



UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

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

“Características del espacio intersticial urbano en el marco del diseño urbano Arquitectónico Ribereño. Distrito Carmen de la Legua, Callao, 2020.”

“Centro de Convenciones Cultural, Ventanilla, Provincia del Callao, 2020”

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Arquitecto

AUTOR:

Assante Navarro Angello Nicola (ORCID:0000-0002-7616-3768)

ASESOR:

Mgtr. Vergel Polo, Jorge Luis (ORCID:0000-0002-0881-5410)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

URBANISMO SOSTENIBLE

LIMA - PERÚ

2020

Dedicatoria

Dedicado para todas personas que luchan cada día por un bien, social, cultural, político con el ideal en común de contribuir con la sociedad en su desarrollo.

A Dios por la gran oportunidad de darnos la vida día tras día, y esas fuerzas para superar cada obstáculo que se nos presenten.

A mis padres por todo el amor y el apoyo brindado.

A mi familia, que es el gran impulso, aliento, motivación y vida.

Agradecimiento

En primer lugar agradecer a cada persona que me aconsejado en el transcurso de la investigación, en segundo lugar a mi asesora de tesis Dra. Isis Bustamante Dueñas por toda su orientación profesional en el desarrollo del tema.

A mis padres, hermano, por ser los guías en cada momento y brindándome su amor para poder cumplir cada objetivo trazado.

A mis familiares, a mis abuelos que con sus consejos me dan fuerzas de seguir adelante, mis tíos y primos que gracias a ellos podemos construir un amor incondicional sólido, gracias por todo los llevare siempre en mi mente y mi corazón.

El autor

Índice de contenidos

Dedicatoria	II
Agradecimiento	III
Índice de contenidos	IV
Índice de tablas	V
Índice de Figuras.....	VII
Resumen.....	VIII
Abstract.....	IX
I. INTRODUCCIÓN	10
II. MARCO TEÓRICO.....	18
III. METODOLOGÍA:.....	44
3.1 Tipo y diseño de investigación	44
3.2. Variables y operacionalización:	44
3.3. Población, muestra y muestreo	45
3.4 Técnicas e instrumento de recolección de datos.....	47
3.5 Procedimiento	48
3.6 Método de análisis de datos.....	48
3.7 Aspectos Éticos.....	49
IV. RESULTADOS.....	49
V. DISCUSIÓN.....	63
VI. CONCLUSIONES	71
VII. RECOMENDACIONES.....	75
REFERENCIAS	78
ANEXOS	

Índice de tablas

Tabla 01: Número de habitantes de Carmen de la Legua Callao.....	46
Tabla 02: Número de habitantes por edad.....	47
Tabla 03: Alfa de Cronbach.....	49
Tabla 04: Coeficiente de correlación de rho spearman entre las características del espacio intersticial urbano y el diseño urbano arquitectónico ribereño.....	60
Tabla 05: Coeficiente de correlación de rho spearman entre los usos de suelo del espacio intersticial y la función del Diseño urbano Arquitectónico ribereño.....	61
Tabla 06: Coeficiente de correlación de rho spearman entre la degradación del espacio intersticial y el espacio urbano del Diseño urbano Arquitectónico ribereño.....	62
Tabla 07: Coeficiente de correlación de rho spearman entre la fragmentación del espacio intersticial y el espacio urbano del Diseño urbano Arquitectónico ribereño.....	63
Tabla 08: Cuadro de pago universitario	125
Tabla 09: Cuadro de presupuesto en servicios	125
Tabla 10: Cuadro de presupuesto - otros.....	126
Tabla 11: Cuadro de resumen de presupuesto	126
Tabla 12: Cronograma de investigación.....	127
Tabla 13: Características del espacio Intersticial Urbano.....	128
Tabla 14: Usos de Suelos	128
Tabla 15: Uso de suelo residencial	129
Tabla 16: Uso de suelo comercial	130
Tabla 17: Uso de suelo recreacional	130
Tabla 18: Degradación intersticial	131
Tabla 19: Vulnerabilidad.....	132
Tabla 20: Imagen urbana	132
Tabla 21: Contaminación ambiental.....	133
Tabla 22: Fragmentación intersticial.....	134
Tabla 23: <i>Bordes urbanos</i>	134
Tabla 24: Falta de permeabilidad.....	135
Tabla 25: Movilidad peatonal	136

Tabla 26: Diseño Urbano Arquitectónico Ribereño	136
Tabla 27: Función.....	137
Tabla 28: Área recreativa	138
Tabla 29: Área deportiva	138
Tabla 30: Área de contemplación.....	139
Tabla 31: Espacio Urbano	140
Tabla 32: Accesibilidad	140
Tabla 33: Contexto urbano.....	141
Tabla 34: Espacios verdes	142
Tabla 35: Forma	142
Tabla 36: Proporción	143
Tabla 37: Jerarquía	144
Tabla 38: Tendencia.....	144

Índice de figuras

Figura 01: Arq. Oriol Bohigas	96
Figura 02: Arq. Sola Morales.....	96
Figura 03: Arq. Marc Auge.....	96
Figura 04: Rio Arno (1741) Italia.....	98
Figura 05: Rio Serna Francia.....	99
Figura 06: Rio Manzanares.....	100
Figura 07: Rio Medellín Colombia.....	101
Figura 09: Rio Yara Australia.....	102
Figura 11: Norma G.050 Generalidades.....	103
Figura 10: GH.010 Consideraciones Generales de Habilitaciones.....	104
Figura 14: GE.010 Consideraciones Generales de edificaciones.....	107
Figura 15: Plan de Riberas del Ebro, Sistema de espacios libres.....	107
Figura 16: Área de intervención Zaragoza España.....	108
Figura 17: Riiva J. (2015). Sistema de espacios libres.....	108
Figuro 18: Corte Transversal del Ebro.....	109
Figuro 19: Corte Transversal 2-2	109
Figura 20: Ribera de rio Ebro Zaragoza España, secciones transversales.....	109
Figura 21: Ribera de rio Ebro Zaragoza España, secciones 3-3, 4-4 y 5-5.....	110

Figura 22: Proyecto Medellin (2014) longitudinal.....	111
Figura: 23 Proyecto Medellin (2014) transversal.....	111
Figura 25: Proyecto Medellin (2014), Corte.....	112
Figura 24: Corte Transversal 1-1 113.....	112
Figura 26: Corte Vía a nivel.....	113
Figura 27 Proyecto Medellin (2014).....	113
Figura 28: Corte falso túnel.....	114
Figura 29: Ubicacacion del Centro del Seúl Corea del Sur.....	114
Figura 30: Antes del proyecto.....	115
Figura 31: Vista del recorrido	115
Figura 32: Corte del Proyecto	115
Figura 33: Perspectiva.....	116
Figura 34: Regeneración Proyecto Cheongguyechon	117
Figura 35: Trayectoria del proyecto.....	117
Figura 36: Seccion de la ribera, Proyecto Cheongguyechon (2010).....	117
Figura 37: Niveles de recorridos	119
Figura 38: Estancias	119

Resumen

La presente investigación tiene como objetivo determinar cómo las características del espacio intersticial urbano se relacionan en el marco del diseño urbano arquitectónico ribereño para mejorar el desarrollo de la integración urbana del distrito de Carmen de la Legua Callao.

El tipo de investigación que se elaboró es básica, el diseño de investigación tiene un enfoque cuantitativo, es de tipo descriptivo correlacional y un diseño no experimental de carácter transversal. Se utilizó una muestra de 62 habitantes de una población de 28,566 habitantes de 15-65 años del distrito de Carmen de la Legua. Se utilizó la técnica de encuesta, el cuestionario tipo escala de Likert, usando el programa SPSS, estableciendo la prueba del Rho de Spearman.

Con respecto al resultado del coeficiente de correlación, las características del espacio intersticial urbano se relacionan con el diseño urbano arquitectónico ribereño, indicando un nivel de correlación positiva moderada.

Concluyendo que las características del espacio intersticial urbano tienen una trascendencia importante en el diseño urbano arquitectónico ribereño ya que estos espacios por tratarse de riberas son articuladores y tienen un contexto natural ambiental, que el diseño tomara en cuenta para generar espacios recreacionales, paisajísticos, deportivos y de contemplación, para satisfacer la necesidades de la población y lograr una mejor calidad de vida.

Palabras claves: Intersticios urbanos, integración urbana, espacio, bordes.

Abstract

The objective of the research is to determine how the feature of the urban interstitial space are related in the urban coastal architecture design framework to improve the growth of the urban integration of Carmen de la Legua Callao district. The type of research that was conducted is basic, the research design has a quantitative approach, it is of a descriptive correlational type and a non-experimental cross-sectional design. A sample of 62 inhabitants from a population of 28,566 inhabitants aged between 15 and 65 years old from the Carmen de la Legua district was used. The survey technique used was Likert scale questionnaire, utilizing the SPSS program, establishing the Spearman's Rho test.

Regarding the result of the correlation coefficient, the features of the urban interstitial space are related to urban riverside architectural design, indicating a moderate positive correlation level.

Concluding that the features of the urban interstitial space have an important transcendence in the urban architectural design of the riverside since these spaces, because they are riverbanks, are articulators and have a natural environmental context, that the design took into account to generate recreational spaces, landscape, sports and contemplation, to satisfy the needs of the population and achieve a better quality of life.

