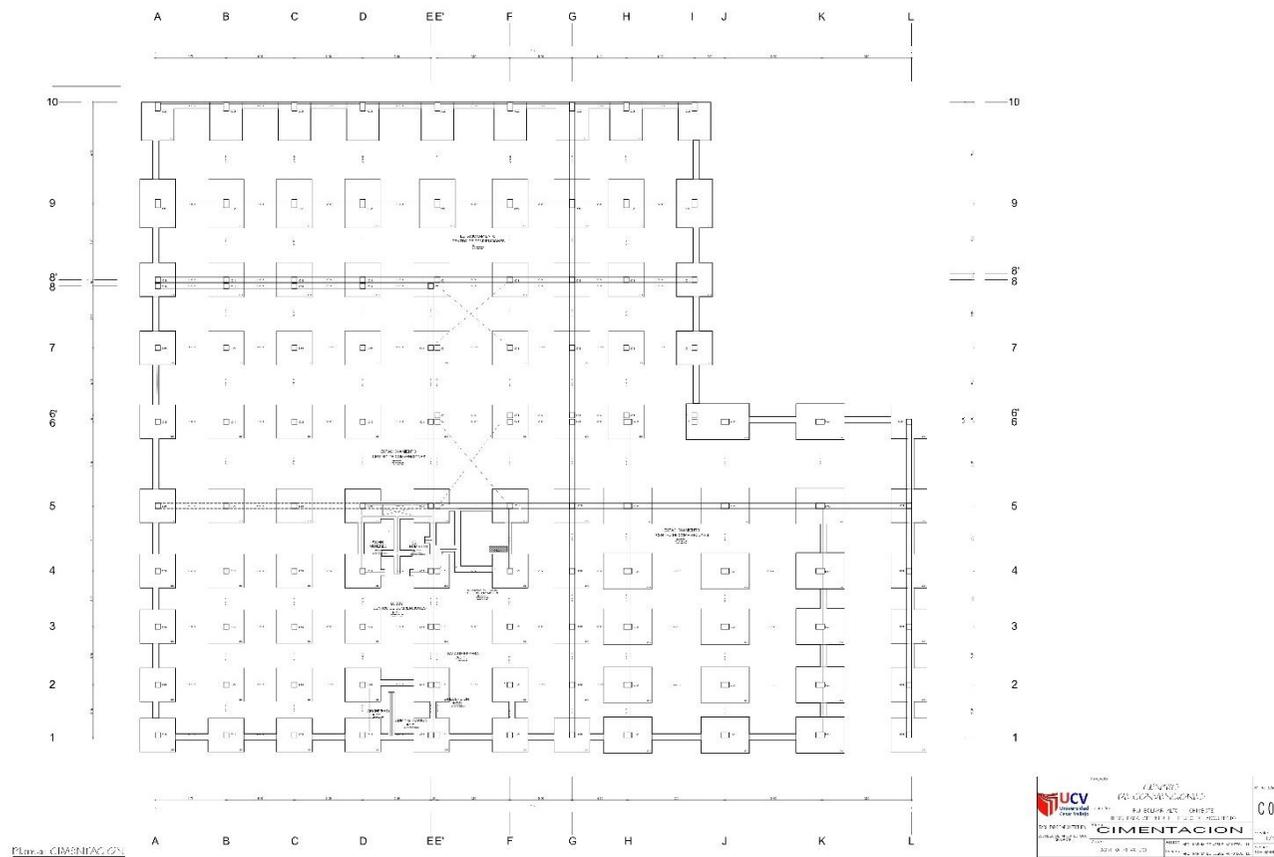
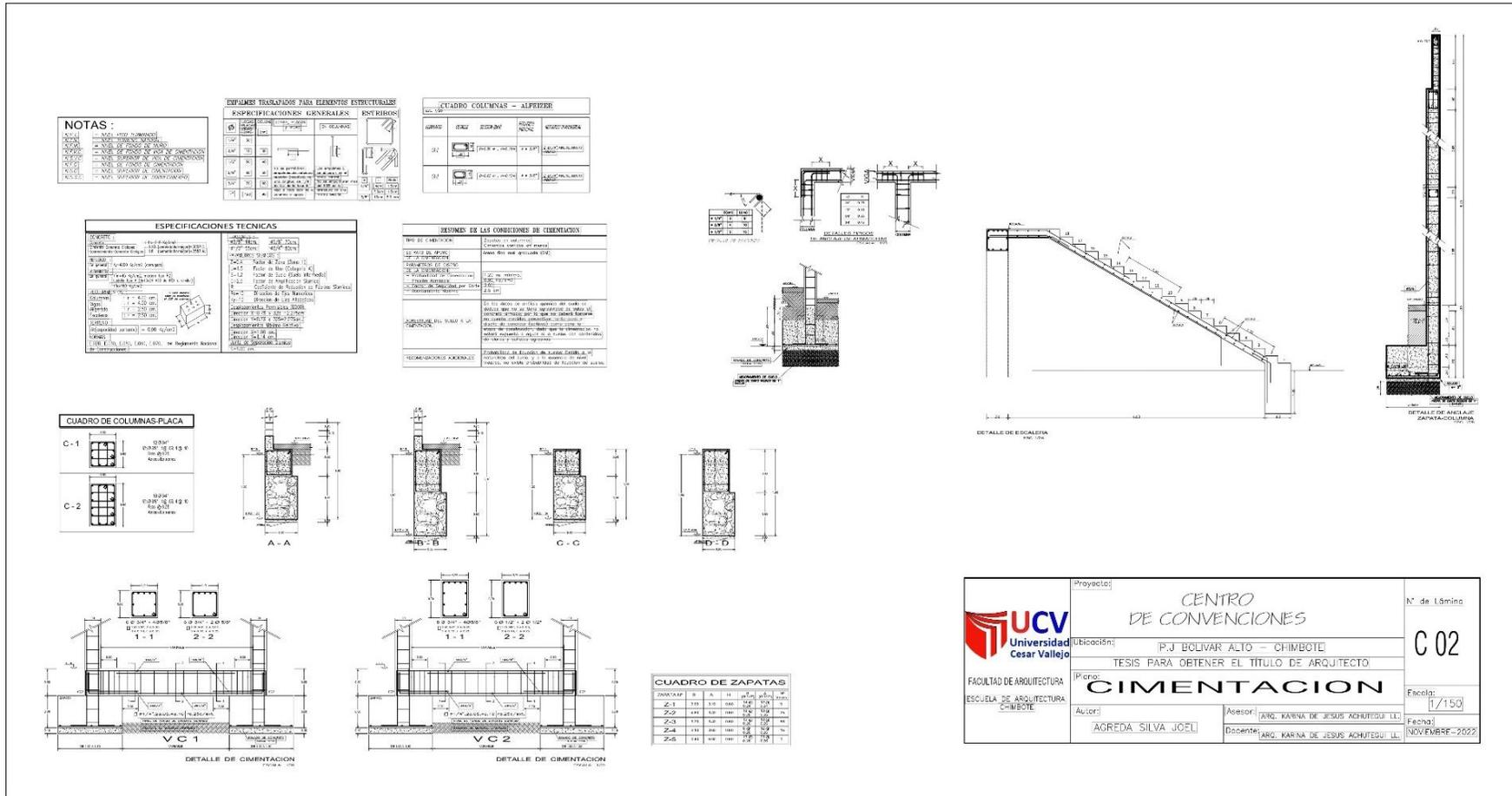