Keywords: Urban interstitials, urban integration, space, edge

I. INTRODUCCIÓN

A nivel internacional las diferentes corrientes tradicionales en el mundo, han venido configurando la ciudad de tal modo que los espacios públicos y privados han sido diferenciados y separados sin mayor relación entre ellas, en este sentido no consideran el aspecto social y su condición dinámica donde sobrepasa esta limitación o barrera impuesta. Estas categorías que limitaban se están diluyendo desde el punto de vista funcional, espacial y físico, por consecuencia de su discontinuidad morfológica, originando espacios que no cumplen alguna función definida y son ajenos a las actividades de su entorno, estos lugares vacíos originados, han recibido diferentes nombres desde la teoría urbana como, espacios vacíos, lotes baldíos, no lugares, espacios vacantes, y espacios intermedios e intersticios urbanos.¹

En España Madrid a mediados del siglo XXI, hubieron algunos casos de espacios intervenidos que por sus características físicas, su disfuncionalidad espacial y disgregación social pasaron a ser intersticios urbanos; que luego de su intervención mediante un nuevo diseño generaron un espacio social adaptable; permitiendo su reinversión y adaptación a la realidad contemporánea, como la Plaza Puerta del Sol, la Plaza Torico en Turel, o la Plaza de la Encarnación, este último en particular se transformó en el proyecto Metropól Parasol, donde el nuevo espacio público intensificó las interacciones sociales y la percepción de la imagen urbana de los usuarios, siendo esta más contemporánea, volviéndose un lugar impredecible, donde la accesibilidad de las personas adquirió fluidez y al recorrerlo crearon un escenario vivo de relaciones sociales, el espacio se desarrolla de acuerdo a lo que se necesitaba, se amoldó y se tornó flexible, permitiendo el paseo, manifestaciones culturales, el tránsito, la relación social, el comercio, donde se adaptaron al nuevo espacio existente.¹

¹ Gonzales A. (2014). Intersticio como nuevo soporte del diseño urbano de la sociedad contemporánea. Revista de Urbanismo, Universidad de Chile. Recuperado de <https://revistaurbanismo.uchile.cl/index.php/RU/article/view/30993>

En Latinoamérica las ciudades metropolitanas han estado en estrecha relación con la expansión urbana horizontal y dispersa, por la generación de asentamientos irregulares como respuesta a las necesidades de la comunidad, y por la carencia de regulación de los espacios urbanos. Estos aspectos habían dividido la ciudad generando espacios vacíos intermedios llamados intersticiales que por lo general se ubicaban en las periferias y originaron zonas de bajo nivel de urbanización, déficit de la infraestructura vial y equipamiento, donde no existía ningún marco legal de ordenamiento y planeamiento urbano institucional.²

En el caso de la ciudad Juárez México se observó una historia espacial de división, fragmentación, abandono y falta de identidad por una serie de espacios urbanos, según el Instituto Municipal de Imagen Público 2014 existen más de 4,000 intersticios urbanos baldíos que se han convertido en espacios vacíos y lugares negativos, representando el 26% del área total de la trama urbana, es aquí donde las personas han recreado y creado su vida, en situaciones de inestabilidad e inseguridad, donde la imagen urbana ha afectado los comportamientos y actividades de la población.²

Es así que los Juarenses tienen una imagen negativa sobre los intersticios, que han sido vistos como espacios de violencia, desuso, inseguridad, deterioro y defeción, generando una imagen que no aportado al progreso urbano y humano de los habitantes que viven en la ciudad; sin embargo estos espacios intersticiales han sido considerados espacios de mejora urbana, como también una contribución para el crecimiento y evolución de los pobladores en la urbe.²

Es por eso que para planear y organizar su ciudad tuvieron en cuenta el comportamiento de sus pobladores en la urbe, y la percepción respecto a su entorno, con la finalidad de buscar una conexión entre el sujeto y el espacio urbano, y así cambiaron algunos lugares de la ciudad, generando una nueva identidad y forma de interiorizar el nuevo espacio urbano recuperado, cambiando la percepción, la perspectiva e imagen urbana.³

² Águila J. (2014). Espacio Intersticial Surgimiento y Transformación. Tonalá, México recuperado de https://dspace.unia.es/bitstream/handle/10334/3611/2015_tonala_978-84-7993-260-2.pdf

³ Ceniceros B. (2014). Imagen Urbana y Espacios Vacíos de la ciudad (Tesis de maestría), Colegio de la Frontera Norte México. Recuperado de <https://www.colef.mx/posgrado/wp-content/uploads/2015/02/TES-IS-Ceniceros-Ortiz-Brenda-Isela.pdf>.

A nivel de Perú, el crecimiento urbano en viviendas ha sido de 33,5% de acuerdo con Instituto Nacional de Estadística e Informática 2017 (INEI) y la migración poblacional en las ciudades principales ha sido del 20%.⁴

Estos índices han expandido la urbe desorbitadamente, originado asentamientos humanos que por lo general están alejados de los núcleos urbanos, estos espacios fragmentaron poco a poco el territorio deteniendo la cohesión social en la ciudad; y a la vez formaron intersticios urbanos que por sus características y su ubicación morfológica; estos vacíos intersticiales urbanísticos se ubican en su mayoría en las fajas marginales, complejos industriales, línea férrea, parques, calles; así como también los intersticios naturales ubicados dentro de la ciudad como ríos, lagunas, humedales, por lo general son áreas problemáticas sin equipamiento, áreas deshabitadas y se presentan en casi todas las ciudades de las provincias del país.⁵

Soto A. y Noriega (2017). En Arequipa abordaron los vacíos urbanos para usarlos como estrategias de mejoramiento en la integración social de la ciudad, buscando la funcionalidad y accesibilidad de estos espacios intersticiales en San Lázaro; su estudio intenta integrar y articular el espacio colindante y dinamizar el uso de equipamientos que lo complementan con el desarrollo de actividades sociales, recreativas, deportivas y culturales, para el mejoramiento y desarrollo de los pobladores⁶

La dotación suficiente de equipamientos e infraestructura urbana junto a la integración y cohesión social en el Perú, es responsable primordialmente el Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento a través de Plan Operativo Institucional (POI), que promueve el Desarrollo Urbano, la consolidación del Sistema Urbano Nacional y fomenta la integración socio económico.

⁴ Instituto Nacional de Estadística e informática (2017). Censos Nacionales de Población, vivienda y comunidades, recuperado de <https://www.inei.gob.pe/media/MenúRecursivo/publicacionedigitales/Est/Lib1539/libro.pdf>.

⁵ Muñoz F. (2018). Gestión Sostenible de los Vacíos Urbanos del sector 14 barrio Mollepampa Cajamarca (Tesis de titulación), Universidad Cesar Vallejo Chiclayo Perú, recuperado de <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/UCV/30748>.

⁶ Soto A., Noriega L. (2017). (pág. 19) Recuperación del Vacío Urbano como estrategia de mejoramiento para la Integración de la ciudad (Tesis de grado). Universidad Católica de Santa María, Arequipa Perú. Recuperado de https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UCSM_4a48cbbb7e7de163a8170037c23bf2

En Lima Metropolitana su crecimiento urbano, fue compuesto principalmente por población migrante, que se establecieron no solo en los bordes sino también dentro de la ciudad, estos factores generaron algunas rupturas en los patrones de comportamiento social, los cuales causaron fragmentación, exclusión social y discontinuidad urbana, creándose una serie de intersticios o vacíos urbanos, dichos espacios no han presentado ningún valor para las instituciones oficiales, pero si para los pobladores que transitan o necesitan como soporte físico para su vida comunitaria.⁷

En el distrito de San Juan de Lurigancho Canto Grande, presentamos un intersticio cuya gestión se desconoce a quién pertenece, pero actualmente se ha convertido en un agente integrador social pero sin ningún tipo de mobiliario urbano inclusivo, ya que por su emplazamiento paralelo lo convierte en una potencial público generándose un espacio de campeonatos de fútbol o escenarios musicales que juntan a los pobladores de diferentes lugares, pero todo en medio de la precariedad e informalidad.⁸

En el distrito de Surco Los Próceres, en una área intersticial se generó un nuevo deporte como el Quidditch ya que no encontraban otro lugar para practicarlo o como en el Malecón de Miraflores, existen talleres de yoga o tan solo espacios para contemplar el mar, lo cual nos hace pensar que son espacios desocupados de todo y que el uso de los habitantes comienza a llenar de connotaciones el espacio. Puede ser espacios de lotes sin dueño, espacios donde transita el tren o también ríos que separan la trama urbana, etc. por lo tanto estos intersticios lo podemos ver en algunos lugares como espacios tomados porque no son de nadie, pero comienza a ser de todos.⁹

⁷ Aranda E. (2007). Las cambiantes formas de sociabilidad y de construcción de identidades en Lima metropolitana debate en sociología. Revistas PUCP, (32), 110-115. Recuperado de <http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/debatesensociologia/article/view/2562>

⁸ Urrutia B. (2016). Pampas urbanas: La importancia de los espacios públicos no diseñados en Lima. Revista virtual ArchDaily. Recuperado de <https://www.archdaily.pe/pe/786560/pampas-urbanas-la-importancia-de-los-espacios-publicos-no-disenados-en-lima>

⁹ Limaylla E. (2018). Vivienda social: regeneración urbana del barrio popular aislado Venegas (Tesis de Grado). Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, Lima Perú. Recuperado de <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/625053>

El distrito de Carmen de la Legua-Reynoso- Callao, también surgió como parte del proceso de crecimiento, extensión urbana de la ciudad de Lima, migración poblacional y el centralismo, estos factores dieron forma al distrito como un núcleo urbano irregular e informal que se asentó en un espacio vacío de la margen izquierda del Río Rímac, sin considerar las normas del ordenamiento urbano de ese entonces a cargo de la Oficina Nacional de Planificación Urbana (ONPU). El distrito de Carmen de la Legua Reynoso se formó por una composición morfológica de 07 asentamientos humanos, como producto de la ocupación del espacio intersticial, que en esos momentos eran parte de la ribera del río, ubicándose a tan solo 50 metros del margen izquierdo del río.¹⁰

Este distrito por su ubicación entre el Río Rímac y la línea férrea zona industrial, se han generaron alrededor de su periferia zonas intersticiales con poca iluminación, inseguridad y contaminación, limitando la accesibilidad de la población con el entorno urbano. En los últimos años se han recuperado algunas de estas áreas para integrarlas al casco urbano, construyendo bulevares como el de Chacra Puente o de Morales Duarez, la casa de la juventud, pero con el tiempo nuevamente han caído en abandono y se han convertido en espacios intersticiales peligrosos sobre todo en horas de la noche.¹⁰

Es en este contexto, que se formuló el problema general ¿De qué manera las características del espacio intersticial urbano se relacionan en el marco del diseño urbano arquitectónico ribereño en el distrito de Carmen de la Legua, Callao, 2020? y a partir de la formulación del problema general se propuso establecer si hay una relación significativa entre el espacio intersticial urbano y el diseño urbano arquitectónico ribereño. Es así que a partir del problema general también se formuló los problemas específicos:

¿De qué manera el uso de suelos del espacio intersticial urbano se relacionan con la función en el marco del diseño urbano arquitectónico ribereño en el distrito de Carmen de la Legua Callao, 2020?

¹⁰ Santiago B. (2013). A orillas de río Historia del Distrito de Carmen de la Legua Reynoso. Lima Perú. Editorial Trama.

¿De qué manera la degradación del espacio intersticial urbano se relaciona con el espacio urbano en el marco del diseño urbano arquitectónico ribereño en el distrito de Carmen de la Legua, Callao, 2020?

¿De qué manera la fragmentación del espacio intersticial urbano se relaciona con la forma en el marco del diseño urbano arquitectónico ribereño en el distrito de Carmen de la Legua, Callao, 2020?

Es así, que a partir de estas formulaciones se propuso determinar si hay una relación significativa, entre las dimensiones uso de suelos, degradación intersticial y fragmentación intersticial de la variable características del espacio intersticial urbano, con las dimensiones, función, espacio urbano y forma de la variable diseño urbano arquitectónico ribereño.

De igual forma, cabe señalar que se profundizó el estudio de la presente investigación, porque posee:

Una justificación social, ya que los intersticios urbanos naturales de los ríos han fragmentado a la ciudad en dos partes y han evitado que las personas interactúen, socialicen, se recrean, creándose en estos espacios actividades negativas; es por esa razón que se abordó y analizo el estudio del espacio intersticial urbano de los ríos, que a través de un diseño urbano arquitectónico ribereño conecten sus bordes y se integren en el ámbito urbano, social y cultural.

Una justificación teórica, Marc Auge (2000). En su teoría del no lugar, se refiere aquellos espacios efímeros que han producido relaciones momentáneas, espacios vacíos de identidad por la generación de una expansión urbana, sin embargo estos por la condición de unir otros espacios mediante uno intermedio denominado intersticio urbano este podría ser una junta de conexión y articulación. (p.52).

En la misma idea Moure M. & Herrera V. (2005). El intersticio urbano al ser mediador a través de espacios con características opuestas, este se ha convertido en una línea divisora o límite, haciendo que los espacios contiguos se separen con fuerzas, acciones, imaginarios totalmente diferentes deteriorándolo, sin embargo la naturaleza del intersticio urbano ha sido de conectar, es por eso que la presente investigación desea comprender como funcionan y cuáles son sus características propias del espacio intersticial urbano, para así comenzar abrir un campo de estudio

con respecto a abordar estos espacios vacíos e intersticiales ya que estos tras una intervención son favorables para articular otros espacios urbanos. (p.24)

Una justificación práctica, Bernal (2010). Define que se muestra una justificación práctica en un estudio cuando está en su propia distinción y desarrollo, ampara a dar solución al problema propuesto, dando métodos organizativos y planificados que, siendo usadas, esta nos muestra una posible solución al problema (p.106). La presente investigación desea responder la problemática planteada, y determinar el grado de relación de las dos variables y en qué medida la variable dependiente influye en la variable independiente. Esto lograra permitir dar conclusiones que respondan al problema de estudio como también dar recomendaciones con posibles soluciones que ayuden a desarrollar un plan estratégico de diseño urbano arquitectónico ribereño y lograr la conexión e integración urbana mediante los intersticios urbanos.

Una justificación metodológica, Bernal (2010), afirma que la justificación metodológica en un estudio e investigación se compone cuando el plan a desarrollar aborda la realización de un método nuevo con mejores posibles opciones para generar conocimiento sustentando, confiable y valido. (p.107)

Por lo señalado, en el expuesto proyecto de investigación no se concibe un nuevo método científico; este estudio es de un enfoque cuantitativo a nivel descriptivo, por tanto se utilizó como técnica para la recolección de datos la encuesta, y como instrumento para determinar la correlación de las variables el uso de una aplicación informática de análisis de datos SPSS (Statistical Package for the Social Sciences), luego se aplicó la fórmula de Rho de Spearman, para medir la correlación de las variables, y finalmente se calculó el Alfa de Cronbach que es un coeficiente que sirve para para medir la fiabilidad que mediante una escala se determina el nivel de correlación de las variables.

Se planteó también el siguiente objetivo general: Determinar cómo las características del espacio intersticial urbano se relacionan en el marco del diseño urbano arquitectónico ribereño para mejorar el desarrollo de la integración urbana en el distrito de Carmen de la Legua Callao.

Es así, que a partir del objetivo general se formuló los siguientes objetivos específicos:

Primero, “Determinar como el uso de suelos del espacio intersticial urbano se relacionan con la función en el marco del diseño urbano arquitectónico ribereño para mejorar la integración urbana”.

Segundo, “Determinar como la degradación del espacio intersticial se relacionan con el espacio urbano en el marco del diseño urbano arquitectónico ribereño para mejorar la integración urbana”.

Tercero, “Determinar como la fragmentación del espacio intersticial urbano se relaciona con la forma en el marco del diseño urbano arquitectónico ribereño para mejorar la integración urbana”

Igualmente se planteó la hipótesis general a investigar que fue, “Existe una relación entre las características del espacio intersticial urbano con el marco del diseño urbano arquitectónico ribereño en el distrito de Carmen de la Legua”.

Así mismo se formuló las siguientes hipótesis específicas:

Primero, “Los usos de suelos del espacio intersticial urbano se asocian con la función en el marco del diseño urbano arquitectónico ribereño.”

Segundo, “La degradación del espacio intersticial urbano se relaciona con el espacio urbano en el marco del diseño urbano arquitectónico ribereño.”

Tercero, “La fragmentación del espacio intersticial urbano se relaciona con la forma en el marco del diseño urbano arquitectónica ribereño”.

La presente investigación pretende el estudio de las Características del Espacio Intersticial Urbano y como estos se relacionan en el marco del Diseño Urbano Arquitectónico Ribereño, tratando de ser un aporte al conocimiento y estudio de los espacios públicos en términos de contemporaneidad de las ciudades, de manera que ayude a la articulación e integración urbana.

II. MARCO TEÓRICO

A nivel internacional, Forero L. (2015). Intersticios Urbanos Ambientales Elementos Articuladores desde el espacio Público Rio Fucha (Tesis de maestría). Pontificia Universidad Javeriana Bogotá Colombia. Tiene como objetivo general, generar conocimientos en la revitalización y recuperación del espacio público en medio del elemento natural (Rio Fucha) y el entorno existente, por medio de acciones de articulación entre dichos elementos urbanos. Como objetivos específicos, deseó calificar en términos sociales, políticos, económicos, físicos, el lugar del intersticio urbano ambiental evidentes en el tramo de estudio. Como también efectuar una descripción de las acciones y planes de tratamiento sobre el intersticio urbano, dimensionando estas en el espacio público.

En sus conclusiones nos dice que, los intersticios formados se componen en elementos necesarios para realizar procesos de planeación, que se pueden transformar en generadores y articuladores de espacios públicos para la función sostenible de la ciudad, contribuyendo al desarrollo y el mejoramiento de la calidad de necesidades diarias. Integrar a nivel zonal lugares importantes históricos, arquitectónicos y urbanísticos, que son parte del testimonio de desarrollo de la ciudad, promoviendo la conciencia social y natural, proyectándose a ser un hito para la ciudad.

En su estudio recomendó, que se debe adaptar una normativa que condicione a los proyectos tanto arquitectónicos como urbanos que se ajusten de forma adecuada al entorno y respondan formalmente el contexto inmediato. Fortalecer a través de una articulación de equipamientos en la zona, gracias a la vocación social que tiene estos espacios permitiendo lograr espacios de interacción social de valor zonal para la ciudad.