Figura 220

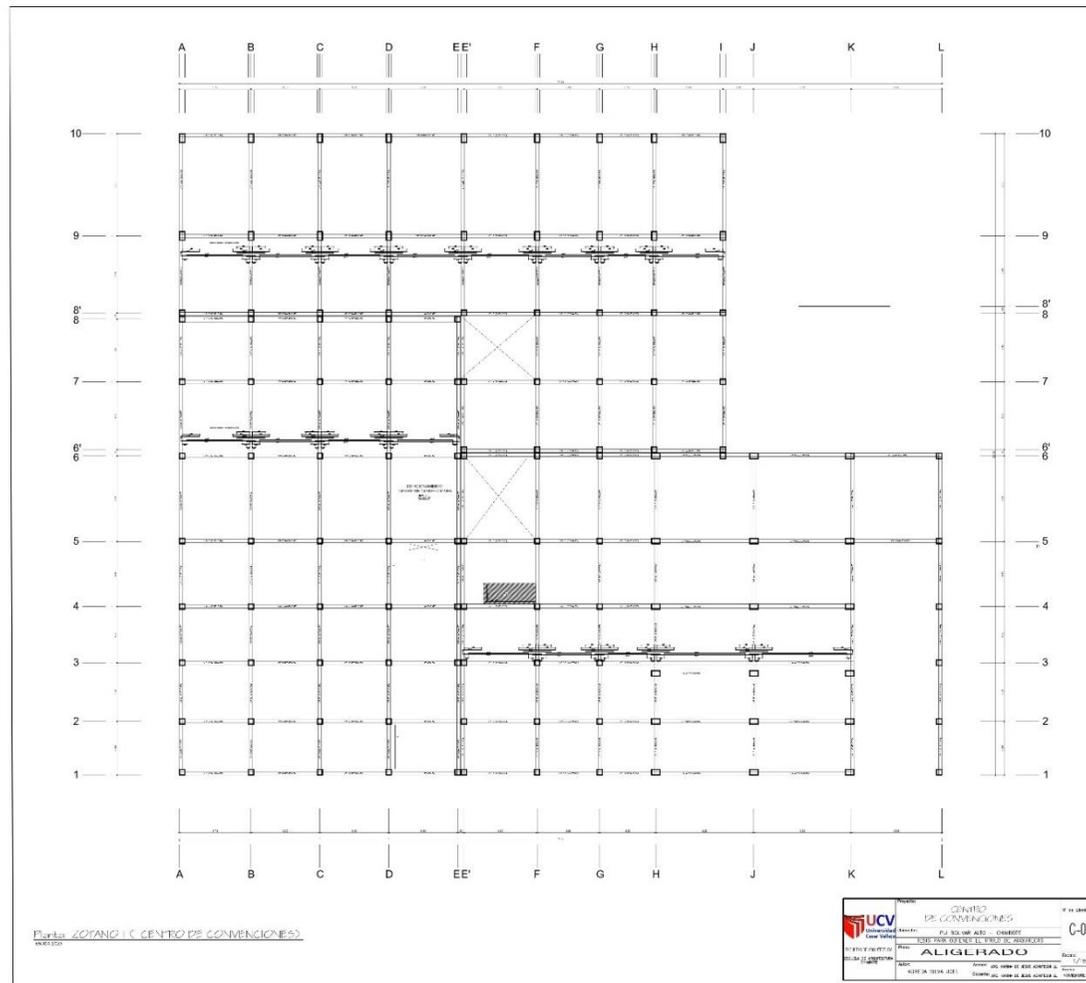
Plano Detalles Cimentación



5.5.1.2 Planos de estructura de losas y techos

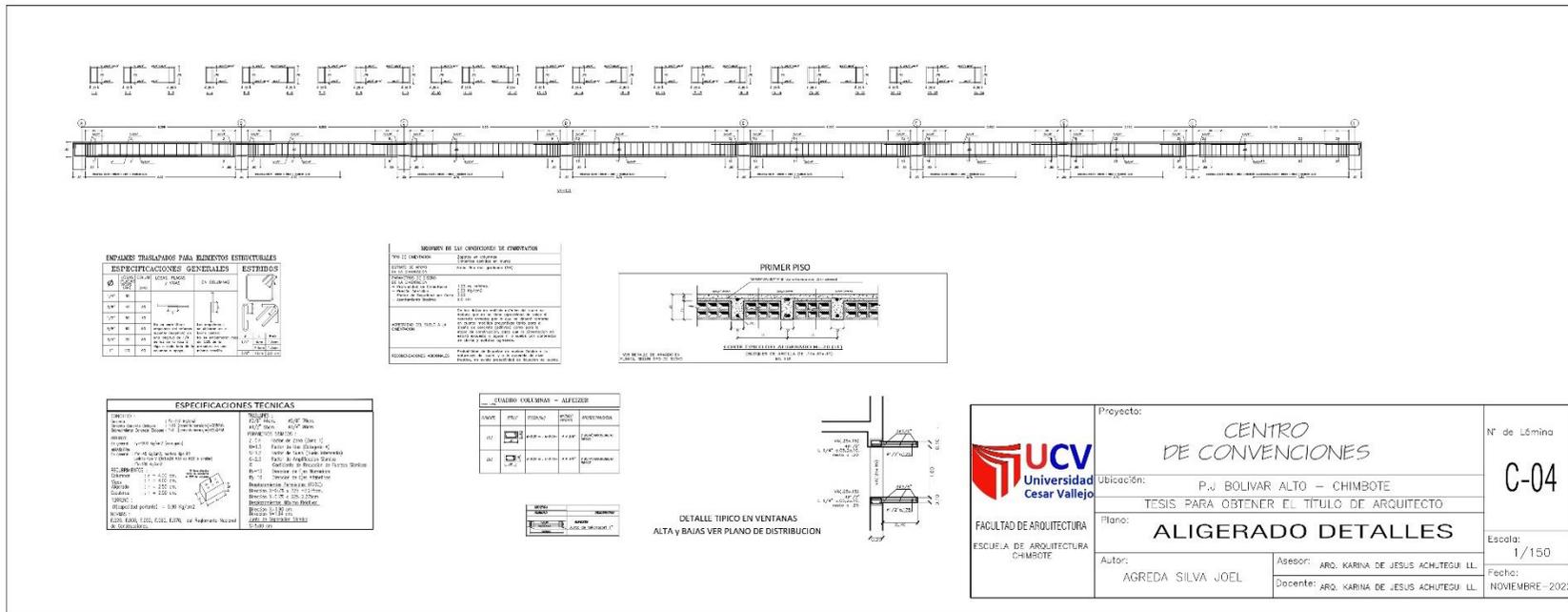
Figura 221

Plano Aligerado



**Figura 222**

*Plano Detalles Aligerado*

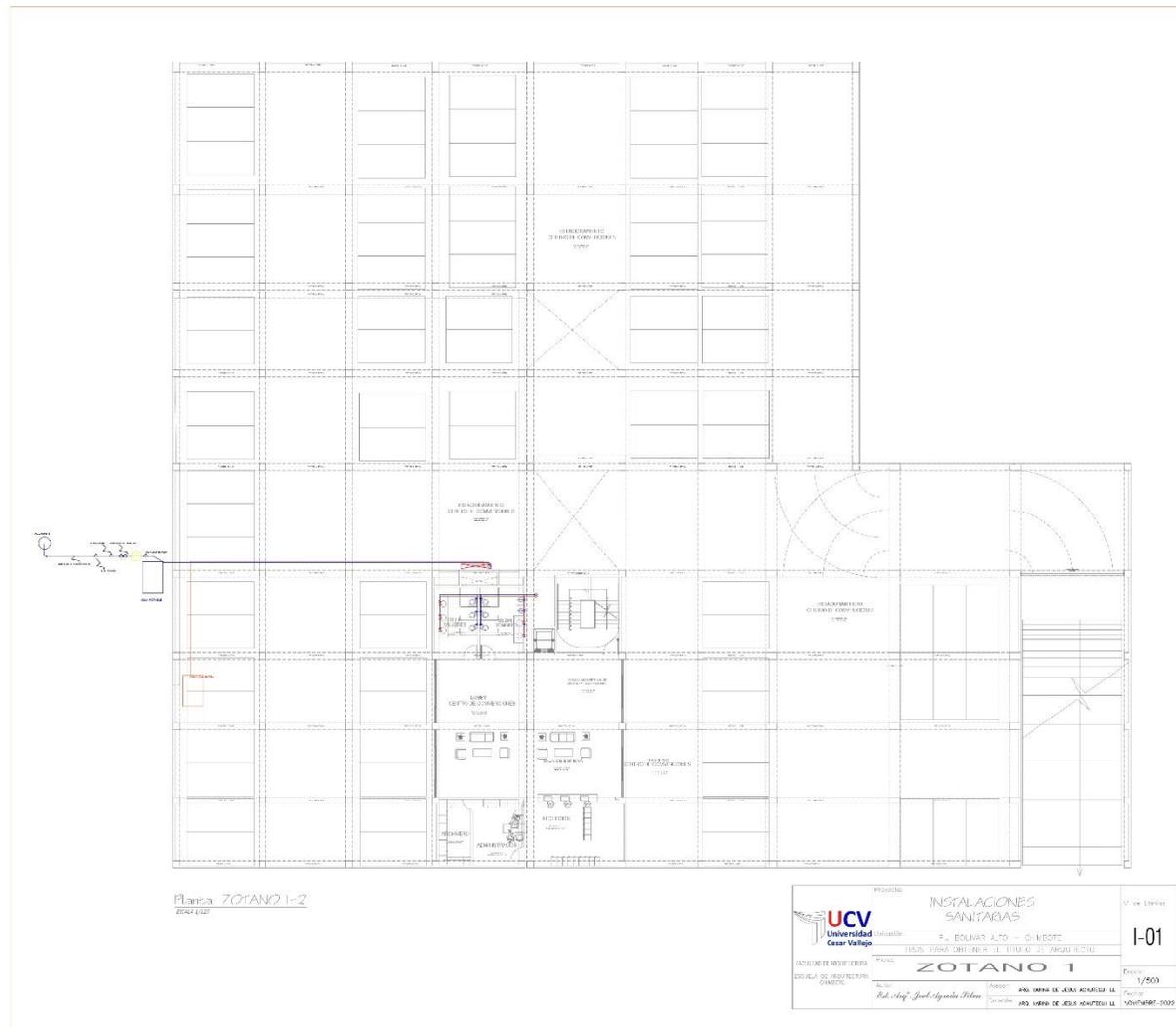


## 5.5.2 PLANOS BÁSICOS DE INSTALACIONES SANITARIAS

### 5.5.2.1 Planos de distribución de redes de agua potable y contra incendio por niveles

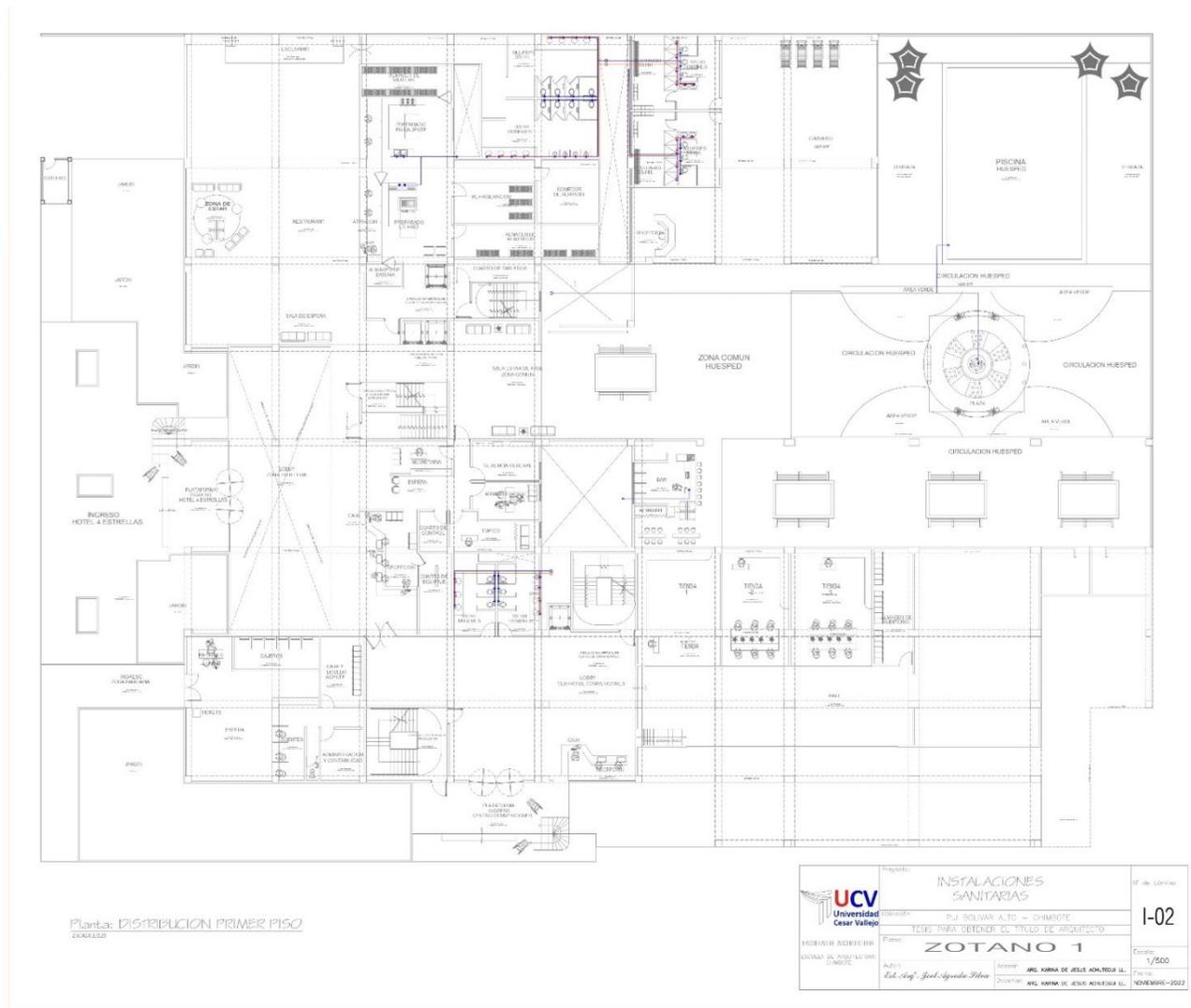
**Figura 223**

*Plano instalación agua nivel zotano*



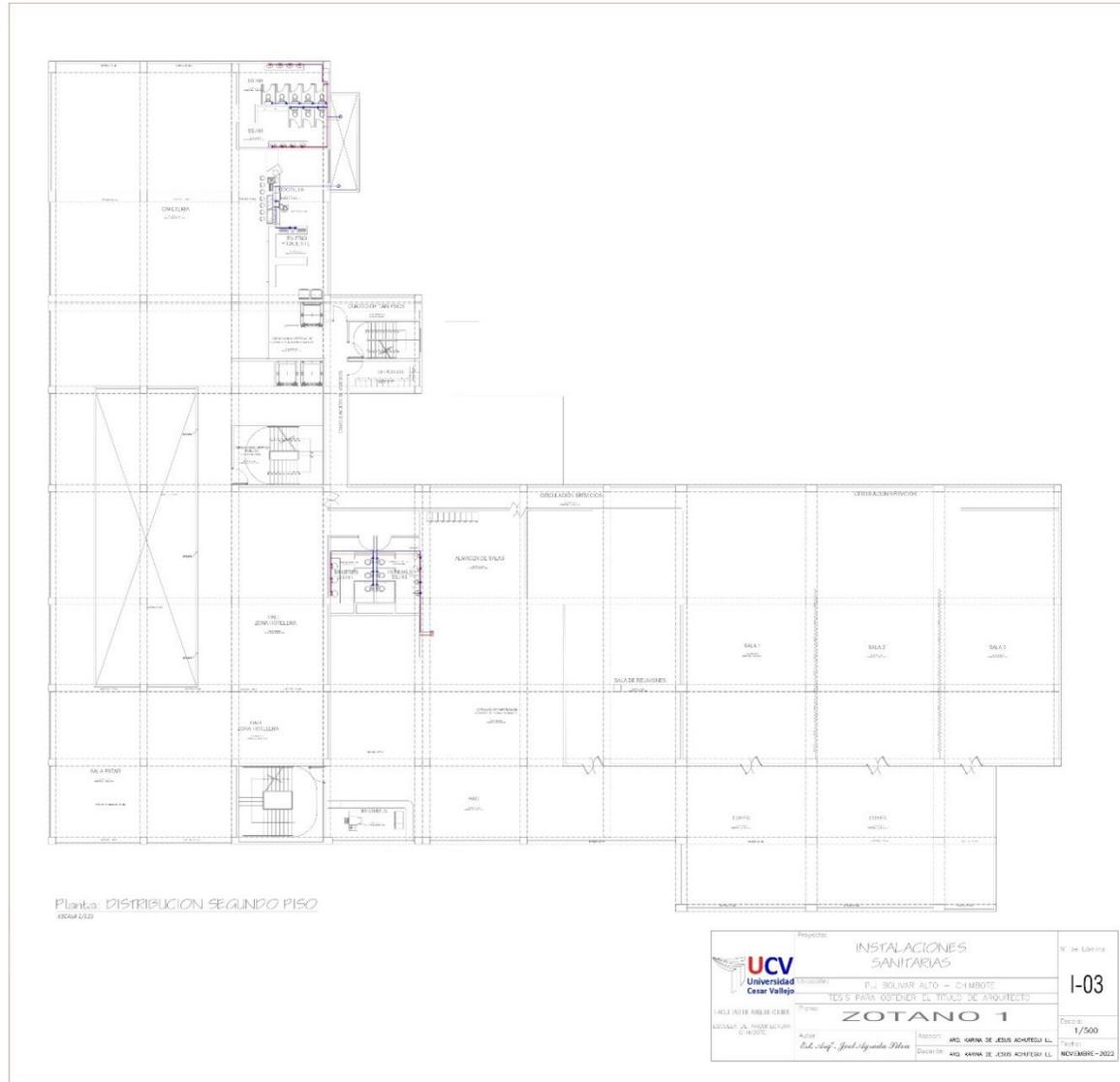
**Figura 224**

*Plano instalación agua Primer Nivel*



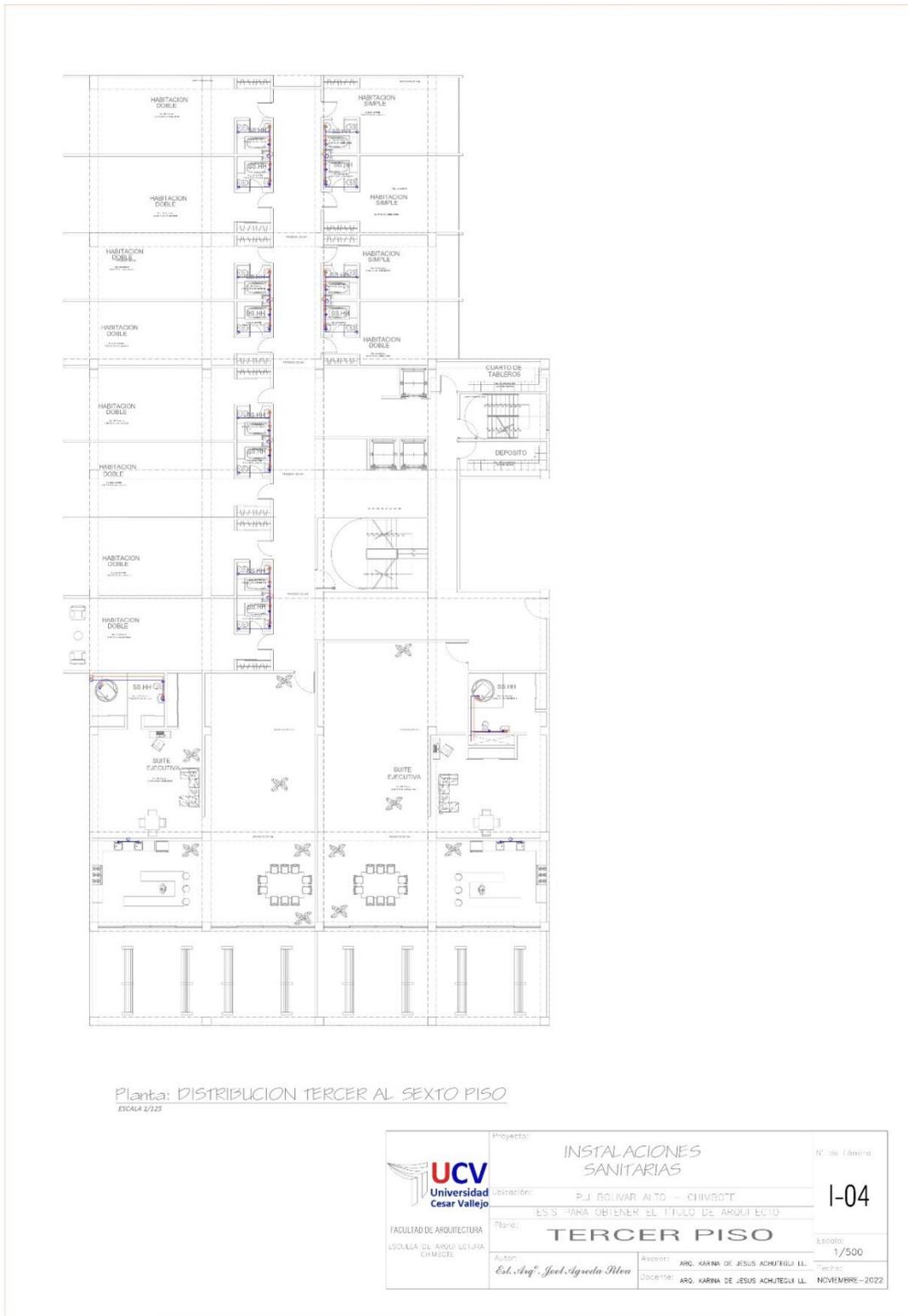
**Figura 225**

*Plano instalación agua Segundo Nivel*



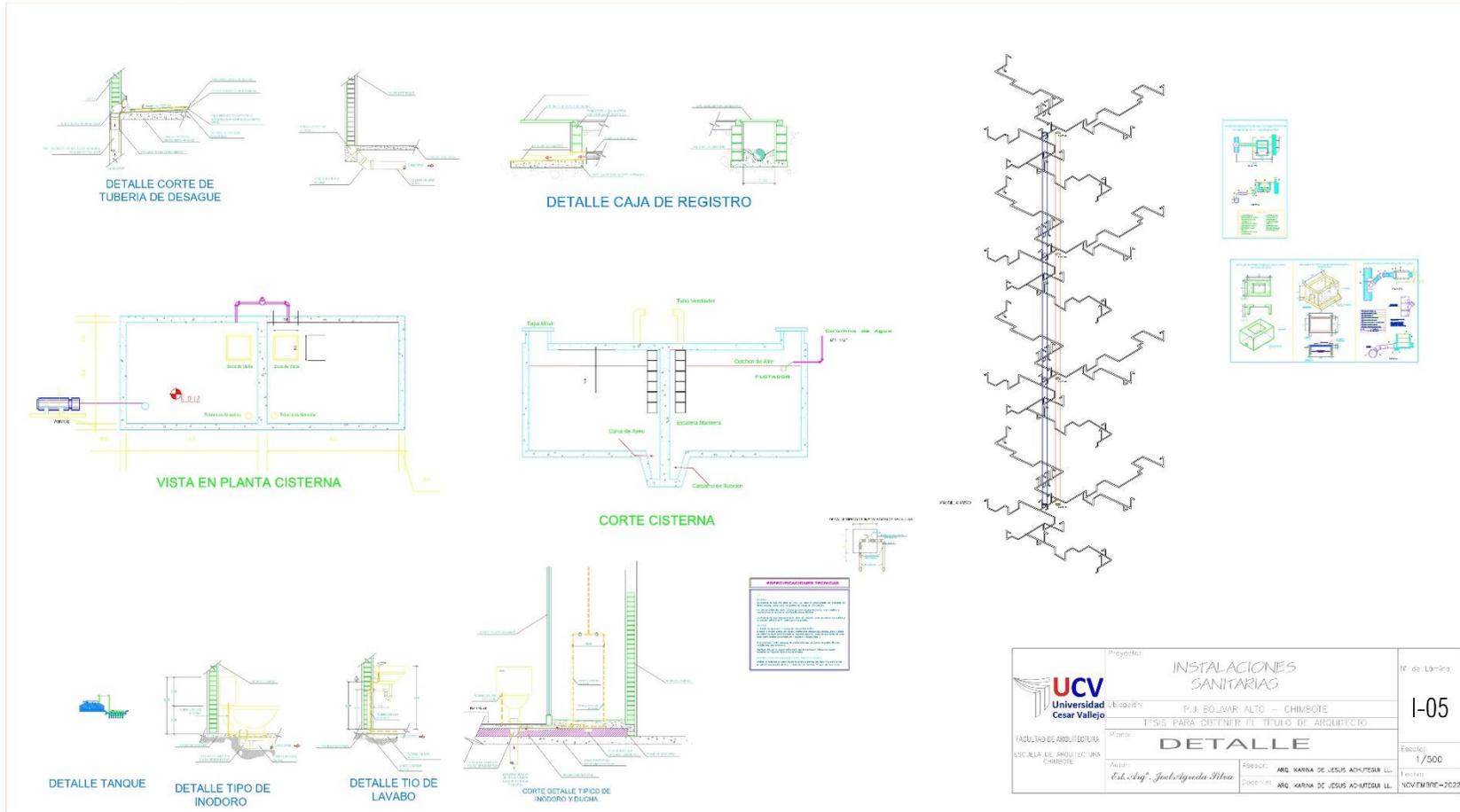
**Figura 226**

*Plano instalación agua Tercer Nivel*



**Figura 227**

*Plano detalles instalación agua Tercer Nivel*



5.5.2 Planos de distribución de redes de desagüe y pluvial por niveles

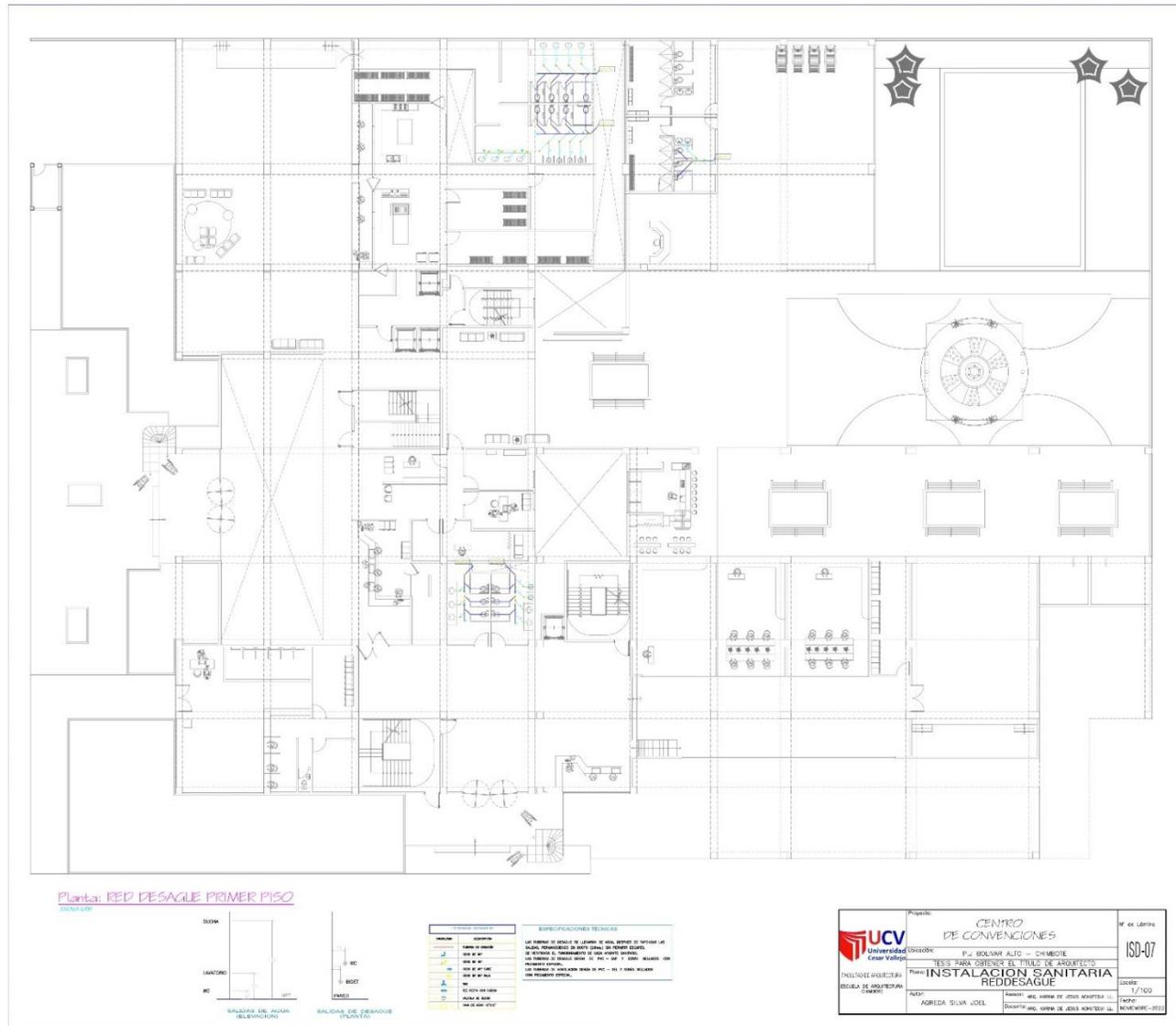
**Figura 228**

Plano instalación desagüe Nivel Zotano



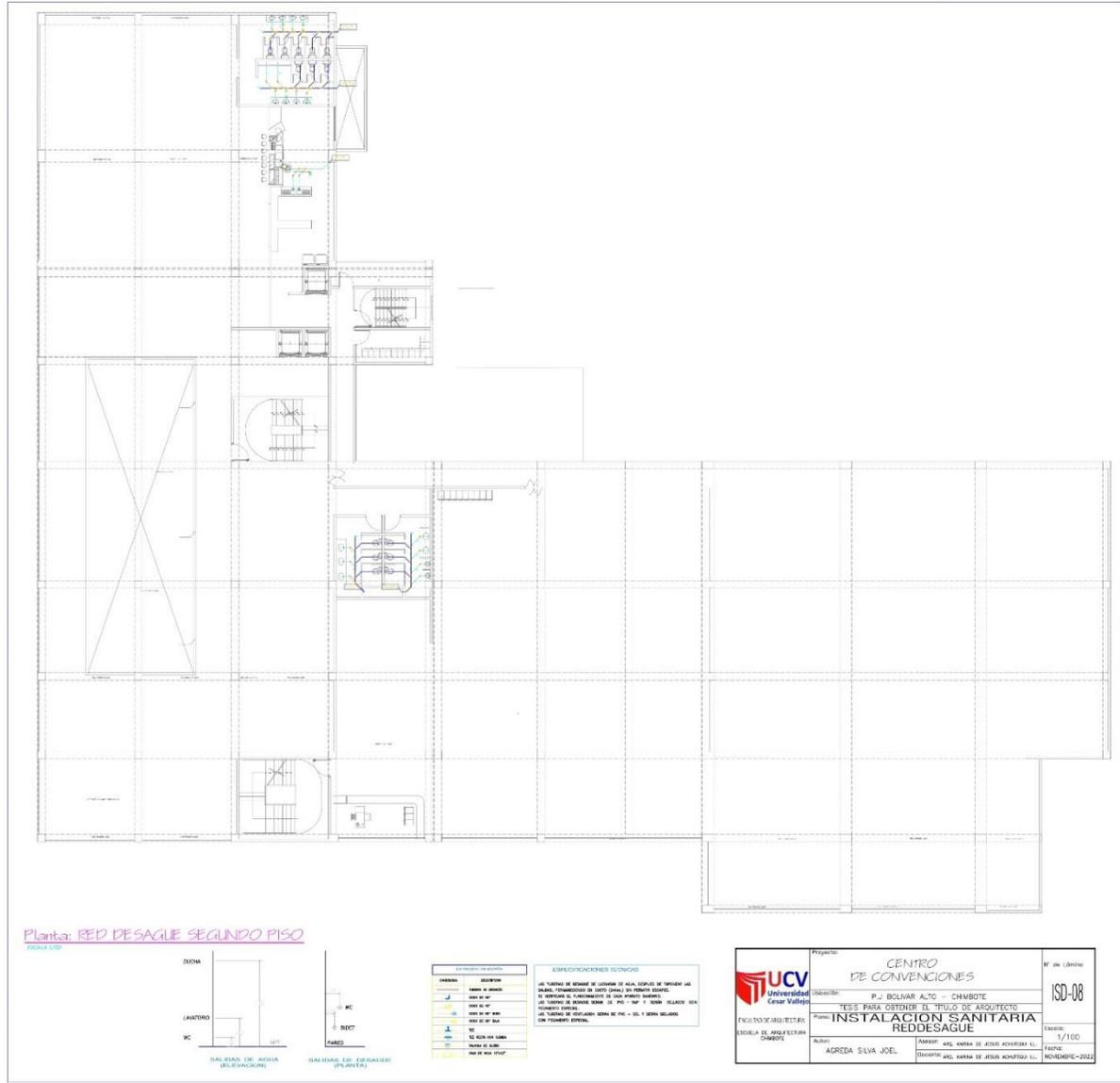
**Figura 229**

*Plano instalación desagüe Primer Nivel*



**Figura 230**

*Plano instalación desagüe Segundo Nivel*



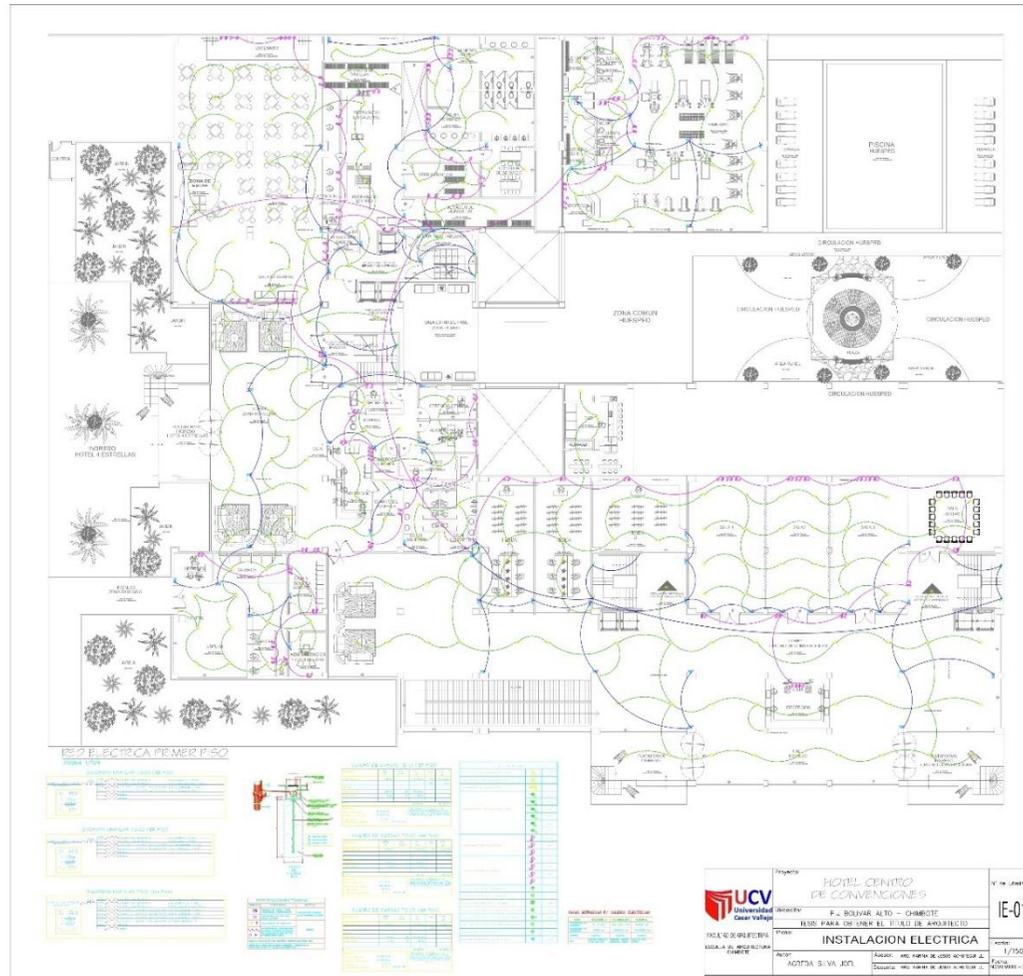


### 5.5.3 PLANOS BÁSICOS DE INSTALACIONES

#### 5.5.3.1 Planos de distribución de redes de instalaciones eléctricas (alumbrado y tomacorriente)

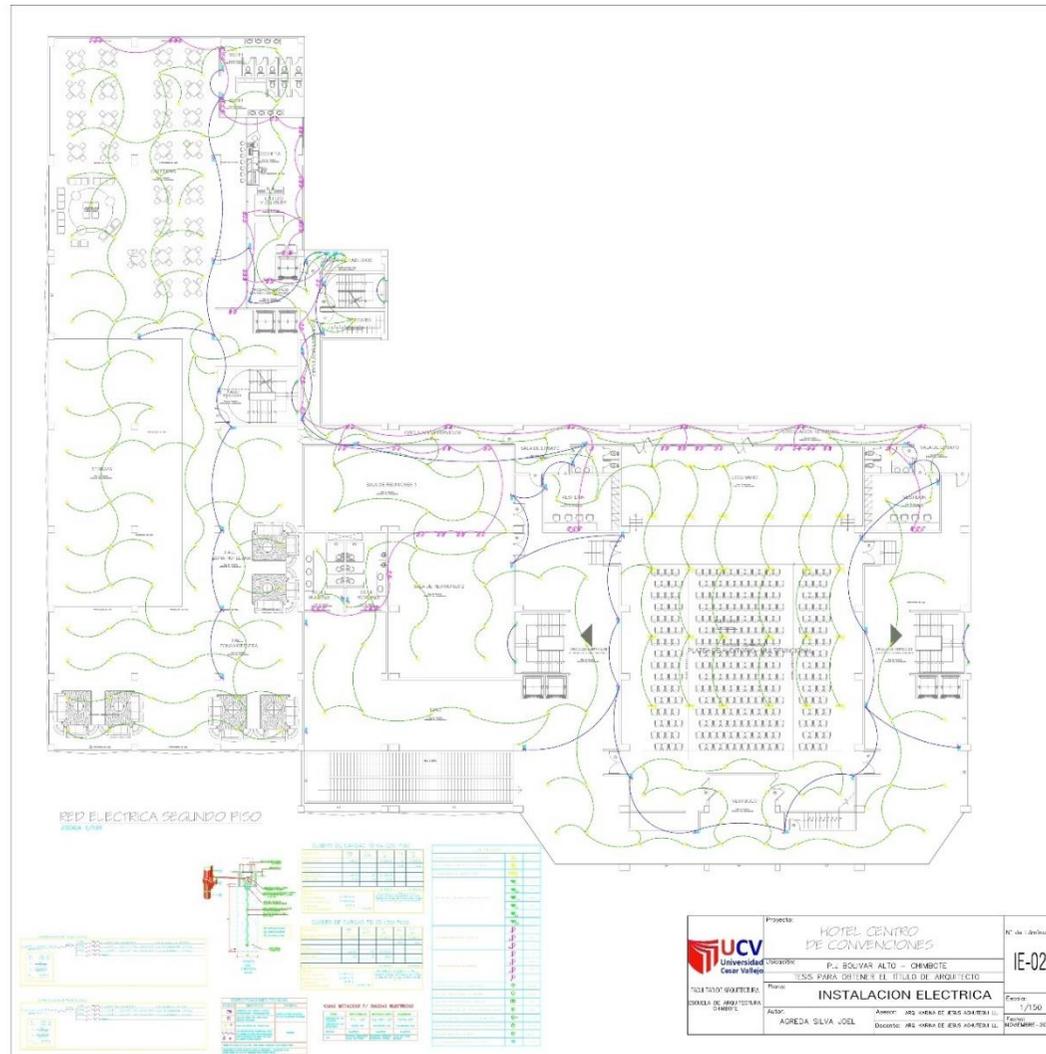
**Figura 232**

*Plano instalación eléctrica Primer Nivel*



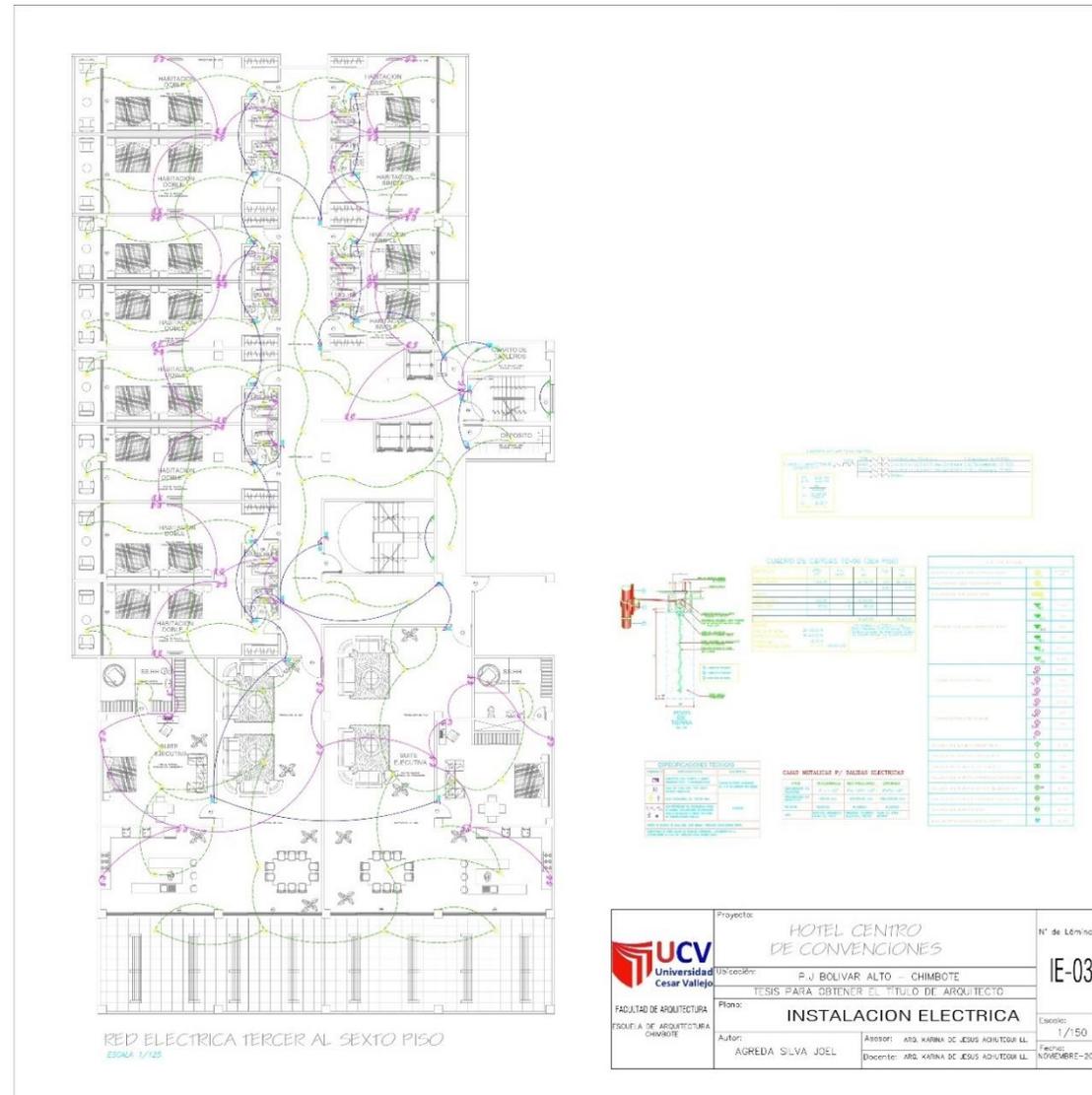
**Figura 233**

*Plano instalación eléctrica Segundo Nivel*



**Figura 234**

*Plano instalación eléctrica Tercer Nivel*



5.6 INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA  
Animación virtual (Recorridos y 3Ds del proyecto)

**Figura 235**

*Vista exterior Sectro Hotelero*



**Figura 236**

*Vista exterior Sectro Convenciones*



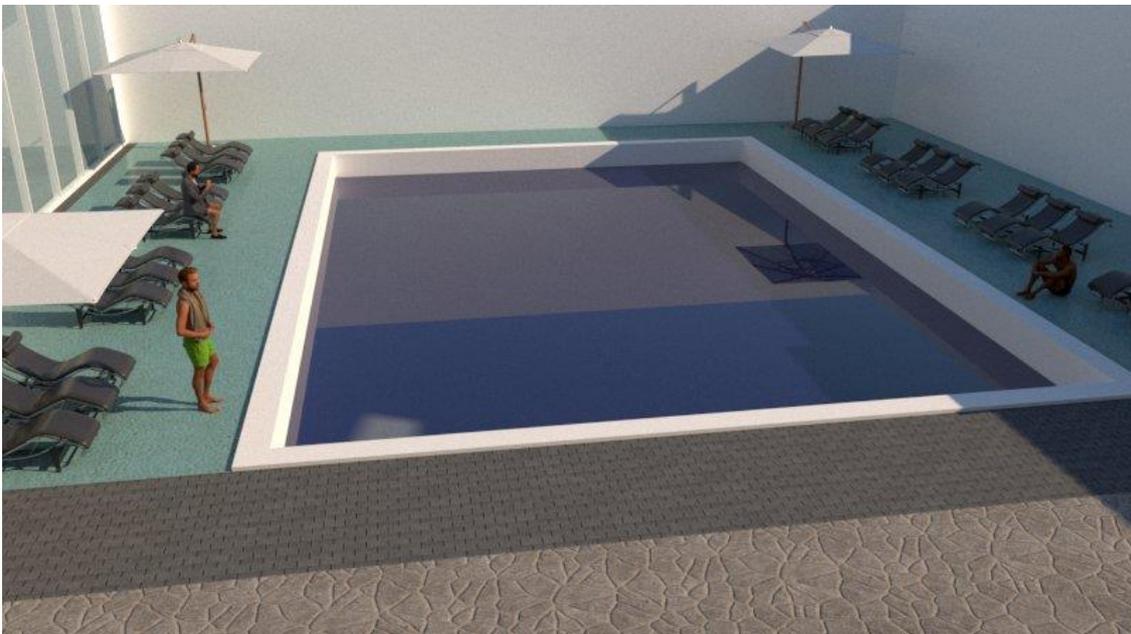
**Figura 237**

*Vista exterior Isometrico 1*



**Figura 238**

*Vista Interior Piscina Sector Hotelero*



**Figura 239**

*Vista exterior Isometrico 2*