Sánchez D. & Sánchez J. (2016). El Intersticio como Elemento Articulador entre actividades públicas, colectivas e individuales (Tesis de titulación). Universidad Piloto Facultad de Arquitectura y Artes, Bogotá-Colombia. Tiene como objetivo general, activar estrategias de diseño que permitan responder a la problemáticas culturales, sociales y urbanas por medio del concepto arquitectónico espacial del intersticio, aplicando como articulador entre actividades públicas, colectivas e

individuales, formando como objeto arquitectónico un equipamiento cultural que ayude al progreso social, cultural y urbano de la población local. Como objetivos específicos, diagnosticar las distintas actividades actuales del sistema urbano en la zona de intervención, estableciendo relaciones espaciales consecuentes entre las actividades públicas, colectivas e individuales, para determinar operaciones de diseño que resulten en una forma arquitectónica. Y también identificar las relaciones que pueden existir en el lugar y las actividades culturales, para precisar las posibles actuaciones arquitectónicas.

En sus conclusiones, nos mostró que las áreas intersticiales son componentes propicios para alcanzar configurar un lugar, ya que a través de estos se pueden generar recorridos que ceden experiencias integrando al ámbito social.

Recomendó que el intersticio se debe proyectar como un espacio creador y no resultante, ya que es adecuado para la articulación entre actividades de diferentes tipos bajo un enfoque cultural, propiciando la relación entre los ciudadanos y aportando al desarrollo urbano de la zona.

Ceniceros B. (2014). Imagen Urbana y Espacios Vacíos de la urbe (Tesis de maestría). Frontera Norte ciudad Juárez México. Tiene como objetivo general, el desarrollar una propuesta de intervención urbana en los vacíos espaciales de la Ciudad de Juárez, teniendo como soporte al estudio de la percepción social de los imaginarios urbanos y los espacios vacíos, para el punto de partida de una acción pública que aporte a la formación de componentes de identidad que influyan positivamente a las personas en relación a su entorno.

Como objetivos específicos buscó entender la percepción social de la imagen urbana y los vacíos espaciales, a través del estudio de algunos perfiles de la comunidad: trabajadores, amas de casa, estudiantes, artistas, divididos a su vez en los habitantes que utilizan el transporte privado o público como herramienta para recorrer la ciudad. Como también identificar y seleccionar los espacios que han quedado vacíos, a raíz de los resultados del análisis de imagen y percepción social realizada, como también los recorridos seleccionados por criterios valorativos: cantidad de lotes baldíos, número de lugares representativos, afluencia vehicular.

En sus conclusiones, el hallazgo fue comprender la percepción de los pobladores de la ciudad juarense, concluyendo que los imaginarios urbanos en relación con los vacíos urbanos es un proceso que involucra diversos aspectos como la condiciones de vida, políticas urbanas, circunstancias económicas, perfiles sociales, y la manera en que cada persona transita, recorre e interioriza la urbe.

Recomendó que no se debe permitir dejar de lado esta limitante a nivel de concepto de la imagen, por eso se aspira en un abordaje al estudio puntual de la realidad de la urbe, que fortalezca y vislumbre la apariencia arquitectónica, urbana enlazada con la configuración social de la ciudad.

A Nivel Nacional tenemos los antecedentes de, Muñoz F. (2018). Gestión de los Vacíos Urbanos del sector catorce barrio Mollepampa en Cajamarca (Tesis de titulación). Universidad Cesar Vallejo Lima Perú. Teniendo como objetivo general, arribar a la mejora de la calidad de vida urbana de los habitantes a través de la Gestión del crecimiento sostenible de los espacios urbanos vacíos.

Como objetivos específicos tuvo, examinar por cada poblador los espacios verdes urbanos, y determinar la proximidad de la zona con relación al habitante y calificar la acción en los espacios de la ciudad. También determinar las habilitaciones urbanas que existen, analizando las características del lugar, para saber qué tipo de equipamiento se necesita implementar.

Llega a la conclusión que existía 318.78m² de área verde urbana por habitante, estos tienen que recorrer varios kilómetros para llegar otra área verde próxima en el sector: solo existen una habilitación urbana aprobada por la municipalidad dando carencia al equipamiento urbano y vial; en la ciudad existen cuatro terrenos intersticiales con pertenencia de la Municipalidad provincial con un uso inapropiado demostrando la pésima planificación.

En su estudio recomendó, equipar las fajas marginales, como parques y jardines combatiendo el déficit de áreas verdes de la zona, se recomienda modificar el uso del suelo residencial de densidad media a un uso con densidad alta, así habría más espacios libres que se equiparan con áreas de esparcimiento y áreas de recreación tomando en consideración las residencias cercanas a las vías arteriales. Utilizar los

terrenos baldíos a cargo de la Municipalidad provincial con espacios verdes y formar una red urbana de jardines y parques enlazados a través de un eje peatonal.

Jiménez C. (2019). Amalgama urbana para el cambio de espacios degradados en el tramo ex línea ferroviaria, Sector la Garita Pimentel, (Tesis de titulación). Universidad Cesar Vallejo, Chiclayo Perú. Tiene como objetivo general, comprender los espacios degradados existentes permitiendo dar una contrastación entre sus aspectos adecuados que deberían tener y poseer los espacios públicos. Como objetivos específicos, buscó estudiar el uso de diferentes instrumentos de análisis de datos para entender porque los espacios degradados afectan su entorno. Y también permitir un modelo de amalgama urbana que presente un direccionamiento que posibilite frenar el daño de la urbe.

En sus conclusiones, nos definió que estudiando estos diversos lineamientos la propuesta ha podido ser un modelo que proporcione activación en los espacios públicos que se han degradado o aquellos espacios intersticiales de la ciudad, por medio de la intervención de integración social, mejora de la imagen y seguridad. El modelo utilizado permite combatir el problema convirtiéndolo en un sistema de indicadores y teorías en el espacio público que aporte el desarrollo de los espacios vacíos.

Recomendó que se sugiere proponer revisión del PDU el cual permite un diagnóstico de la inclusión y mejoramiento de los espacios públicos mencionados, como también tener muy claro sus límites y evitando los problemas sociales como los que se dan en el espacio estudiado. Estrategias de análisis e intervención planeadas que integren la estructura urbana, respetando las reglas que manifiesta las municipalidades; comunicarse con los principales agentes que están involucrados en estos espacios.

Del Castillo C. & Gariborro G. (2017). Regeneración de espacios públicos bajo un enfoque de movilidad sostenible en el distrito de San Miguel, (Tesis de grado). Universidad Católica, Lima Perú. Tiene como objetivo general Medrar el espacio público en la zona comprendida a través las avenidas La Mar, Riva Agüero, y av. la Marina y la calle Dintilhac, en el Parque Juan Pablo II distrito de san miguel, empleando los conceptos y metodologías de diseño de espacios públicos para

lograr combatir y rehabilitar estos lugares. Como objetivos específicos, propuso un nuevo diseño de las vías al parque Juan Pablo II que pueda mejorar las condiciones de tránsito peatonal y vehicular teniendo como base en priorizar la integridad y el bienestar de las personas. También mostrar un rediseño urbano arquitectónico del parque que corresponda a las necesidades de los pobladores y a una mejora de espacios según su ubicación. Y estudiar una compilación de investigaciones de otros personajes sobre el valor y función de los parques como componentes de espacios públicos en la urbe.

En sus conclusiones definió que, los espacios públicos deteriorados son de vital consideración para el crecimiento urbano, debido a su dimensión social, política, cultural y económica. De igual manera, para que den un ambiente o espacios de inclusión, tienen que estar conformados de manera en que solucionen las necesidades de los pobladores y transeúntes al distrito en que estén, siendo las ideas primordiales el proveer un espacio seguro, que resguarde a la comunidad que se encuentre, como también de tener comodidades como lo son los mobiliarios, ambientes únicos para pasear mascotas, kioscos, y otros.

Con respecto al marco teórico de la variable características del espacio intersticial urbano, son hendiduras o espacios, que median dentro de dos cuerpos o a través dos partes de un mismo cuerpo; nacen a veces atravesando un territorio de características homogéneas, o por el contrario surgen como mediadores a través dos espacios distintos y de características totalmente opuestas. En cualquiera de los casos, el intersticio por su condición de espacio mediador o intermedio, siempre se configura como una línea divisoria, un límite, una frontera, un borde; e inscribe diferencia entre las partes. Es un lugar que separa estados diferentes, un lugar que nació como una línea y se convirtió en un lugar intermedio, un intersticio; impreciso e inestable, pero determinado por caracteres propios. El intersticio es un elemento operativo una “junta articuladora” de posibles sucesiones capaces de ritmar los acontecimientos en alteraciones secuenciales equilibrando las fuerzas; el intersticio como lugar, no como un centro sino como un límite, es donde se cruzan fuerzas de tensiones, de acciones, escalas y actividades; a la vez por estas características impulsa nuevos vínculos y conexiones, activa programas, usos, y escenarios multiescalares multiplicando el espacio y sus identidades.¹¹

Kevin Lynch (1960). *Imagen de la Ciudad*, señala en su teoría que los bordes son límites entre dos partes, fases o rupturas lineales del espacio donde no hay continuidad de la ciudad, por ejemplo las líneas del ferrocarril, las playas, muros, los ríos, son ejes referenciales que separan un sector del otro, que se pueden considerar vallas penetrables en algunos casos, en otros son impenetrables al movimiento transversal y a la visibilidad como en el caso de los muros. Estos límites que tienen un rasgo típico que es la de fragmentar el espacio, quitándole continuidad y visibilidad a la ciudad, pero estos pueden dejar de ser una barrera que fragmente la ciudad, si está provistos de conexiones visuales y de circulación fácilmente puede ser articulado ambos lados y convertirse en una junta de tal manera que aumenta su accesibilidad y visibilidad cuando esta se interviene con elementos que aumente el tráfico o la recreación.¹²

Marc Auge (2000). *Teoría de los No Lugares*, en contradicción al lugar, afirma a este como un espacio el cual no se define ni como espacio que tiene identidad, ni como relacional ni histórico; señala también que el sobre-modernidad forma no lugares, promoviendo espacios sin identidad propia. Su teoría nos dice que estos espacios producen relaciones efímeras y momentáneas, los pobladores de estas áreas se sienten desvinculadas, ajenas; al ser su estancia en estos lugares temporal marcan una cierta distancia con el área sin considerarlo como propio, dando una sensación de individualismo, del no reconocimiento, y la percepción se soledad.¹³

La condición intersticial, es la naturaleza propia del intersticio, acaban siendo muy variables en el tiempo, los ciclos y escenarios se reconfiguran en muy rápidamente, con la participación de nuevas imágenes y arquitecturas, existe dentro del intersticio los denominados vectores-fuerza, los cuales cambian de sentido o dirección de manera constante.¹⁴

¹¹ Moure M. & Herrera V. (2005). *Intersticios como lugar: Puerta en la Frontera Colombo Venezolana*, (Tesis de grado). Universidad Javeriana. Recuperado de <https://repository.javeriana.edu.co/handle/10554/41524>

¹² Lynch K. (1998). *Imagen de una Ciudad*. Barcelona España: Gustavo Gili SL, recuperado de https://issuu.com/danielalyonsbarcenass/docs/libro_kvnllynch_imagen_urbana

¹³ Marc A. (2000). *Los No Lugares espacios del anonimato*. Barcelona España: Gedisa, recuperado de <https://antroporecursos.files.wordpress.com/2009/03/auge-m-1992-los-no-lugares-una-antropologia-de-la-sobremodernidad.pdf>

Las tensiones intersticiales, es una condición de este espacio por lo menos por dos vectores-fuerza, que tensan hacia fuera del espacio intersticial transversalmente, estos contendrán diferentes valores que se determinaran por el cálculo de indicadores según sea el caso, para lograr articular o integrar el espacio se debe identificar y comprender las fuerzas externas. Se configuran intersticios, donde consecuentemente hay ruptura o grieta en las relaciones, aquellos espacios en donde el espacio intermedio pierde tensión está provisto de indiferencia ante el contexto, cuando impide la comunicación entre las partes, o cuando el paso de un lugar a otro se lleva a cabo de manera totalmente anónima o incoherente a la propia transición necesaria entre dos espacios opuestos.¹⁴

Los centros de gravedad, estos existen en el espacio contiguo al intersticio, es decir se genera un centro de equilibrio en medio de los vectores-fuerza que participan en el entorno del intersticio, la identificación y consolidación del centro de gravedad, está constituido por la energía magnética de diferentes elementos que originan y giran en torno a este; elementos como infraestructura, servicios, transporte, áreas de recreación, instituciones, centros comerciales, mobiliario, etc., los cuales intensifican alto uso urbano generando fuerzas de atracción donde confluyen diferentes tejidos activos, dejando a un lado los deteriorados .¹⁴

El espacio físico se refiere a la condición espacial como soporte, se debe observar y analizar el escenario percibido físicamente, sus límites, su geometría, su composición, curvas y topografía, es decir interpretar toda su realidad, este espacio es cambiante por consecuencia a los tejidos contiguos, en algunos casos aumentan en otros disminuye la dimensión; se comprueba que el tiempo va rigidizando progresivamente la geometría.¹⁴

Sobre la dimensión Usos de Suelo, el crecimiento urbano y el uso de suelo en marca el tipo de espacio intersticial, y determina la eficiencia de este; el espacio intersticial dependiendo su magnitud, puede estar conformado por otros espacios intersticiales, y con tipos de suelo respectivamente. El suelo urbano que rodea al intersticio pueden ser tipo vivienda, redes de dotación o áreas naturales, rondas

¹⁴Clau Á. (2017). La condición intersticial en los proyectos de articulación urbana, (Tesis doctoral). Universidad Politécnica de Catalunya, Barcelona España. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=191104>

hidráulicas, esta destacado en la llamada ecuación de cambio del suelo, que dispone la eficiencia del desarrollo urbano. El suelo incorporado al aumento urbano, se convierte en suelo urbano funcional, ya sea por conversión (redes, dotaciones, viviendas) o conservación (reservas agrícolas urbanas, rondas hidráulicas, áreas naturales protegidas, etc.)¹⁵

En reacción un tanto por ciento del espacio de la ciudad se convierte en suelo marginalizado; intersticios urbanos, núcleos urbanos en descomposición, barriadas de borde, zonas insalubres o inseguras por el detrimento ambiental (contaminados cuerpos de agua, canteras, etc.). La ecuación disminuye por otra parte el suelo rehabilitado, de suelo marginalizado a un suelo funcional y conveniente con contextura urbana que articulan el territorio. Esto ayuda a la disminución de la cantidad de suelo nuevo necesaria para el crecimiento urbano, compactando aún más la urbe. Los espacios intersticiales naturales también son organismos que separan alterando la continuidad de la trama, formando un desequilibrio urbano y ecológico en terminación de ecoeficiencia urbana.¹⁵

Ernest Burgess's Theory of Concentric Circles, indicates that the formation of urban space, is a product of expansion, succession, and demographic concentration, which represents the usage of urban land and functional differentiation. Considers commercial or business areas the first central circle where economic, political and social activities are concentrated; as a product of expansion and increase, a second circle happens which is the industrial area, this in turn generates a transition zone as the third ring where light industrial and shops are located and due to the need of being close to work centers of shop and industries and due to the low cost of land, a fourth ring is generated where workers' residences are located and residential homes are located in the fifth ring or zone and finally originates suburbs or satellite areas. Thus, cities emerge and expands occupying land, because of the dynamic emergence in different areas, adjusting to the size and complex structure, fragmented and differentiated, where people must socially adapt. It is vetean these areas that empty spaces are created, where social segregation is evident.¹⁶

¹⁵Clichevsky N. (2002). Tierras vacantes en ciudades latinoamericanas. Entre los loteos populares (pp.62-83). Lincoln Institute. Recuperado de <https://www.lincolninst.edu/sites/default/files/pubfiles/tierra-vacante-en-ciudades-latinoamericanas-full.pdf>

¹⁶Burgess E. (1925). An introduction to a Research Projeet. The Growth of the City, (pp.47-62). Chicago United States of América. Recuperado de <http://prelim2009.filmbulletin.org/readings/09-Urban/Burgess.pdf>

Con respecto al indicador uso de suelo residencial, el suelo donde se encuentra y rodea un espacio intersticial, algunas áreas son ocupadas por asentamientos humanos, que en algún momento fueron reservadas para otro uso; suelos que no tienen reconocimiento formal, sus dimensiones físicas no están establecidas, carecen de escala fija y absorben las dinámicas desestimadas en relación a su contexto, favoreciendo aún más su separación del tejido urbano.¹⁷

Debido a la obsolescencia funcional, el cambio de uso del suelo vinculado a los adelantos tecnológicos y modernos, las viviendas dejan de ser funcionales, los valores del suelo generados por el cambio de uso principalmente comercial, los problemas de infraestructura de la ciudad, y la especulación del suelo, hace que la gente salga del centro a la periferia. Este fenómeno produce un nivel de urbanización en la periferia que obliga a dotarlo de vías de acceso, iluminación y servicios de saneamiento; beneficiándose las viviendas que están alrededor de ella, formando un panorama fragmentado donde la segregación social se evidencia. La privatización del suelo y el crecimiento de urbanizaciones en la periferia, origina el fraccionamiento del espacio por estas urbanizaciones cerradas y la pérdida del espacio público que debería ser el factor de integración urbana y social.¹⁷

El indicador uso de suelo recreacional, en un espacio intersticial son aquellos espacios que describen un deterioro de su infraestructura y equipamiento de las áreas existentes y se encuentran en inadecuadas condiciones para actividades deportivas, recreativas, falta de iluminación nocturna, carentes de áreas verdes, ornato paisajista e insuficiente infraestructura para la transitabilidad peatonal. Por estas razones se generan zonas con escaso valor simbólico, y para el caso de los ríos urbanos convirtiéndose, así en zonas de miedo y de ausencia de integración social. El contraste a través ambas tácticas demuestra que las repercusiones urbanas y cívicas que implica la rehabilitación de los ríos tienen un efecto mayor si se los concibe como corredores unitarios continuos y con un punto de vista integral que contenga actuaciones hidráulicas, paisajísticas y urbanísticas.¹⁸

¹⁷Flores A. (2014). Espacio Intersticial Surgimiento y Transformación. Editan (150), pp. 40-46. Recuperado de https://dspace.unia.es/bitstream/handle/10334/3611/2015_tonala_978-84-7993-260-2.pdf

¹⁸Ocampo D. (2008). Los espacios urbanos recreativos como herramienta de productividad. EAN, (6) pp. 107-126. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/206/20611455008.pdf>

Esto posibilita que los bordes del río se vuelvan lugares donde la realidad urbana y la territorial se entrelazan en un nuevo espacio empleado a la revalorización biológica, la recreación de los ciudadanos y el disfrute de los recursos naturales y paisajistas. La particularidad de los espacios recreativos ya no son solamente su forma y función, sino el objetivo de construir un espacio, donde el principal aspecto de competitividad y dinamismo es la presencia de acción creativa, donde se han mezclado diferentes recursos de entretenimiento y recreación.¹⁸ Las áreas recreativas, los espacios abiertos y especialmente los espacios naturales destinados a la recreación son componentes esenciales de la calidad de vida de la comunidad; algunos de estos espacios son denominados parques urbanos activos, interactivos, de contemplación y parques lineales. Las áreas de las márgenes de los ríos son apropiadas para parques lineales e integrarse al sistema recreativo existente y cumpliendo la función de eje articulador con el entorno.¹⁹