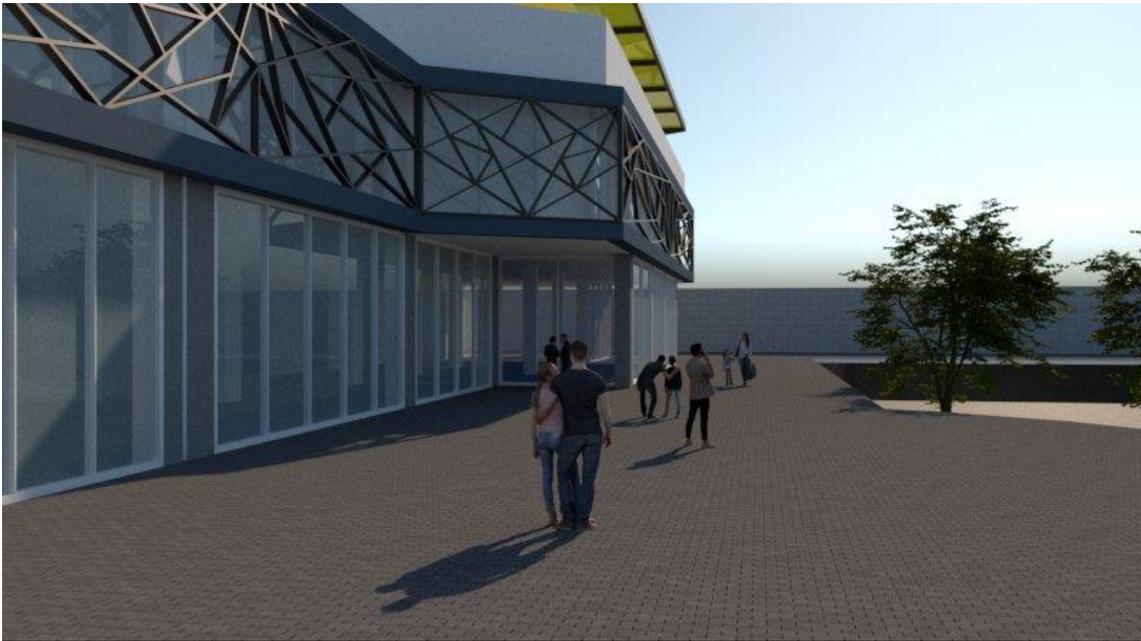
**Figura 240**

*Vista Ingreso Hotel*



**Figura 241**

*Vista exterior Isometrico 3*



**Figura 237**

*Vista Plaza Convenciones*



## **VI. CONCLUSIONES**

El Hotel Centro de Convenciones como proposición, ayudará a contribuir con el déficit de espacios y equipamientos urbano en Chimbote, dará un aporte significativo al desarrollo Cultural de la Ciudad, congregando distintos eventos sociales, políticos y culturales de carácter regional, nacional y también internacional, propiciando un eje de la reactivación económica en Chimbote y generar un aporte para el desarrollo económico de nuestra Ciudad.

La propuesta que establece el Hotel centro de Convenciones, en su aporte espacial es la integración de los espacios públicos a su contexto urbano con fines de actividades para convenciones dentro de un solo concepto de proyecto.

El proyecto, con el estudio y propuestas similares, marcará un precedente de modernidad, tecnología, manteniendo una arquitectura pensada en el sostenimiento del medio ambiente y a la vez sumar a desarrollo del turismo recuperando la integración articula del contexto urbano.

La formalidad y composición del Hotel Centro de Convenciones, presenta mantendrá un equilibrio con la generación urbana y su contexto, formando una visual de mucho valor al entorno.

## **VII. RECOMENDACIONES**

Se recomienda a los sectores Privado y Público, apostar en la gestión de proyectos con estos equipamientos, que interrelacionan las actividades de convenciones en un proyecto de edificación contribuyendo al desarrollo y crecimiento sostenible y económico, local y nacional.

Concientizar para que los Gobiernos Locales Y Regionales, promover este tipo de proyectos, que mantienen una relación sostenible con la naturaleza aportando así considerablemente con el impacto ambiental.

Recomendar a las entidades Públicas como el Colegio de Arquitectos, enfatizen estas edificaciones que proyectan la función y accesibilidad para todos los usuarios en este tipo de Proyectos, cubriendo así la demanda de los requerimientos y usos en todos los eventos sociales, políticos y culturales en nuestra Ciudad.

## REFERENCIAS

- Cordova Cruz, J. A. (2018). *Hotel Ecolodge para la regeneración urbana del Centro Poblado de Pongor*. (Tesis de pre grado). Universidad Cesar Vallejo, Huaraz, Perú.
- Corbusier, L. (1923). *Vers une architecture*. Ediciones Apostrofe.
- Eco, U. (1997). *Como hacer una tesis*. (6ta ed). Editorial Gedisa, S. A.
- Estrada Murrugarra, J. (2020). *Centro de Convenciones y exposiciones de Lima Sur*. (Tesis de pre grado). Universidad Nacional de Ingeniería, Lima, Perú.
- Francis, D. K. (1996). *Forma, Espacio y Orden*. (2da ed). Editorial G. Gili, S. A.
- Gamero. (2014). Pensamientos sobre arquitectura. Recuperado el 29 de Septiembre de 2017, de <https://goo.gl/GvXbWo>
- Macedo Lazaro, S. B. (2021). *Centro de Convenciones en Ancon*. (Tesis de pre grado). Universidad Cesar Vallejo, Lima, Perú.
- Mendez. (2013). *Calidad de vida urbana*.
- Monclús, J. (1970). *Regeneración Urbana*. Obtenido de [https://www.zaragozavivienda.es/M07\\_REHABILITACION-URBANA/documentos/LIBRO-SAN-PABLO.pdf](https://www.zaragozavivienda.es/M07_REHABILITACION-URBANA/documentos/LIBRO-SAN-PABLO.pdf)
- Paredes Meza, B. X. y Cadillo Pantoja, M. A. (2020). *Diseño Arquitectónico de un Centro de Convenciones aplicando el Muro Trombe como criterio arquitectónico en Chimbote 2020*. (Tesis de pre grado). Universidad Cesar Vallejo, Chimbote, Perú.

*Plan de desarrollo urbano de Chimbote – Nuevo Chimbote 2020 – 2030. Tomo 1.*

*Diagnostico.* Obtenido de

<https://sites.google.com/vivienda.gob.pe/planes-rcc/planes-ancash/pdu-Chimbote-Nuevo-Chimbote>

Solano Rojas, V. A. (2019). *Requerimiento Socio Culturales y características físico espaciales, para el plantamiento de un Centro de Convenciones en el Distrito de Trujillo.* (Tesis de pre grado). Universidad Cesar Vallejo, Trujillo, Perú.

Sullivan. (1856). *Arquitectura moderna.*

<https://arqunmhistoria.files.wordpress.com/2015/08/definiciones-de-arquitectura.pdf>.

Valle, L. (1971). *Estructuras básicas de diseño del entorno.*

Virturio, M. (1955). *Los diez libros de la arquitectura.* Editorial Iberia S. A.