El uso de suelo Comercial es un indicador que se refiere a los suelos ocupados por actividades económicas informales como reciclaje de residuos sólidos, canteras de extracción de materiales de construcción, escombreras, son áreas insalubres e inseguras, por el deterioro ambiental del agua, del suelo y el medio ambiente. La relación a través de lo público y privado, la articulación de las condiciones del espacio, los grados de predominio relacionados con el uso del suelo y las áreas mínimas necesarias para las actividades económicas, los retiros de protección y limitaciones entre usos, la ocupación del espacio de la ciudad y la amplitud del servicio o del movimiento económico sobre este mismo, la consignación de usos para extensas áreas, el buscar mayor magnitud de los usos de acuerdo con las jerarquías, la utilización de los equipamientos y algunos usos como salud, alojamiento, educación, establecimientos públicos, servicios funerarios, por normas específicas, la zonificación por rangos de usos y la consignación de actividades para estas categorías, son fundamentales para el inicio de partida para los usos del suelo urbano.²⁰

¹⁹Ávila Harper (2013). Activaciones urbanas para la apropiación del espacio público ONU HABITAT. Recuperado de <https://pb.unhabitat.org/system/documents/attachments/000/000/001/original/b5f70157610c9b33d3693a62b455e404ef57a4f0.pdf>

²⁰Sistema Estructurado (2006). Usos de suelo urbano-documento técnico de soporte. Municipio de Medellín Colombia. Recuperado de <https://www.medellin.gov.co/irj/go/km/docs/wpccontent/Sites/Subportal%20del%20Ciudadano/Plan%20de%20Desarrollo/Secciones/Informaci%C3%B3n%20General/Documentos/POT/UsosSueloUrbano.pdf>

Con respecto a la dimensión degradación del espacio intersticial, es producido por la combinación de diferentes variables, una vez producido se ponen en funcionamiento mecanismos de causación acumulativa, que tiende a empeorar originando una pérdida de atractivo locacional; estas áreas son abandonadas y reemplazadas por otros grupos sociales, esta degradación caracteriza al intersticio urbano como tal. La degradación se liga al concepto del valor paisajístico, ecológico, cultural, productivo o funcional que se puede dar, este valor puede ser integral o sectorial, y se puede medir por los grados de intensidad de la degradación, logrando ser por su naturaleza intensa o extensa, y por sus mejoras sectoriales o integrales. También la degradación se puede describir a la totalidad o parte del espacio estudiado, entonces la degradación se puede referir a un espacio con dos conceptos importantes, primero como el valor de conservación del espacio como sistema y la segunda como espacio funcional que cumple ante la sociedad.²¹

La vulnerabilidad es un indicador que se refiere a la idea de amenaza o daño que un elemento o un grupo de elementos expuestos puedan causar. Dichos elementos pueden ser material originados por el hombre, como infraestructuras, centros de producción y servicios, o por elementos naturales. Por otro lado el riesgo es la probabilidad que la amenaza ocurra con una intensidad específica y que esto pueda representar alguna pérdida de vida como las inundaciones de ríos, caídas de materiales de cerros, derrumbes, deslizamiento, y otros. Vulnerabilidad es entendida como el proceso inquietud producido por una serie de dimensiones materiales o naturales que tienen la probabilidad de ocasionar un evento, originando una sensación de inseguridad y miedo con la posibilidad de agravar su condición de vida actual.²²

²¹Sorribes J. & Perlo S. (2004). Hacia un sistema de indicadores de vulnerabilidad urbana. Revista Castellano Manchega, (6), 84-104. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2160791>

²² Hernández A. (2010). Áreas vulnerables en el Centro de Madrid España. Recuperado de https://www.Fomento.gob.es/NR/rdonlyres/C88DB66D-8669-497C-BEE4-442AE027E2FB/111287/SOBRE_vulnerabilidad.Pdf.

También, la vulnerabilidad tiene otros elementos que se asocian con las condiciones del espacio urbano donde viven, como son las condiciones socioeconómicas estructurales de la población y el estado psicosocial en que viven por estas condiciones de vulnerabilidad, que se traduce en un estado de malestar urbano; por lo tanto la vulnerabilidad también es un concepto relativo contextual que está encuadrado dentro de un territorio concreto.²²

La imagen urbana es un indicador que puede ser sistematizado en tres partes, la identidad, estructura y significado, y que estas siempre están cohesionadas. Para que una imagen sea dinámica esta necesita de la identificación de un objeto, y que se diferencie respecto a otros, a esto se le denomina identidad, no como un significado de igualdad si no como una representación de unicidad. Como segundo término para que se estructure una imagen debe haber un enlace espacial entre el observador y el objeto, así como con otros objetos. Finalmente para el observador, el objeto debe tener un significado práctico y emotivo, también indica que las cualidades de un objeto físico deben relacionarse con los atributos de identidad y como esta se estructura en la imagen mental, es decir la probabilidad de que el objeto físico tenga la capacidad de suscitar una imagen poderosa en cualquier observador.²³

Sola Morales (2002). En el espacio vacío o intersticio delimita la ciudad de modo maleable, elástico e independiente de su entorno, es decir, la constituye y bordea como un individuo-ciudad en imagen. El Terrain Vague (terreno baldío), aparecen como percepciones mentales negativas para el interior físico de la urbe que como un obstáculo de la imagen de la misma, tanto en la interpretación de su crítica como en el sentido de su posible disyuntiva; a través de imágenes se capta la naturaleza interna a la ciudad de estos espacios, pero al mismo momento a los espacios externos usados cotidianamente.

Valdivia (2014). La imagen urbana, comprende al espacio de la ciudad como la materialización de lo urbano, que crece en la sociedad con el pasar del tiempo, teniendo características, políticas, económicas, ideológicas y culturales, entonces la imagen urbana se genera históricamente y representa al objeto de análisis que

²³ Kevin Lynch (1998). Imagen de una Ciudad. Barcelona España: Gustavo Gili SL, recuperado de https://issuu.com/danielalyonsbarcenass/docs/libro_kvlynch_imagen_urbana

se da en el tiempo mediante la población. La población es la principal fuente de información para definir o determinar la imagen urbana; debe considerarse que los pobladores tienen expectativas hacia un producto, ya que luego de probarlo este después notara al objeto que generara cierto grado de satisfacción. El diagnóstico y medición de la buena imagen urbana se hace mediante estos análisis, tomando en cuenta primero el nivel de satisfacción de los habitantes respecto al entorno urbano, la percepción que pueden tener mediante la experiencia es lo que la persona utilizara como concepción para identificar un lugar específico.

La contaminación también es un indicador, siendo un fenómeno de origen antropogénico que afecta de manera sistémica a los ríos y sus ecosistemas relacionados a la degradación del estado de las aguas o a la alteración de estas por el ingreso de sustancias químicas o materiales físico que amenazan y modifican el ecosistema. La contaminación se ha incrementado por el crecimiento de la industria, la urbanización y consumo de alimentos bienes y servicios en las ciudades principalmente.²⁴ Es también asociada a los procesos sociales, como las migraciones, el crecimiento demográfico y a la expansión urbana que ha originado mayor producción de desechos. Las causas no solo son las actividades productivas relacionándose con el gasto de energía y la explotación de recursos naturales, sino también las actividades no productivas asociadas con el comercio, transporte y servicios.²⁵

La fragmentación intersticial es una dimensión donde Bill Hiller (2002). Define la teoría de la ciudad como objeto donde existen tres elementos que forman la ciudad, lo físico, espacial y social y estos elementos construidos están íntimamente ligadas con los espacios no construidos. Los espacios construidos y no construidos están relacionados con la población a través de sus actividades que desarrollan en la ciudad, formando la llamada cultura espacial. En este contexto Hiller señala que la tendencia de los sistemas urbanos es a crecer, asegurando que a medida que esta

²⁴Lilia A. (2007). Origen, clases, fuentes y efectos. Contaminación Ambiental (pp. 1-16). Recuperado de <https://es.slideshare.net/JhonCremiita/contaminacion-ambiental-43564405>

²⁵ Gómez V. (2009). Contaminación de ríos, contaminantes y efectos. Lifeder. Recuperado de <https://www.lifeder.com/contaminacion-de-rios/>

crecen van resolviendo sus dificultades, asegurando un equilibrio interno con el exterior; siendo una afirmación interesante porque la fragmentación es producto del crecimiento de la ciudad, y estas dos fuerzas se encuentran en oposición constante. (p.157) ²⁶

Con respecto al indicador bordes urbanos, son fronteras entre dos regiones, rupturas lineales de la continuidad, son elementos laterales, en algunos casos son bordes fuertes porque tienen visibilidad resaltante y una forma constante y son impenetrables a la circulación transversal. En algunos casos como en los bordes fragmentarios, la visualización se realiza por puntos separados, donde también se limita el paso de peatones.²⁷

Según Jhoan Mora (2012), el borde urbano es un límite de una superficie que evita el crecimiento de la ciudad, en la mayoría de circunstancias es una barrera, que en algunos disloca los elementos urbanos, paisajísticos y sociales. Los bordes urbanos hídricos presentan dos orientaciones, la primera desconecta a los ríos producto de la subutilización y degradación de sus bordes; la segunda el recubrimiento de las áreas de borde por asentamientos urbanos deteriorando el río.