## ANEXOS

### ANEXO 01

## RECREACIÓN Y DEPORTES (NORMA A.100)

### GENERALIDADES

#### CAPITULO I

**Artículo 1.-** Se denominan edificaciones para fines de Recreación y Deportes aquellas destinadas a las actividades de esparcimiento, recreación activa ó pasiva, a la presentación de espectáculos artísticos, a la práctica de deportes ó para concurrencia a espectáculos deportivos, y cuentan por lo tanto con la infraestructura necesaria para facilitar la realización de funciones propias de dichas actividades.

**Artículo 2.-** Se encuentran comprendidas dentro de los alcances de la presente norma, los siguientes tipos de edificaciones:

**Salas de espectáculo:**

Teatros

Cines

Salas de concierto

**Artículo 3.-** Los proyectos para edificaciones de recreación y deporte, requieren la elaboración de los siguientes estudios complementarios:

a).- Estudio de impacto vial, para edificaciones que concentren más de 1000 ocupantes.

b).- estudio de impacto ambiental, para edificaciones que concentren más de 3000 ocupantes.

**Artículo 4.-** Las edificaciones para recreación y deportes se ubicaran en los lugares establecidos en el plan urbano, y/o considerando lo siguiente:

a).- Facilidad de acceso y evacuación de las personas provenientes de las circulaciones diferenciadas a espacios abiertos.

b).- Facilidad de los servicios de agua y desagüe.

c).- Orientación del terreno teniendo en cuenta el asoleamiento y los vientos predominantes.

d).- Facilidad de acceso a los medios de transporte.

## CAPITULO II

### CONDICIONES DE HABITABILIDAD

**Artículo 5.-** Se deberá diferenciar los accesos y circulación de acuerdo al uso y capacidad. Deberán existir accesos separados para público, personal, actores, deportistas y jueces y periodistas.

El criterio para determinar el número y dimensiones de los accesos, será la cantidad de ocupantes de cada tipo de edificación.

**Artículo 6.-** Las edificaciones para recreación y deportes deberán cumplir con las condiciones de seguridad establecidas en la **Norma A.130 “Requisitos de seguridad”**

**Artículo 8.-** Los locales ubicados a uno ó más pisos por encima ó por debajo de nivel de acceso al exterior deberán contar con una salida de emergencia, independiente de la escalera de uso general y que constituya una ruta de escape alterna, conectada a una escalera de emergencia a prueba de humos con acceso directo al exterior.

**Artículo 9.-** La distribución para los espectadores deberá cumplir con lo siguiente:

- a).- Permitir una visión óptima del espectáculo.
- b).- Permitir el acceso y salida fácil de las personas hacia ó desde sus espacios (asientos). La distancia mínima entre dos asientos de filas contiguas será de 0.60 m.
- c).- Garantizar la comodidad del espectador durante el espectáculo.

**Artículo 17.-** Deberá proveerse un sistema de iluminación de emergencia e puertas, pasajes de circulación y escaleras, accionado por un sistema alternativo al de la red pública.

**Artículo 18.-** Las butacas que se instalen en edificaciones para recreación y deportes, deberán reunir las siguientes condiciones:

- a).- Las distancia mínima entre respaldos será de 0.85 m.
- b).- La distancia mínima entre frente de un asiento y el respaldo del próximo será de 0.40 m.
- c).- Deberán colocarse de manera que sus ocupantes no impidan la visibilidad de los demás espectadores. La visibilidad se determinara usando la línea isóptica de visibilidad, en base de una constante “K”, que es el resultados e la diferencia de niveles entre el ojo de una persona y la parte superior de la cabeza del espectador situado en la fila inmediata inferior y/o superior. Esta constante tendrá un valor mínimo de 0.12 m. ó cualquier otro sistema de trazo, siempre y cuando se demuestre la visibilidad.
- d).- Estarán fijadas al piso, excepto las que se encuentren en palcos.
- e).- Los asientos serán plegables, salvo el caso en que la distancia entre los respaldos de dos filas consecutivas sea mayor a 1.20 m.
- f).- las filas limitadas por dos pasillos tendrán un máximo de 14 butacas y, las limitadas por uno solo, no más de 7 butacas.

g).- la distancia mínima desde cualquier butaca al punto más cercano de la pantalla será la mitad de la dimensión mayor de ésta, pero en ningún caso menor de 7.00 m.

**Artículo 21.-** las boleterías deberán considerar lo siguiente:

- a).- Espacio para la formación de colas.
- b).- No deberán atender directamente sobre la vía pública.
- c).- El número de puestos de atención para venta de boletos dependerá de la capacidad de espectadores.

**Artículo 22.-** las edificaciones para la recreación y deportes, estarán provistas de servicios sanitarios según lo que se establece a continuación:

Según el número de personas	Hombres	Mujeres
De 0 a 100 personas	1L, 1u, 1I	1L, 1I
De 101 a 400	2L, 2u, 2I	2L, 2I
Cada 200 personas adicionales	1L, 1u, 1I	1L, 1I

L = lavatorio, u= urinario, I = Inodoro

Adicionalmente debe proveerse servicios sanitarios para el personal de acuerdo a la demanda para oficinas, para los ambientes de uso comercial como restaurantes ó cafeterías, para deportistas y artistas y para personal de mantenimiento.

**Artículo 23.-** El número de estacionamiento será provisto dentro del terreno donde se ubica la edificación a razón de un puesto cada 50 espectadores. Cuando esto no sea posible, de deberán proveer los estacionamientos faltantes en otro inmueble de acuerdo con lo que establezca la municipalidad respectiva.

**Artículo 24.-** Se deberá proveer un espacio para personas en sillas de ruedas por cada 250 espectadores, con un mínimo de un espacio.

## REQUISITOS DE SEGURIDAD (NORMA A.130)

### GENERALIDADES

**Artículo 1.-** Las edificaciones, de acuerdo con su uso y número de ocupantes, deben cumplir con los requisitos de seguridad y prevención de siniestros que tienen como objetivo salvaguardar las vidas humanas y prever el patrimonio y la continuidad de la edificación.

### CAPITULO I

#### SISTEMAS DE EVACUACION

**Artículo 2.-** El presente capitulo desarrollara los conceptos y cálculos necesarios para asegurar una adecuado sistema de evacuación dependiendo del

tipo y uso de la edificación. Estos son requisitos mínimos que deberán ser aplicados a las edificaciones.

**Artículo 3.-** Todas las edificaciones tienen una determinada cantidad de personas en función al uso, la cantidad y forma de mobiliario y/o el área de uso disponible para personas. Cualquiera edificación puede tener distintos usos y por lo tanto varias la cantidad de personas y el riesgo de la misma edificación siempre y cuando estos usos estén permitidos en la zonificación establecida en el Plan urbano.

El cálculo de ocupantes de un edificación se hará según lo establecido para cada tipo de normas específicas A.020, A.030, A.040, A.050, A.060, A.070, A.080, A.090, A.100, A.110.

En los tipos de locales en donde se ubique mobiliario específico para la actividad a la cual sirve, como butacas, mesas, maquinaria (cines, teatros, estadios, restaurantes, hoteles, industrias), deberá considerarse una persona por cada unidad de mobiliario.

La comprobación del cálculo del número de ocupantes (densidad), deberá estar basada en información estadística para cada uso de la edificación, por lo que los propietarios podrán demostrar aforos diferentes a los calculados según los estándares establecidos en este reglamento.

El Ministerio de Vivienda en coordinación con las Municipalidades y las Instituciones interesadas efectuarán los estudios que permitan confirmar las densidades establecidas para cada uso.

**Artículo 4.-** Sin importar el tipo de metodología utilizado para calcular la cantidad de personas en todas las áreas de una edificación, para efectos de cálculo de cantidad de personas debe utilizarse la sumatoria de todas las personas (evacuaciones). Cuando exista una misma área que tenga distintos usos deberá utilizarse para efectos de cálculo, siempre el de mayor densidad de ocupación.

Ninguna edificación puede albergar mayor cantidad de gente a la establecida en el aforo calculado.

## **SUB-CAPITULO I**

### **PUERTAS DE EVACUACIÓN**

**Artículo 5.-** Las Salidas de emergencia deberán contar con puertas de evacuación de apertura desde el interior accionadas por simple empuje. En los casos que por razones de protección de los bienes, las puertas de evacuación deban contar con cerraduras con llave, estas deberán tener un letrero iluminado y señalizado que indique “Esta puerta deberá permanecer sin llave durante las horas de trabajo”

**Artículo 6.-** Las puertas de evacuación pueden o no ser de tipo contrafuego, dependiendo su ubicación dentro del sistema de evacuación. El giro de las puertas debe ser siempre de dirección de flujo de los evacuantes, siempre y cuando el ambiente tenga más de 50 personas.

**Artículo 7.-** La fuerza necesaria para destrabar el pestillo de una manija (cerradura) o barra anti pánico será de 15 libras. La fuerza para empujar la puerta en cualquier caso no será mayor de 30 libras fuerza.

**Artículo 8.-** Dependiendo del planteamiento de evacuación, las puertas que se ubiquen dentro de una ruta ó como parte de una ruta ó sistema de evacuación podrán contar con los siguientes dispositivos:

- a).- Brazo cierra puertas: Toda puerta que forme parte de un cerramiento contrafuego incluyendo ingresos a escaleras de evacuación, deberá contar con un brazo cierra puertas aprobado para uso en puertas contrafuego.
- b).- En caso se tengan puertas de doble hoja con cerrajería de un punto y cierra puertas independientes, deberá considerarse un dispositivo de ordenamiento de cierre de puertas.
- c).- Manija ó tirador: Las puertas que no requieren barra anti pánico deberán contar con una cerradura de manija. Las manijas para puertas de evacuación deberán ser aprobadas y certificadas para uso de personas con discapacidad.
- d).- Barra anti pánico: Serán obligatorias, únicamente para carga de ocupantes mayor a 100 personas en cualquier caso y en locales de reunión mayores de 50 personas, locales de Salud y áreas de alto riesgo con más de 5 personas. La altura de la barra en la puerta deberá estar entre 30" a 44". Las barras anti pánico requeridas en puertas con resistencia al fuego deben tener una certificación.

**Artículo 9.-** Cerraduras para salida retardada: Los dispositivos de salida retardada pueden ser utilizados en cualquier lugar excepto áreas de reunión, centros educativos y edificaciones de alto riesgo, con un sistema de rociadores y un sistema de detección y alarma de incendio adicionalmente deberán cumplir con las siguientes condiciones:

- a).- De producirse una alarma de incendio ó una pérdida de energía hacia el dispositivo, debe eliminarse el retardo.
- b).- El dispositivo debe tener la capacidad para ser desbloqueado manualmente por medio de una señal desde un centro de control.
- c).- El pestillo de la barra de retardo deberá liberarse en un tiempo no mayor de quince segundos de aplicarse una fuerza máxima de 15 libras durante 1 segundo de la barra. Luego de abrirse el dispositivo solo podrá activarse (armar) nuevamente de forma manual.
- d).- Debe instalarse un letrero con letras de 0.25 m de alto, a 0.30 m. sobre la barra de apertura, que indique "Presione la barra hasta que suene la alarma. La puerta se abrirá en 15 segundos"
- e).- La puerta de escape debe contar con iluminación de emergencia.
- f).- Los evacuantes de una edificación no podrán encontrar más de un dispositivo de retardo en toda la vía de evacuación.

**Artículo 10.-** Las Puertas Cortafuego tendrán una resistencia equivalente a 3/4 de la resistencia al fuego de la pared, corredor ó escalera a la que sirve y deberán ser a prueba de humo. Solo se aceptaran puertas aprobadas y certificadas para uso cortafuego. Todo los dispositivos como marco, bisagras cierra puertas, manija cerradura ó barra anti pánico que se utilicen en estas puertas deberán contar con una certificación de aprobación para uso en puertas cortafuego, de la misma resistencia de la puerta a la cual sirven.

**Artículo 11.-** En casos especiales cuando se utilicen mirillas, visores ó vidrios como parte de la puerta ó puertas íntegramente de vidrio deberán ser aprobadas y certificadas como dispositivos a prueba de fuego de acuerdo al rango necesario. Todas las puertas y marcos cortafuego deberán llevar en lugar visible el número de identificación; y rótulo de resistencia al fuego. Las puertas cortafuego deberán tener el anclaje del marco siguiendo las especificaciones de fabricante de acuerdo al material del muro.

## **SUB-CAPITULO II**

### **MEDIOS DE EVACUACION**

**Artículo 12.-** Los medios de evacuación son componentes de una edificación, destinados a canalizar el flujo de ocupantes de manera segura hacia la vía pública o a las áreas seguras para su salida durante un siniestro ó estado de pánico colectivo.

**Artículo 13.-** En los pasajes de circulación, escaleras integradas, escaleras de evacuación, accesos de uso general y salidas de evacuación, no deberá existir ninguna obstrucción que dificulte el paso e las personas, debiendo permanecer libres de obstáculos.

**Artículo 14.-** Deberán considerarse de forma primaria las evacuaciones horizontales en, Hospitales, Clínicas, Albergues, Cárceles, Industrias y para proporcionar protección a discapacitados en cualquier tipo de edificación.

Las evacuaciones horizontales pueden ser en el mismo nivel dentro de un edificio o aproximadamente al mismo nivel entre edificios siempre y cuando lleven a un área de refugio definidos por barreras contra fuego y humos.

El área de refugio a la cual está referida el párrafo anterior, debe tener como mínimo una escalera cumpliendo los requerimientos para escalera de evacuación.

Las áreas de refugio deben de tener una resistencia al fuego de 1 hora para edificaciones de hasta 3 niveles y de 2 horas para edificaciones mayores de 4 niveles.

**Artículo 15.-** Se considerará medios de evacuación, a todas aquellas partes de una edificación proyectadas para canalizar el flujo de personas ocupantes de la edificación hacia la vía pública ó hacia áreas seguras, como pasajes de circulación,

escaleras integradas, escaleras de evacuación, accesos de uso general y salidas de evacuación.

**Artículo 16.-** Las rampas serán de consideradas como medios de evacuación siempre y cuando la pendiente no sea mayor a 12%. Deberán tener pisos antideslizantes y barandas de iguales características que las escaleras de evacuación.

**Artículo 17.-** Solo son permitidos los escapes por medios deslizantes en instalaciones de tipo industrial de alto riesgo y sean aprobadas por la Autoridad Competente.

**Artículo 18.-** No se consideran medios de evacuación los siguientes medios de circulación.

a).- Ascensores.

b).- Rampas de accesos vehiculares que no tengan veredas peatonales y/o cualquier rampa con pendiente mayor de 12%.

c).- Escaleras mecánicas.

d).- Escalera tipo caracol: (Solo son aceptadas para riesgos industriales que permitan la comunicación exclusivamente de un piso a otro y que la capacidad de evacuación no sea mayor de cinco personas. Para casos de vivienda unifamiliar, son permitidas como escaleras de servicio y para edificios de vivienda solo se aceptan al interior de un dúplex y con una extensión no mayor a un piso a otro).

e).- Escalera de gato.

**Artículo 19.-** Los ascensores constituyen una herramienta de acceso para el personal del Cuerpo de Bomberos, por lo cual en edificaciones mayores de 10 niveles es obligatorio que todos los ascensores cuenten con:

a).- Sistemas de intercomunicadores.

b).- Llave maestra de anulación de mando.

c).- Llave de bombero que permita el direccionamiento del ascensor únicamente desde el panel interno del ascensor, eliminando cualquier dispositivo de llamada del edificio.

### **SUB-CAPITULO III**

#### **CALCULO DE CAPACIDAD DE MEDIOS DE EVACUACION**

**Artículo 20.-** Para calcular el número de personas que puede estar dentro de una edificación en cada piso y área de uso, se emplearan tablas de número de ocupantes que se encuentran en las Normas A.20 a la Norma A.110 según la tipología.

La carga de ocupantes permitida por piso no puede ser menor que la división del área del piso entre el coeficiente de densidad, salvo en el caso de ambientes con mobiliario fijo ó sustento expreso ó estadístico de acuerdo a usos similares.

**Artículo 21.-** Se debe calcular la máxima capacidad total del edificio sumando las cantidades obtenidas por cada piso, nivel ó área.

**Artículo 22.-** Determinación del ancho libre de los componentes de evacuación.

Ancho libre de puertas y rampas peatonales: Para determinar el ancho libre de la puerta o rampa se debe considerar la cantidad de personas por el área piso ó nivel que sirve y multiplicarla por el factor de 0.005 m por persona.

El resultado debe ser redondeado hacia arriba en módulos de 0.60 m.

La puerta que entrega específicamente a una escalera de evacuación tendrá un ancho libre mínimo medido entre paredes del vano de 1.00 m.

Ancho libre de pasajes de circulación: Para determinar el ancho libre de los pasajes de circulación se sigue el mismo procedimiento, debiendo tener un ancho mínimo de 1.20 m. En edificaciones de uso de oficinas los pasajes que aporten hacia una ruta de escape interior y que reciban menos de 50 personas podrán tener un ancho de 0.90 m.

Ancho libre de escaleras: Debe calcularse la cantidad total de personas del piso que sirven hacia una escalera y multiplicar por el factor de 0.008 m por persona.

**Artículo 23.-** En todos los casos las escaleras de evacuación no podrán tener un ancho de 1.20 m.

Cuando se requieran escaleras de mayor ancho deberá instalarse una baranda por cada dos módulos de 0.60 m. El número mínimo de escalera que requiere una edificación se establece en la Norma A.010 del presente Reglamento Nacional de Edificaciones (R.N.E).

**Artículo 24.-** El factor de cálculo de centros de salud, asilos, que no cuenten con rociadores será de 0.015 m por persona en escaleras y de 0.013 m por persona, para puertas y rampas.

**Artículo 25.-** Los tiempos de evacuación solo son aceptados como referencia y no como una base de cálculo.

Esta referencia sirve como un indicador para evaluar la eficiencia de las evacuaciones en los simulacros, luego de la primera evacuación patrón.

**Artículo 26.-** La cantidad de puertas de evacuación, pasillos, escaleras está directamente relacionado con la necesidad de evacuar la carga total de ocupantes del edificio y teniendo adicionalmente que utilizarse el criterio de distancia de recorrido horizontal de 45.00 m para edificaciones sin rociadores y de 60.00 m para edificaciones con rociadores.

Para riesgos especiales se podrán sustentar distancias de recorrido mayor basado en los requisitos adicionales que establece el Código NFPA 101.

**Artículo 27.-** Para calcular la distancia de recorrido del evacuante deberá ser medida desde el punto más alejado del recinto hasta el ingreso a un medio seguro de evacuación. (Puerta, pasillo, ó escalera de evacuación protegidos contra fuego y humos).

**Artículo 28.-** Para Centro Comerciales ó Complejos Comerciales, Mercados techados, Salas de Espectáculos al interior de los mismos, deberán considerarse los siguientes criterios de evacuación:

a).- Las tiendas por departamentos, Supermercados y Sala de Espectáculos, no deben aportar evacuantes al interiores del Centro Comercial ó Complejo Comercial cuando no consideren un pasadizo protegido contra fuego entre la tienda por departamentos y las tiendas menores, de manera que conecte la evacuación desde la puerta de salida de la tienda por departamentos al exterior del Centro Comercial. Caso contrario deberán ser autónomas en su capacidad de evacuación.

b).- Deben tener como mínimo los siguientes requerimientos de evacuación.

- Número de ocupantes mayores de 500 y no más de 1000 personas no menos de 3 salidas.

- Número de ocupantes mayor de 1000 personas no menos de 4 salidas.

c).- Los Centros Comerciales, Complejos Comerciales, Tiendas por departamentos ó similares no podrán evacuar más del 50% del número de ocupantes por una misma salida.

d).- Es permitido el uso de propagandas, mostradores, puntos de ventas en los ingresos siempre y cuando, estos no invadan al ancho requerido de evacuación, que no es equivalente al ancho disponible. Dichos elementos deberán estar convenientemente anclados con el fin de evitar que se conviertan en una obstrucción durante la evacuación.

e).- En tiendas por departamentos, mercados techados, supermercados, con un área comercial mayor a 2800 m<sup>2</sup> por planta, deberá tener por lo menos un pasadizo de evacuación con un ancho no menor a 1.50 m.

## **SUB-CAPITULO IV**

### **REQUISITOS DE LOS SISTEMAS DE PRESURIZACIÓN DE ESCALERAS**

#### **ESCALERAS**

**Artículo 29.-** El ventilador y el punto de toma de aire deben ubicarse en un área libre de riesgo de contaminación por humos, preferentemente en el exterior o azotea de la edificación.

**Artículo 30.-** No es permitida la instalación del ventilador en sótanos ó lugares cerrados, donde un incendio adyacente pueda poner en riesgo la extracción de aire, cargando la escalera de humo. El sistema debe contar con inyección de aire para cada piso. La diferencia de presión mínima de diseño entre el interior y el exterior de la caja de la escalera debe ser de 0.05" de columna de agua y el máximo de 0.45" de columna de agua para edificios protegidos al 100% con rociadores.

**Artículo 31.-** El cálculo para el diseño de la escalera se debe realizar teniendo en cuenta como mínimo la puerta de salida en el nivel de evacuación y puertas adicionales dependiendo del número de pisos, cantidad de personas evacuando, u otra condición que obligue a considerar una puerta abierta por un tiempo prolongado.

La máxima fuerza requerida para abrir cada una de las puertas de la caja de la escalera no deberá exceder las 30 lbf.

**Artículo 32.-** La succión y descarga de aire de los sopladores ó ventiladores debe estar dotada de detectores de humo interconectados con el sistema de detección y alarmas del edificio de tal manera que se detenga automáticamente en caso de que ingrese humo por el rodete.

El ventilador deberá ser activado automáticamente ante la activación de cualquier dispositivo del sistema de detección y alarma. Como mínimo deberá activarse por medio de detectores de humo ubicados en cada acceso a las escaleras de escape a no menos de 3.0 m de las puertas de escape.

**Artículo 33.-** La interconexión con el sistema de alarmas y detección (cables) debe tener una protección cortafuego para mínimo 2 horas.

**Artículo 34.-** La alimentación de energía para los motores del ventilador debe estar con dos fuentes independientes, de transferencia automática. Las rutas de dichos suministros deben ser independientes y protegidos contrafuego por 2 horas. La transferencia de la fuente de alimentación primaria a la secundaria se debe realizar dentro de los 30 segundos posteriores a la falla de fuente primaria. Se debe separar la llave de control de los motores de presurización de forma que el contacto general no actúe sobre esta alimentación. Todos los cables de suministro eléctrico desde el tablero de alimentación hasta la entrada a motor del ventilador deben contar con una protección cortafuego para mínimo 2 horas.

**Artículo 35.-** El ventilador deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- a).- Listado o equivalente.
- b).- Preferentemente del tipo centrifugado radial.
- c).- En el caso de que el ventilador sea impulsado por medio de fajas el número de estas debe ser cuando menos 1.5 veces el número de fajas requeridas para el servicio de diseño.
- d).- Todo ventilador impulsado por medio de fajas debe tener cuando menos dos fajas debe tener cuando menos dos fajas.
- e).- Los cálculos para la selección y la curva del fabricante deben formar parte de los documentos entregados.
- f).- Bajo ningún motivo el motor operará por encima de la potencia de placa. La potencia de trabajo se determinará mediante una medición de campo con tres puertas abiertas.
- g).- El motor impulsor debe tener cuando menos un factor de servicio de 1.15 m.
- h).- El ventilador debe contar con guardas protectoras para las fajas.
- i).- El ventilador debe contar con una base para aislar vibraciones.

**Artículo 36.-** Los dampers y los ductos deberán cumplir con los siguientes requisitos:

- a).- Los dampers deben ser listados según UL 555S.
- b).- Los rodamientos de los dampers deben ser auto lubricados ó de bronce.
- c).- las hojas deben ser galvanizadas.

- d).- Los ductos pueden ser de hierro, acero, aluminio, cobre, concreto, baldosas ó mampostería según sea el caso.
- e).- Cuando los ductos se encuentren expuestos dentro del edificio deberán tener un cerramiento contrafuego de 2 horas.

## CAPITULO II

### SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD

**Artículo 37.-** La cantidad de señales, los tamaños, deben de tener una proporción lógica con el tipo de riesgo que protegen y la arquitectura de la misma. Las dimensiones de las señales deberán estar acordes con la NTP 3399.010-1 y estar en función de la distancia de observación.

**Artículo 38.-** Los siguientes dispositivos de seguridad no son necesarios que cuenten con señales ni letreros, siempre y cuando no se encuentren ocultos, ya que de por si constituyen equipos de forma reconocida mundialmente, y su ubicación no requiere de señalización adicional. Como son:

- a).- Extintores portátiles.
- b).- Estaciones manuales de alarma de incendios.
- c).- Detectores de incendio.
- d).- Gabinetes de agua contra incendios.
- e).- Válvulas de uso Bomberos ubicadas en montantes.
- f).- Puertas cortafuego de escaleras de evacuación.
- g).- Dispositivos d alarma de incendios.

**Artículo 39.-** Todos los locales de reunión, edificios de oficinas, hoteles, industrias, áreas comunes en edificios de vivienda deberán estar provistos obligatoriamente de señalización a lo largo del recorrido así como en cada medio de evacuación, de acuerdo con la NTP 399-010-1, para su fácil identificación; además de cumplir con las siguientes condiciones:

- a).- Todas las puertas a diferencia de las puertas principales y que formen parte de la ruta de evacuación deberá estar señalizadas con la palabra **SALIDA**, de acuerdo a NTP 399-010-1.
- b).- En cada lugar donde la continuidad de la ruta de evacuación no sea visible, se deberá colocar señales direccionales de salida.
- c).- Se colocará una señal de **NO USAR EN CASOS DE EMERGENCIA** en cada uno de los ascensores, ya que no son considerados como medios de evacuación.
- d).- Cada señal deberá tener una ubicación tamaño y color distintivo y diseño que sea fácilmente visible y que contraste con la decoración.
- e).- Las señales no deberán ser obstruidos por maquinaria, mercaderías, anuncios comerciales, etc.
- f).- Deberán ser instaladas a una altura que permita su fácil visualización.
- g).- Deberán tener un nivel de iluminación natural ó artificial igual a 50 lux.
- h).- El sistema de señalización deberá funcionar en forma continua ó en cualquier momento que se active la alarma del edificio.

**Artículo 40.-** Todos los medios de evacuación deberán ser provistos de iluminación de emergencia que garanticen un periodo de 1 ½ hora en el caso de un corte de fluido eléctrico y deberán cumplir con las siguientes condiciones:

- a).- Asegurar un nivel de iluminación mínimo de 10 lux medidos en el nivel del suelo.
- b).- En el caso de transferencia de energía automática el tiempo máximo de demora deberá ser de 10 segundos.
- c).- La iluminación de emergencia deberá ser diseñada e instalada de manera que si falta una bombilla no deje áreas en completa oscuridad.
- d).- Las conexiones deberán ser hechas de acuerdo al CNE Tomo V Art. 7.1.2.1
- e).- El sistema deberá ser alimentado por un circuito que alimente normalmente el alumbrado en el área y estar conectado antes que cualquier interruptor local, de modo que se asegure que ante la falta de energía en el área se enciendan las luces.

**Artículo 41.-** Las salidas de evacuación en establecimiento con concurrencia de público deberán contar con señales luminosas colocadas sobre el dintel del vano.

Las rutas de evacuación contarán con unidades de iluminación autónomas con sistema de baterías, con una duración de 60 minutos, ubicadas de manera que mantengan un nivel de visibilidad en todo el recorrido de la ruta de escape.

### **CAPITULO III**

#### **PROTECCIÓN DE BARRERAS CONTRA EL FUEGO**

**Artículo 42.-** Clasificación de estructuras por su resistencia al fuego. Para clasificarse dentro del tipo “resistentes al fuego”, la estructura, muros resistentes y muros perimetrales de cierre de la edificación, deberán tener una resistencia al fuego mínima de 4 horas, y la tabiquería interior no portante y los techos, una resistencia al fuego mínima de 2 horas.

**Artículo 43.-** Para clasificarse dentro del tipo “semiresistente al fuego”, la estructura, muros resistentes y muros perimetrales de cierre de la edificación deberán tener una resistencia al fuego mínima de 2 horas, y la tabiquería interior no portante y techos, una resistencia al fuego mínima de 1 hora.

**Artículo 44.-** Para clasificarse dentro del tipo “incombustible con protección”, los muros perimetrales de cierre de la edificación deberá tener una resistencia al fuego mínima de 2 horas, y la estructura muros resistentes, techos y tabiquería interior, y una resistencia al fuego mínima de 1 hora.

**Artículo 45.-** La estructura de las construcciones con elementos de madera del “tipo combustible de construcción pesada” se reputara que tiene duración bajo la acción del fuego de una hora.

**Artículo 46.-** Estructuras clasificadas por su Resistencia al fuego.

- a).- Construcciones de muros portantes.
- b).- Construcciones aporricadas de concreto.
- c).- Construcciones especiales de concreto.
- d).- Construcciones con elementos de acero.

**Artículo 47.-** Estructuras no clasificadas por su resistencia al fuego.

- a).- Construcciones con elementos de madera de la clasificación combustible de la construcción ordinaria.
- b).- Construcciones con elementos de acero, de la clasificación sin protección.
- c).- Las construcciones de adobe ó suelo estabilizado con parámetros y techos ligeros.

**Artículo 48.-** Clasificación de los pisos ó techos por su resistencia al fuego.

**Artículo 49.-** Clasificación de las paredes y tabiques por su resistencia al fuego.

**Artículo 50.-** Cuando se requieran instalar selladores cortafuego, deberá presentarse un proyecto específico para tal fin, indicando los tipos, formas y materiales que atraviesan el cerramiento cortafuego.

**Artículo 51.-** Solo se pueden utilizar materiales selladores, de acuerdo a la configuración que cada fabricante haya sometido a pruebas y que la composición del conjunto a proteger se encuentre descritos en el directorio de UL vigente.

## **HOSPEDAJE (NORMA A.030)**

### **CAPITULO I**

#### **ASPECTOS GENERALES**

**Artículo 1.-** La presente norma técnica es de aplicación a las edificaciones destinadas a hospedaje cualquiera sea su naturaleza y régimen de explotación.

**Artículo 2.-** Las edificaciones destinadas a hospedaje para efectos de la aplicación de la presente norma se definen como establecimientos que prestan servicio temporal de alojamiento a personas y que, debidamente clasificados y/o categorizados, cumplen con los requisitos de infraestructura y servicios señalados en la legislación vigente sobre la materia.

**Artículo 3.-** Para efectos de la aplicación de la presente norma, las edificaciones destinadas a hospedaje son establecimientos que prestan servicio y atención temporal de alojamiento a personas en condiciones de habitabilidad.