La labor principal de los espacios de integración comunitaria es facilitar el escenario para la vida a través los edificios, para las actividades cotidianas imprevistas, el movimiento peatonal, las estancias cortas, los juegos y esas actividades sociales cándidas a partir de las cuales se puede formar una vida comunitaria adicional. Cuando hay que atravesar grandes espacios, suele ser más cómodo moverse a lo largo de los bordes, en vez de cruzar una espaciosa superficie o ir por el medio del espacio, el desplazamiento por los bordes de un espacio hace posible percibir sincrónicamente tanto el espacio grande como los pequeños detalles.²⁸

Los bordes han sido diferenciados de la ciudad, donde en el espacio son considerados como marginales, o como franjas contigua a la mancha urbana, los bordes han sido definido como un línea, un límite, una frontera; desde la perspectiva multidisciplinaria se puede entender al borde urbano como un espacio dinámico y

²⁶ Hiller B. (2002). Una ciudad como objeto, o como leyes espaciales que median la construcción social del espacio urbano. Recuperado de https://discovery.ucl.ac.uk/id/eprint/1029/1/hillier_city2001.pdf

²⁷Lynch K. (1998). Imagen de una Ciudad. Barcelona España: Gustavo Gili SL, recuperado de https://issuu.com/danielalyonsbarcenass/docs/libro_kvnllynch_imagen_urbana

de transición dispuesto a la transformación. Los bordes como franja territorial y por el uso del suelo urbano presenta una degradación ambiental, déficit de infraestructura, servicios y actividades negativas, que los habitantes tienen una percepción de no pertenencia.²⁹

La permeabilidad es un indicador, Mesa F. (2013). Define que es la condición geométrica, material y urbana que tiene estrecha correspondencia con el medio ambiente, el clima y los ecosistemas, permeable a aquellos que deja fluir, que significa un cambio del estado medido a partir de influencias. La permeabilidad física urbana es el grado en que las formas conceden, restringen o anulan los movimientos de las personas o vehículos. Transforma al espacio en un lugar donde hay circulación, visibilidad de las acciones del entorno, evita la segregación y está ligada con la seguridad ciudadana permite la integración espacial, está considerado como un filtro urbano. También la permeabilidad se entiende como la facultad de atravesar una infraestructura, calles, líneas férreas, autopistas, o un espacio natural como los ríos, lagunas, humedales con buena disposición de accesibilidad y comodidad, donde el sistema de canales no estén separados si no intercomunicados entre ellos y su entorno (p.10).

Salingaros N. y Pagliardini P. (2010). Los espacios urbanos deben ser lugares con alta permeabilidad que facilite el movimiento en toda su periferia, este movimiento se deben mantener entre límites estrechos, que garanticen la accesibilidad y comodidad. Deben ser espacios con actividades recreativas, culturales, turísticas y públicas en aplicación con su funcionalidad, y desarrollar una actividad que tenga mayor peso denominada actividad “ancla” (p.15).

También la movilidad peatonal es un indicador, Cuevas Jessica (2018). Teoría de la red urbana define que en todo transcurso de planificación empieza precisando una conexión peatonal adecuada a través de dos nodos de actividad, cuando las actividades están dispersas una de otra es necesario formar nodos adicionales en intervalos intermedios. La movilidad peatonal posee una gran importancia en los espacios, por su doble característica, la de poblador y la de usuario como transporte

²⁸ Aguilera F. & Sarmiento F. (2019). El borde urbano como territorio complejo. Editorial Ucatolica. Recuperado de <https://publicaciones.ucatolica.edu.co/pub/media/hipertexto/pdf/el-borde-urbano-con.pdf>

²⁹ Mora D. (2012). Intervención de bordes hídricos a partir del diseño urbano sostenible, eje ambiental río Sangoyaco, (Tesis de Maestría). Nacional de Colombia. Recuperado de <http://bdigital.unal.edu.co/12262/>

más básico; es por esa razón que la peatonalidad como una herramienta de movimiento tiene una relación principal y fuerte a través del poblador urbano y el espacio o ciudad por medio de los sentidos, permitiendo interactuar con otros habitantes, conformar actividades culturales y comerciales en las calles. Al tener el peatón estrecha relación con espacio urbano, tiene la capacidad de interpretar características particulares de las rutas por donde se mueve, dando una identidad propia a cada una.³⁰

Con respecto a la variable Diseño Urbano Arquitectónico Ribereño, es el proceso de comprender a la arquitectura como conformadora del espacio o lugar en donde se amplía las actividades de las personas, este lugar es la ciudad física y espacialmente definida por los equipamientos arquitectónicos y sus interrelaciones. La arquitectura no se comprende como una disciplina, si la ciudad no está presente; de igual manera solo entendemos la ciudad cuando esta ha sido materializada, concretada en espacios y formas, mediante la arquitectura. Cualquier interpretación propuesta en la ciudad debe empezar por la comprensión del espacio urbano.³¹

Etienne Bannot Candillac (1960). Teoría general de los sistemas, define la verdad sistemática que se referiría a la unión de cada cosa con un todo; con el pasar del tiempo ha evolucionado en diferentes disciplinas como psicológicas, biológicas, alcanzo un grado de complejidad más amplio y se refuerza de manera instrumental por la cibernética y la teoría de la información. La teoría de los sistemas aplicada a la arquitectura se opone al mecanicismo y reduccionismo, trata de acercarse a la idea de las redes y de la complejidad. Luhmann define una relación a través del sistema y entorno, examina las capacidades en cada sistema y como se estructura, para al mismo momento relacionarse con su contexto.³²

Morales G. (2011). El Diseño Urbano Arquitectónico es de orden social, influye en su entorno generando un escenario colectivo, ejerce sobre el bien físico y psicológico en nuestra vida diaria, también es de orden funcional y ambiental afectando el funcionamiento del espacio o ciudad, y de orden estético y perceptual,

³⁰ Cuevas J. (2018). Plan de movilidad peatonal: Reordenamiento de la zona centro de la ciudad Toluca, (Tesis de titulación). Autónoma de México. Recuperado de <http://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/94754/UAEM-FaPUR-TESES-Jessica%20Cuevas%20Reyes.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

³¹ Briceño A. & Morales G. (2011). Procesos de Diseño Urbano Arquitectónico, (pp.93-116). Recuperado de <http://www.saber.ula.ve/bitstream/handle/123456789/33959/articulo5.pdf;jsessionid=A19CDFDB058F5B7C0B4A4E5FC7C86507?sequence=1>.

el cual integra el paisaje urbanizado como locución cultural de la sociedad. Estas razones organizadas darán por medio del diseño urbano arquitectónico logre la calidad del entorno urbano a beneficio de las personas.

La función ribereña es una dimensión que debe ser comprendida a nivel personal como social, debe complacer las necesidades de la persona o habitantes que vayan a vivir en un determinado espacio y simultáneamente debe ser acorde con el contemporaneidad de la época y la sociedad, debe estar relacionado con el contexto, el clima, el soleamiento, la cultura, a la luz, la topografía, a la historia y las costumbres del entorno. Uniendo todos estos enfoques; la función es el elemento de la arquitectura que estudia las relaciones de orden a través las diversas actividades que debe cumplir un espacio y el uso que se elabore del mismo; es la relación a través del espacio, el edificio, la persona que lo habita y el contexto en el que se ubique.³³

El área de recreación es un indicador que se refiere al grupo de todas aquellas actividades que realizan las personas en su tiempo libre, y que además sirven para canalizar racionalmente las energías, impulsando a la vez el desarrollo social, contribuye con la formación integral del individuo, manteniendo la salud, y propiciando oportunidades para la liberación de temores, sentimientos, frustraciones y alegrías. La recreación se ha manifestado de muchas maneras a través de la historia, desde los rituales de los antiguos, hasta eventos de tipo cultural, social, deportivos y educativos de los últimos tiempos; la persona en todos los transcurso de su vida siente la necesidad de recrearse realizando actividades, buscando el goce y el reposo.³⁴

Con respecto al indicador área de contemplación, este espacio enlaza al usuario con el entorno natural y artificial a través de la arquitectura no agresiva con su identidad, puede comunicar trazos de la naturaleza, la luz, las texturas, los colores y las sensaciones que produce este espacio.³⁵

³²Montaner J. (2008). *Sistemas Arquitectónicos Contemporáneos*. Gustavo Gili, Barcelona España. Recuperado de <https://www.librosarq.com/historia/sistemas-arquitectonicos-contemporaneos-josep-mari-amontaner/#.XuBR20VKiM8>

³³Ching F. (2006). *Arquitectura Forma, Espacio y Orden*. recuperdo de <https://ggili.com/arquitectura-forma-espacio-y-orden-ebook.html>

³⁴Jaramillo Mónica, Vásquez Lupe (2019). *Revitalización de las orillas del Rio Burgay a través del espacio público y el equipamiento*, (tesis de titulación). Universidad de Asuay, Cuenca Ecuador. Recuperado de <http://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/9305>

El indicador área deportiva, este espacio llega a ser un buen factor de desarrollo local convocando y generando identidad nacional, estos facilitan a la sociedad servicios de bienestar social y de apoyo a las actividades económicas; es un recinto o construcción provista de los medios para la formación, habilidades y la competición de deportes, estas deben responder a la necesidad de la población de realizar actividades en forma libre y más organizada, contribuye con el esparcimiento, competición, entretenimiento, usando de manera positiva el tiempo libre.³⁶