**Artículo 5.-** En tanto se proceda a su clasificación y/o categorización, se deberá asegurar que la edificación cumpla las siguientes condiciones mínimas:

- a)** El número de habitaciones debe ser de seis (6) o más;

- b)** Tener un ingreso diferenciado para la circulación de los huéspedes y personal de servicio;
- c)** Contar con un área de recepción;
- d)** El área de las habitaciones (incluyendo el área de clóset y guardarropa) de tener como mínimo 6 m<sup>2</sup>;
- e)** El área total de los servicios higiénicos privados o comunes debe tener como mínimo 2 m<sup>2</sup>;
- f)** Los servicios higiénicos deben ser revestidos con material impermeable. En el caso del área de ducha, dicho revestimiento será de 1.80 m;
- g)** Para el caso de un establecimiento de cinco (5) o más pisos, este debe contar por lo menos con un ascensor;
- h)** La edificación debe guardar armonía con el entorno en el que se ubica;
- i)** Los aspectos relativos a condiciones generales de diseño, requisitos de seguridad y accesibilidad para personas con discapacidad, deberán cumplir con las disposiciones contenidas en el presente Reglamento.

**a) Hotel**

Establecimiento que cuenta con no menos de 20 habitaciones y que ocupa la totalidad de un edificio o parte del mismo completamente independizado, constituyendo sus dependencias una estructura homogénea. Los establecimientos de Hotel se caracterizan de 1 a 5 estrellas.

**b) Apart-Hotel**

Establecimiento de hospedaje que está compuesto por departamentos que integran una unidad de explotación y administración. Los Apart-Hotel pueden ser categorizados de 3 a 5 estrellas.

**c) Resort**

Establecimiento de hospedaje ubicado en zonas vacacionales, tales como playas, ríos y otros de entorno natural, que ocupa la totalidad de un conjunto de edificaciones y posee una extensión de áreas libre alrededor del mismo.

**d) Ecolodge**

Establecimiento de hospedaje cuya actividad se desarrollan en espacios naturales, cumpliendo los principios del Ecoturismo.

## **ESTACIONAMIENTOS (NORMA A.010 CAPITULO XI)**

Toda edificación deberá proyectarse con una dotación mínima de estacionamientos dentro del lote en que se edifica, de acuerdo a su uso y según lo establecido en el Plan Urbano.

Los estacionamientos estarán ubicados dentro de la misma edificación a la que sirven, y solo en casos excepcionales por déficit de estacionamiento, se ubicarán en predios distintos. Estos espacios podrán estar ubicados en sótanos, a nivel del suelo o en piso alto y constituyen un uso completamente al uso principal de la edificación.

En los casos excepcionales por déficit de estacionamiento, los espacios de estacionamientos requeridos, deberán ser adquiridos en predios que se encuentren a una distancia de recorrido peatonal cercana a la Edificación que origina el déficit, mediante la modalidad que establezca la municipalidad correspondiente, ó resolverse de acuerdo a lo establecido en el Plan urbano.

Los casos excepcionales por déficit de estacionamientos solamente se darán, cuando no es posible el acceso de los vehículos requeridos al inmueble que origina el déficit, por alguno de los siguientes motivos:

- a).- Por estar el inmueble frente una vía peatonal.
- b).- Por tratarse de remodelaciones de inmuebles con ó sin cambio de uso, que no permitan colocar la cantidad de estacionamientos requerida.
- c).- Proyectos ó programas de Densificación Urbana.
- d).- Intervenciones en Monumentos históricos ó inmuebles de valor monumental.
- e).- Otros, que estén contemplados en el Plan urbano.

Los estacionamientos que deben considerarse son para automóviles y camionetas para el transporte de personas con hasta 7 asientos.

Para el estacionamiento de otro tipo de vehículos, es requisito efectuar los cálculos de espacios de estacionamiento y maniobras según sus características.

Las características a considerar en la provisión de espacios de estacionamientos de uso privado serán las siguientes:

- a).- Las dimensiones libres mínimas de un espacio de estacionamiento serán:

    Cuando se coloquen:

- Tres ó más estacionamientos continuos: ancho 2.40 m cada uno.
- Dos estacionamientos continuos: ancho 2.50 m cada uno.
- Estacionamientos individuales: ancho 2.70 m cada uno.

- En todos los casos: largo 5.00 m
- Altura: 2.10 m

b).- Los elementos estructurales podrán ocupar hasta el 5% del ancho del estacionamiento, cuando este tenga las dimensiones mínimas.

c).- La distancia mínima entre los espacios de estacionamiento opuestos ó entre la parte posterior de un espacio de estacionamiento y la pared de cierre opuesta, será de 6.00 m.

d).- Los espacios de estacionamiento no deben invadir ni ubicarse frente a las rutas de ingreso ó evacuación de las personas.

e).- Los estacionamientos dobles, es decir uno tras otro, se contabilizan para alcanzar el número de estacionamientos exigido en el plan urbano, pero constituyen una sola unidad inmobiliaria.

f).- No se deberán ubicar espacios de estacionamiento en un radio de 10 m. de un hidrante ni a 3 m. de una conexión de bomberos (siamesa de inyección).

Las características a considerar en la provisión de espacios de estacionamientos de uso público serán las siguientes:

a).- Las dimensiones mínimas de un espacio de estacionamiento serán:

Cuando se coloquen:

- Tres ó más estacionamientos continuos: ancho 2.50 m cada uno.
- Dos estacionamientos continuo: ancho 2.60 m cada uno.
- Estacionamientos individuales: ancho 3.00 m cada uno.
- En todos los casos: largo 5.00 m.
- Altura 2.10 m.

b).- Los elementos estructurales podrán ocupar hasta el 5% del ancho del estacionamiento, cuando este tenga las dimensiones mínimas.

c).- La distancia entre los espacios de estacionamiento opuestos ó entre la parte posterior de un espacio de estacionamiento y la pared de cierre opuesta, será de 6.50 m.

d).- Los espacios de estacionamiento no deben invadir, ni ubicarse frente a las rutas de ingreso ó evacuación de las personas.

e).- No se deberán ubicar espacios de estacionamiento en un radio de 10 m. de un hidrante ni a 3 m. de una conexión de bomberos (siamesa de inyección).

f).- deberá considerarse en el acceso y circulación, el ancho, altura y radio de giro de las unidades del Cuerpo de Bomberos.

Las zonas destinadas a estacionamiento de vehículos deberán cumplir los siguientes requisitos:

a).-El acceso y salida a una zona de estacionamiento podrá proponerse de manera conjunta ó separada.

b).- El ingreso de vehículos deberá respetar las siguientes dimensiones entre parámetros:

- Para vehículo: 2.70 m.
- Para 2 vehículos en paralelo: 4.80 m.
- Para 3 vehículos en paralelo: 7.00 m.
- Para ingreso a una zona de estacionamiento para menos de 40 vehículos: 3.00 m.
- Para ingreso a una zona de estacionamiento con más de 40 vehículos hasta 200 vehículos: 6.00 m. ó un ingreso y salida independientes de 3.00 m. cada una.
- Para ingreso a una zona de estacionamiento con más de 200 vehículos, hasta 600 vehículos 12.00 m. ó un ingreso doble de 6.00 m. y salida doble de 6.00 m.

c).- Las puertas de los ingresos a estacionamientos podrán estar ubicadas en el límite de propiedad siempre que la apertura de la puerta no invada la vereda, de lo contrario deberán estar ubicadas a una distancia suficiente que permita la apertura de la puerta sin interferir con el tránsito de personas por la vereda.

d).- las rampas de acceso a sótanos, semi-sótanos ó pisos superiores, deberán tener una pendiente no mayor a 15%. Los cambios entre planos de diferente pendiente deberán resolverse mediante curvas de transición.

e).- Las rampas deberán iniciarse a una distancia mínima de 3.00 m. del límite de propiedad. En esta distancia el piso deberá ser horizontal al nivel de la vereda.

f).- Los accesos de vehículos a zonas de estacionamiento podrán estar ubicados en los retiros, siempre que la solución no afecte el tránsito de vehículos por la vía desde la que se accede.

g).- El radio de giro de las rampas será de 5.00 m medidos al eje del carril de circulación vehicular.

# **ACCESIBILIDAD PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD (NORMA A.120)**

## **CAPITULO 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.

Artículo 2.- La presente Norma será de aplicación obligatoria, para todas las edificaciones donde se presten servicios de atención al público, de propiedad pública o privada.

Artículo 3.- Para los efectos de la presente Norma se entiende por:

Persona con discapacidad: Aquella que, temporal o permanentemente, tiene una o más deficiencias de alguna de sus funciones físicas, mentales ó sensoriales que implique la disminución o ausencia de la capacidad de realizar una actividad dentro de formas o márgenes considerados normales.

## **CAPITULO II**

### **CONDICIONES GENERALES**

Artículo 4.- Se deberán 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.

Las disposiciones de esta Norma se aplican para dichos ambientes y rutas accesibles.

Artículo 5.- En las áreas de acceso a las edificaciones deberá cumplirse lo siguiente:

Los pisos de los accesos deberán estar fijos y tener una superficie con materiales antideslizantes.

Los pasos y contrapasos de las gradas de escaleras, tendrán dimensiones uniformes.

El radio del redondeo de los cantos de las gradas no será mayor de 13mm.

Artículo 6.- En los ingresos y circulaciones de uso público deberá cumplirse lo siguiente:

El ingreso a la edificación deberá ser accesible desde la acera correspondiente. En caso de existir diferencia de nivel, además de la escalera de acceso debe existir una rampa.

En las edificaciones nuevas, el ingreso principal será necesariamente accesible, entendiéndose como tal al utilizado por el público en general. En las edificaciones existentes cuyas instalaciones se adapten a la presente Norma, por lo menos uno de sus ingresos deberá ser accesible.

Los pasadizos de ancho menor a 1.50 mts deberán contar con espacios de giro de una silla de ruedas de 1.50 mts x 1.50 mts, cada 25 mts. En pasadizos con longitudes menores debe existir un espacio de giro.

Artículo 7.- Las circulaciones de uso público deberán permitir el tránsito de personas en sillas de ruedas.

Artículo 8.- Las dimensiones y características de puertas y mamparas deberán cumplir lo siguiente:

El ancho mínimo del vano con una hoja de puerta será de 0.90 mts.

De utilizarse puertas giratorias o similares, deberá preverse otra que permita el acceso de las personas en sillas de ruedas.

El espacio libre mínimo entre dos puertas batientes consecutivas abiertas será de 1.20m.

Artículo 9.- Las condiciones de diseño de rampas son las siguientes:

El ancho libre mínimo de una rampa será de 90cm. entre los muros que la limitan y deberá mantener los siguientes rangos de pendientes máximas:

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

Las diferencias de nivel podrán sortearse empleando medios mecánicos

Los descansos entre tramos de rampa consecutivos, y los espacios horizontales de llegada, tendrán una longitud mínima de 1.20m medida sobre el eje de la rampa.

En el caso de tramos paralelos, el descanso abarcará ambos tramos más el ojo o muro intermedio, y su profundidad mínima será de 1.20m.

Artículo 10.- Las rampas de longitud mayor de 3.00m, así como las escaleras, deberán tener parapetos o barandas en los lados libres y pasamanos en los lados confinados por paredes y deberán cumplir lo siguiente:

Los pasamanos de las rampas y escaleras, ya sean sobre parapetos o barandas, o adosados a paredes, estarán a una altura de 80 cm., medida verticalmente desde la rampa o el borde de los pasos, según sea el caso.

La sección de los pasamanos será uniforme y permitirá una fácil y segura sujeción; debiendo los pasamanos adosados a paredes mantener una separación mínima de 3.5 cm. con la superficie de las mismas.

Los pasamanos serán continuos, incluyendo los descansos intermedios, interrumpidos en caso de accesos o puertas y se prolongarán horizontalmente sobre los planos horizontales de arranque y entrega, y sobre los descansos, salvo el caso de los tramos de pasamanos adyacentes al ojo de la escalera que podrán mantener continuidad.

Los bordes de un piso transitable, abiertos o vidriados hacia un plano inferior con una diferencia de nivel mayor de 30 cm., deberán estar provistos de parapetos o barandas de seguridad con una altura no menor de 80 cm. Las barandas llevarán un elemento corrido horizontal de protección a 15 cm. sobre el nivel del piso, o un sardinel de la misma dimensión..

Artículo 14.- En las edificaciones cuyo número de ocupantes demande servicios higiénicos en los que se requiera un número de aparatos igual o mayor a tres, deberá existir al menos un aparato de cada tipo para personas con discapacidad, el mismo que deberá cumplir con los siguientes requisitos:

#### Lavatorios

- Los lavatorios deben instalarse adosados a la pared o empotrados en un tablero individualmente.
- El distanciamiento entre lavatorios será de 90cm entre ejes.
- Deberá existir un espacio libre de 75cm x 1.20 m al frente del lavatorio para permitir la aproximación de una persona en silla de ruedas.

#### Inodoros

El cubículo para inodoro tendrá dimensiones mínimas de 1.50m por 2m, con una puerta de ancho no menor de 90cm y barras de apoyo tubulares adecuadamente instaladas, como se indica en el Gráfico 1.

Los inodoros se instalarán con la tapa del asiento entre 45 y 50cm sobre el nivel del piso.

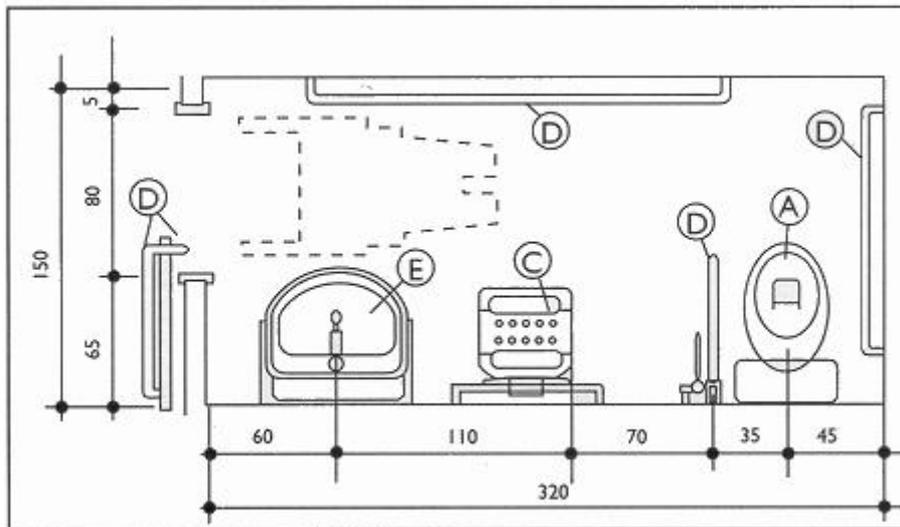
#### Urinarios

Los urinarios serán del tipo pesebre o colgados de la pared. Estarán provistos de un borde proyectado hacia el frente a no más de 40 cm de altura sobre el piso.

Deberá existir un espacio libre de 75cm por 1.20m al frente del urinario para permitir la aproximación de una persona en silla de ruedas.

Deberán instalarse barras de apoyos tubulares verticales, en ambos lados del urinario y a 30cm de su eje, fijados en la pared posterior, según el Gráfico 2.

Se podrán instalar separadores, siempre que el espacio libre entre ellos sea mayor de 75 cm.



**Circulación en SS.HH**

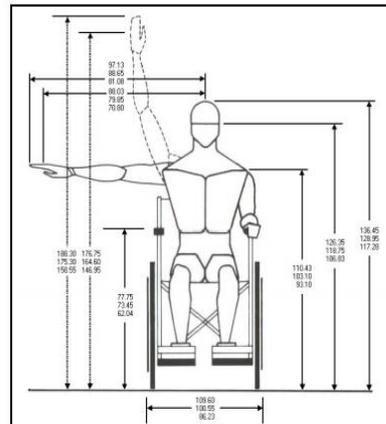
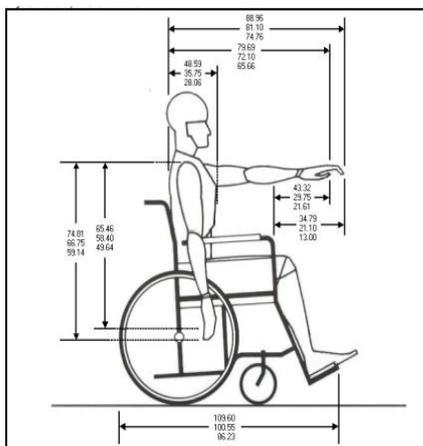
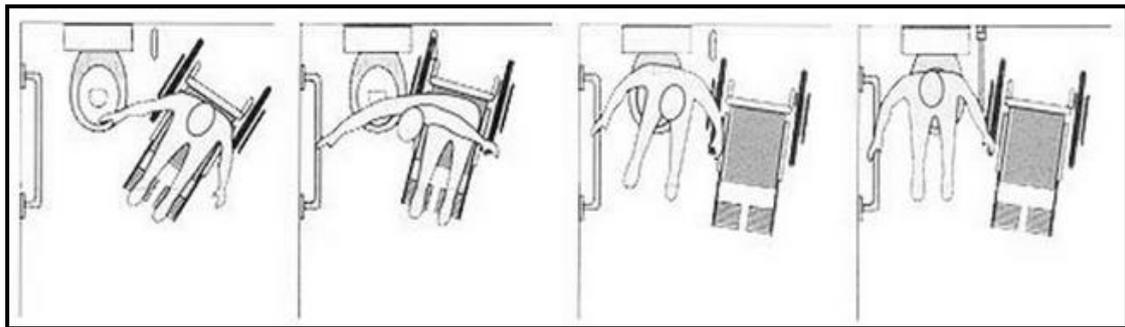
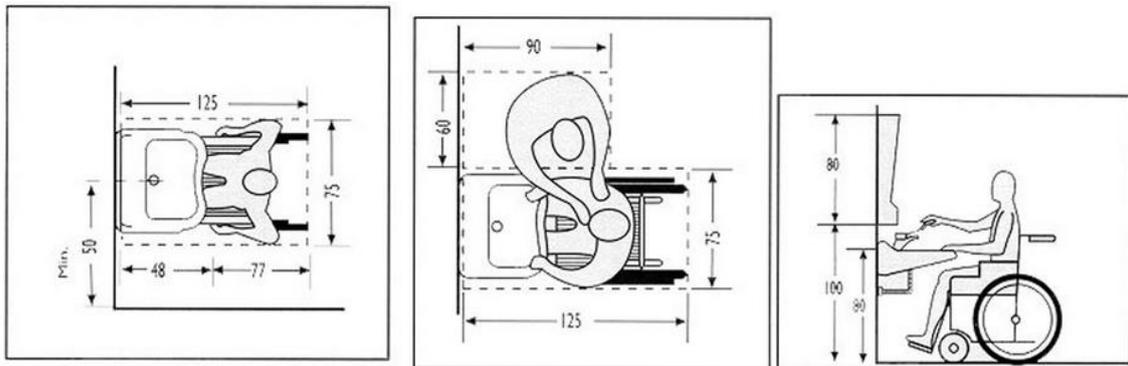
Artículo 15.- Los estacionamientos de uso público deberán cumplir las siguientes condiciones:

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:

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

Los estacionamientos accesibles se ubicarán lo más cerca que sea posible a algún ingreso accesible a la edificación, de preferencia en el mismo nivel que éste; debiendo acondicionarse una ruta accesible entre dichos espacios e ingreso. De desarrollarse la ruta accesible al frente de espacios de estacionamiento, se deberá prever la colocación de topes para las llantas, con el fin de que los vehículos, al estacionarse, no invadan esa ruta.

Las dimensiones mínimas de los espacios de estacionamiento accesibles, serán de 3.80 m x 5.00 m.



**MEMORIA DESCRIPTIVA  
INSTALACIONES SANITARIAS**

**PROYECTO: TESIS**

**I. OBRA:**

HOTEL CENTRO DE CONVENCIONES

**II. PROPIETARIA:**

PRIVADO

**III. UBICACIÓN:**

PJ : P.J BOLIVAR ALTO MZ T LOTE 1  
DISTRITO : CHIMBOTE  
PROVINCIA : SANTA  
DEPARTAMENTO : ANCASH

**IV. CONDICIONES GENERALES**

El objetivo de la presente Memoria es describir el óptimo estado de funcionamiento las Instalaciones Sanitarias del PROYECTO DE HOTEL CENTRO DE CONVENCIONES el sótano hasta el último piso.

La presente memoria descriptiva, forma parte del expediente a nivel de proyecto y se complementa con los cálculos hidráulicos, especificaciones técnicas y los planos que en ellas se indican correspondiente al Proyecto: HOTEL CENTRO DE CONVENCIONES, la cual se encuentra ubicada en la dirección antes mencionada.

El Proyecto se ha elaborado en función de los planos de arquitectura: distribución, cortes y elevaciones y al título X del Reglamento Nacional de Construcciones y la NTE-S-200 del ININVI.

**V. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

**5.1 Abastecimiento de Agua**

**5.1.1 Abastecimiento de Agua Fría**

Contará con un abastecimiento de agua el cual por medio de una tubería de diámetro 1" ingresará a la edificación, llegando directamente a una cisterna en la cual se ha

considerado un volumen útil de 8.00m<sup>3</sup>; y está ubicado en una zona común según se indica en los planos respectivos.

De ahí y por medio de un sistema de electrobombas; para la dotación diaria será Monoblock Monofásicas similares al modelo A1E – 2.0 de Hidrostral de 0.75 HP c/u, los cuales trabajando alternadamente y contando además con una tubería de succión de diámetro 1 1/4" y una tubería de impulsión de diámetro 1" bombean el agua hacia los tanque elevado de una capacidad útil de 15,000 litros (15.00 m<sup>3</sup>) de donde bajará por medio de una tubería de alimentación de diámetro 1 1/2" desde la azotea a todos los niveles inferiores, ingresando a cada departamento con una reducción de tubería de 3/4" a cada válvula general de cada departamento.

Asimismo, el agua fría al bajar del tanque elevado alimentando al ingreso de cada departamento donde se colocará el medidor por cada departamento por pisos con sus respectivas válvulas para su control de manera independiente.

## **5.2 Disposición de Aguas Servidas y Ventilación**

La disposición del desagüe de cada uno de los aparatos sanitarios, se llevará a cabo mediante tuberías de PVC ISO 4435, las cuales bajarán de los pisos superiores por montantes de diámetro 4" y 2" cuyas ubicaciones se indican en los planos los cuales a su vez llegarán a una tubería que irá adosada al techo del 1er piso, llegando a una cajas de registro ubicadas en la parte exterior de la edificación; en el 1er piso de dimensiones 24"x24" luego de lo cual finalmente llegará al colector general. Las redes de ventilación, han sido diseñadas de acuerdo a los requerimientos de los aparatos sanitarios.

## **5.3.- APARATOS SANITARIOS**

Los aparatos sanitarios a considerar son los indicados en el plano Arquitectónicos de distribución los cuales serán nuevos y su grifería será la normalmente usada que corresponde al tipo pesado.

## **6.0 ALCANCES DE LOS TRABAJOS A EJECUTARSE**

El objetivo de los planos y especificaciones complementarias con la presente memoria descriptiva es mostrar un sistema sanitario completo, el cual debe ser instalado suministrando todos los materiales y equipos para tal efecto.

## **7.0 PLANOS**

En ellos se indican las redes interiores de agua, desagüe y ventilación, así como las tuberías de las cuales se alimentarán ó evacuarán cada uno de los aparatos sanitarios.

Se han ejecutado para éste proyecto los siguientes planos:

**IS-01**            Instalaciones Sanitarias: Agua

**IS-02**            Instalaciones Sanitarias: Desagüe

**MEMORIA DESCRIPTIVA**  
**ESTRUCTURAS**

**PROYECTO: TESIS**

**VI. OBRA:**  
HOTEL CENTRO DE CONVENCIONES

**VII. PROPIETARIA:**  
PRIVADO

**VIII. UBICACIÓN:**  
P.V H.U.P : P.J BOLIVAR ALTO MZ T LOTE 1  
DISTRITO : CHIMBOTE  
PROVINCIA : SANTA  
DEPARTAMENTO : ANCASH

**1. GENERALIDADES**

La presente memoria se refiere al Proyecto de Construcción de una vivienda unifamiliar que consta de 02 Sótanos y 06 pisos, ubicado en la dirección antes mencionada. El proyecto de estructuras está debidamente conciliado con el proyecto arquitectónico y con las especialidades de Instalaciones Sanitarias y de Instalaciones Eléctricas.

**2. PROYECTO ESTRUCTURAL**

Para el desarrollo del proyecto estructural se están tomando en cuenta las siguientes consideraciones:

- Ubicación de juntas de separación para minimizar los efectos de contracción de fragua del concreto y las dilataciones por temperatura.
- Tal como nos menciona la Norma E.050, Separación de Junta Sísmica entre edificaciones.
- Ubicación de muros de corte en forma adecuada a fin de obtener la rigidez necesaria para un buen comportamiento ante sollicitaciones sísmicas severas.
- Lograr una buena ductibilidad en todos los elementos estructurales.

**3. ALCANCES DEL PROYECTO**

El proyecto de estructuras contempla la construcción de 02 Sótanos y 06 pisos, incluyendo el cerco perimétrico.

Normas consideradas

El proyecto estructural ha sido desarrollado sobre las bases del R.N.E., se ha considerado las normas vigentes de carga E-020, suelos y cimentaciones E-050, diseño

sismo resistente E-030, y concreto armado E- 060, en el diseño de los elementos de albañilería se ha tenido en cuenta adicionalmente las recomendaciones del Uniform Building Code (UBC).

#### **4. ASPECTOS TECNICOS DE DISEÑO ESTRUCTURAL**

De acuerdo al Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE), Título XI-Obras de Construcción, los Proyectos de Arquitectura, Estructuras e Instalaciones deben ser el resultado de una acción coordinada de los especialistas, lo que refleja en el presente proyecto y que garantiza una solución funcional y económica.

Para el cálculo de esfuerzos de los elementos estructurales, se ha considerado las normas de la Ingeniería Sísmica (Norma Técnica de Edificación E. 030- Diseño Sismo-resistente).

De acuerdo al resultado del análisis del suelo, se descarta la presencia de sulfatos, carbonatos ó elementos que puedan atacar la estructura, por lo que se empleará cemento Pórtland Tipo I para el concreto armado.

Las dimensiones de las columnas y vigas son coherentes con las demandas de esfuerzos solicitados y la rigidez necesaria para el comportamiento sísmico.

La concepción estructural, diseño y detallado de las estructuras se ha efectuado con la filosofía del diseño sismo – resistente, norma E-030.

Existe continuidad en la estructuración en cuanto a la altura; del mismo modo no se presentan distorsiones o reducciones en planta brutas, por los efectos de torsión son reducidos.

#### **5. MEMORIA DE CÁLCULO**

##### **5.1. CRITERIOS DE DISEÑO**

La concepción del diseño estructural del predio prevé que, en su longitud más larga, se ubique los pórticos principales, los que asumirán las cargas vivas y muertas ubicadas sobre la losa aligerada en la longitud corta encuentran conformados por columnas y vigas de concreto, los cuales fueron diseñados bajo el concepto de brazos rígidos, debido a la diferencia entre las inercias de estos elementos.

Con respecto al sentido mas desfavorable de la edificación, básicamente esta conformado por muros de albañilería confinada a las columnas, las cuales resistirán el sismo en ese sentido

Como se sabe, la deformación que se genera en los muros de corte de concreto armado y albañilería confinada, está en relación directa a la fuerza aplicada (sismo), e inversamente proporcional a la rigidez que cada elemento presenta en el sentido de la fuerza aplicada.

A los elementos sísmicos se ha tomado en cuenta los elementos más representativos, como vigas y columnas que aportan condiciones de estructuras considerables en el modelo.

Con la estructuración propuesta se cumple el requisito de desplazamiento máximo se

entrepiso fijado en la Normas Sísmicas.

## **5.2. DIMENSIONAMIENTO DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES**

### **Losa aligerada.**

La losa del techo aligerado se ha diseñado para que actúen en el sentido de la menor luz disponible (L).

### **Vigas**

Las vigas principales que reciben las cargas del techo la más desfavorables tiene una longitud estimada en los planos, razones por índole de arquitectura se determina que las dimensiones para las vigas solera sean convenientemente reforzadas y arriostradas.

### **Columnas**

Se consideró las siguientes sobrecargas de diseño, según las normas de Cargas del Reglamento Nacional de Edificaciones que considera para:

### **CARGAS DE DISEÑO**

Se consideró las siguientes sobrecargas de diseño, según las Normas de Cargas del Reglamento Nacional de Edificaciones.

El peso propio de los elementos estructurales lo cálculo el ETABS, por lo que para la carga muerta se realizará el metrado de cargas debido al peso de la losa aligerada y tabiquería, obteniéndose el peso total de la edificación.

## **5.3. CRITERIO DE DISEÑO DE LOS MATERIALES ESTRUCTURALES**

### **CONCRETO ARMADO**

Se ha diseñado con una resistencia a la compresión de  $f'c = 210 \text{ kg/cm}^2$  para las columnas, vigas y losas aligeradas.

### **ACERO**

Se ha diseñado con una resistencia a la influencia de  $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$ .

### **CONCRETO SIMPLE**

La albañilería estructural se ha diseñado con ladrillos kk máquina 18 huecos con una resistencia de  $f'm = 45 \text{ kg/cm}^2$ .

Se usará mortero, cemento, arena 1:5.

### **Especificaciones**

En los planos del proyecto se incluyen las especificaciones, las mismas que deberán usarse como parte del mismo.

### Cumplimiento del Reglamento Nacional de Edificaciones

El proyecto ha sido realizado teniendo en cuenta las cargas verticales de uso y cargas horizontales de sismo estipuladas por el Reglamento Nacional de Edificaciones.

En caso de efectos sísmicos se ha verificado los esfuerzos y deformaciones de la edificación, teniendo en cuenta las características de ductilidad de la misma, siguiendo las pautas de la norma Sísmica del Reglamento Nacional de edificaciones.



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA  
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA**

**Declaratoria de Autenticidad del Asesor**

Yo, ACHUTEGUI LLOCLLA KARYNA DE JESUS, docente de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA de la escuela profesional de ARQUITECTURA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - CHIMBOTE, asesor de Tesis titulada: "HOTEL CENTRO DE CONVENCIONES COMO DESARROLLO SOSTENIBLE DEL EQUIPAMIENTO URBANO DE CHIMBOTE, 2022", cuyo autor es AGREDA SILVA JOEL SEBASTIAN, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 13.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

CHIMBOTE, 24 de Noviembre del 2022

<b>Apellidos y Nombres del Asesor:</b>	<b>Firma</b>
ACHUTEGUI LLOCLLA KARYNA DE JESUS <b>DNI:</b> 46333291 <b>ORCID:</b> 0000-0002-3662-1410	Firmado electrónicamente por: KACHUTEGUI el 15- 12-2022 17:48:04

Código documento Trilce: TRI - 0453832