El espacio urbano de la ciudad es una dimensión que debe ser ajustada a sus formas y funcionalidades urbanas para poder construir un dotado régimen de las dinámicas territoriales, articulación de las áreas urbanas, mejorando la estancia e integrando a los ciudadanos. El espacio urbano debe ser un potencial espacio de intercambio de comunicación e información, disminuyendo el gasto de recursos para lograr su mejor eficiencia al sistema; y dentro de estos procesos dados surge el espacio intersticial, este debe transformar volviéndose esencial para el espacio urbano, mejora la eficiencia, cohesión, complejidad y vitalidad urbana.³⁷

La accesibilidad es un indicador que reduce la cifra de barreras físicas que interfieren en la movilización de los ciudadanos y aquellos que tienen movilidad reducida. En el ámbito de la accesibilidad, así como en cualquier otro del conocimiento, este trata de conformarse aplicando ciertos parámetros y mejores criterios de diseño consensuado y transformando para una mejora, desde que la experiencia nos muestre que es necesario hacerlo, al mismo tiempo se va estudiando sobre lo desconocido. Lograr la accesibilidad significa considerar todos los habitantes independientes y con capacidades reducidas cuando se proyecta, cuando se diseña, en esta ocasión en el urbanismo y la arquitectura. La accesibilidad será el efecto del uso del diseño para todos en el transcurso proyectual, el modo de asegurar el acceso y disfrute de los entornos constituidos

³⁵ Sánchez Cristina (2014). Escenarios de contemplación y meditación Ilalo, (Tesis de titulación). Católica de Ecuador. Recuperado de <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/6685/1.2.000601.pdf?sequence=4&isAllowed=y>

³⁶ Gordillo Inés (2004). Arquitectos del rito la construcción del espacio público en la rinconada Catamarca. Relaciones de la Sociedad Argentina (pp. 4-26). Recuperado de [http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/24954/06+Gordillo+\(1\).pdf?sequence=1](http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/24954/06+Gordillo+(1).pdf?sequence=1)

³⁷ Gobierno de España (2001). Sistema de indicadores y condicionantes para ciudades grandes y medianas. Red de redes de desarrollo local sostenible. Recuperado de <http://www.upv.es/contenidos/CAMUNISO/inf/U0722854.pdf>

para todos los pobladores, sin que se halle la necesidad de llevar a cabo ajustes posteriores para los ciudadanos con capacidades específicas; adaptaciones con mucho más presupuesto, y en otros casos en contra del significado espacial original del contexto.³⁸

El indicador contexto urbano, es un espacio configurado que es continuo, condiciona el movimiento de las personas en diversos lugares de la ciudad que ocupan, y es donde se desarrollan actividades de interacción de personas. La red de recorridos peatonales influye en la manera en que los habitantes está organizada de manera espacial, la continuidad permite una mayor interacción de personas y aumenta la probabilidad de contactos entre habitantes.³⁹

En esta misma idea, la teoría Space Syntax (Sintaxis Espacial). Hillier y Hanson (1984, 1996). Postula una conexión simbiótica a través de la conformación espacial y las actividades humanas. El espacio cuya figura comprende una geometría y una topología, se configura por la estructuración y relación en medio de diversos sub-espacios continuos que instauran un definido patrón de conexiones; una red socio-espacial sirve para comprender la configuración del sistema social y urbano de movimiento y actividades como un constructo social correlacionado.

La diversidad urbana proveniente del contexto urbano el cual manifiesta que mientras más equipamientos, agrupaciones, actividades e institutos estén presentes y más variados sean entre ellas. Permite precisar la variedad de usos, funciones, valor para un modelo y el grado de centralidad de un territorio, los lugares con mayor concentración de actividad, genera mayor números de desplazamientos entre otras funcionales.⁴⁰

Consiste en la competitividad de la competitividad que es basada en la mixticidad y complejidad de usos urbanos el cual se basa en la información y la sociedad del conocimiento y no en el uso excesivo de recursos. En pocas palabras es maximizar el modelo de urbe compleja, con actividades densas en conocimiento. Marisa M. (2011).

³⁸ Galán Jesús (2011). Accesibilidad Universal y Diseño para Todos Arquitectura y Urbanismo. Artes Gráficas de Palermo (1) pp.22-82. Recuperado de <http://www.upv.es/contenidos/CAMUNISO/info/U0578035.pdf>

³⁹ García C., Carrasco J. (2014). El contexto urbano y las interacciones sociales dualidad del espacio de actividades de sectores de ingresos altos y bajos, Chile, recuperados de <http://dx.doi.org/10.4067/S0250-71612014000300004>

Estas diversidades generan índices que revelan múltiples aspectos asociados con la forma de estructura actual de estrategias de planificación y sistemas urbanos futuros tanto a nivel de edificación como de movilidad urbana.⁴⁰

La densidad urbana proveniente del contexto urbano, se ha empleado en el último siglo para la descripción de problemas en la urbe, no solo se considera un dato estadístico, es cuestionable su utilidad en el diseño, las tramas urbanas muy diferentes podrían corresponder a un mismo dato de densidad; el tipo de vivienda como aislada es menos densa que uno de vivienda en hilera, como también una torre de viviendas con unidades de gran dimensión puede tener una menor densidad que el conjunto de viviendas aisladas en parcelas pequeñas.⁴⁰

La trama vial es parte del contexto urbano se asocia con la red vial que hace referencia a dos aspectos principales la accesibilidad y la conectividad, como atributos espaciales inherentes a la estructura vial. Para el estudio y evaluación del grado de articulación del sistema y su funcionalidad en términos de cohesión; Manuel Herce Vallejo en su estudio La ingeniería y la evolución de la Urbanística, en el estudio para una red vial utiliza la Teoría de grafos, esto permite conceptualizar diferentes puntos y nodos y relacionarlos para poder buscar cuantificar su dominio sobre la conformación del sistema territorial.⁴¹

La teoría de grafos concede representar una red entre un objeto compuesto por puntos y líneas donde cada arista representa la existencia de conexión a través de dos nodos y expresa cuantitativamente las características de esa conexión.

Entre las características territoriales más importante que mide la teoría de grafos, es la unión del conjunto de puntos, la conectividad de la red, la homogeneidad que confiere el espacio, y la influencia sobre la organización de la modalidad".⁴¹

Los espacios verdes es un indicador el cual, ha constituido el desarrollo urbano sostenible conformándose como uno de los elemento con mayor aportación en ciudad, para configurar un espacio verde es necesario saber su evolución histórica, y comprender que por sus características es necesario preservarlo, en beneficio del

⁴⁰Lehmann Katharina (2017). Estudio denominado "Diversidad urbana intercultural", recuperado de <http://www.gaea.org.ar/BOLETIN/7%20Lehmann,%20Katharina.pdf>

⁴¹Bautista Andrés (2018). Revista Perspectiva Geográfica, denominada "Análisis de accesibilidad y conectividad de la red vial intermunicipal", recupero de <http://www.scielo.org.co/pdf/pgeo/v23n1/0123-3769-pgeo-23-01-123.pdf>.

equilibrio entre el territorio y la ciudad; esta estructura verde es parte de la integración de espacios como, espacios de valor ecológicos, suelos de cubierta vegetal, espacios de valor cultural y la estructura ecológica urbana. La caracterización y catalogación de las diversas tipologías de espacios verdes se puede realizar, con mapas, con la técnica de la fotogrametría, fotos aéreas para determinar lo siguiente: La accesibilidad de espacios verdes y conocer los espacios limitados, condicionados o sin acceso, identificar espacios verdes pertenecientes a instituciones públicas o privadas, iglesias, asociaciones y vegetación natural, áreas agrícolas, arborizada, áreas antropogénica (donde existe participación de las personas como, céspedes, espacios públicos verdes, etc.)⁴²

La forma ribereña también es una dimensión, es la manera de coordinar y disponer las fracciones de una composición para generar una imagen coherente. Esta forma urbano arquitectónica se realiza en el encuentro en medio del espacio y la masa, la realización y la lectura de las presentaciones gráficas de un proyecto han de observar por igual a la forma de la masa que abarque un volumen de espacio y a la forma del propio volumen espacial; la modulación, las texturas, los materiales, las formas arquitectónicas, el color, la sombra todo se une para infundir un buen espíritu y calidad que pueda articular el espacio.⁴³

Teoría de sistemas orgánicos, enfoca recuperar la esencia de la naturaleza, en sus estructuras y formas, esta idea trata de acercarse hacia aquellas formas naturales, tomando al ecosistemas y los seres vivos como modelo. En lo urbano, arquitectónico, paisajístico y artístico, el organicismo trata los tejidos urbanos de los sistemas biofísicos, dando autonomía a las energías de la naturaleza externas como también a las energías internas; sumergen al espectador a la experiencia del tiempo, uno transcurrido y procesual, que se relacionan con los ciclos de la naturaleza, día y noche, temporadas del año, transformación de los suelos y especies.⁴³

⁴² Gonzales Artur (2013). Tesis doctoral, denominada "El valor funcional de la estructura urbana", recuperado de http://oa.upm.es/22381/1/ARTUR_JORGE_DE_JESUS_GONCALVES.pdf

⁴³ Montaner J. (2008). Libro denominado Sistemas Arquitectónicos Contemporáneos. Gustavo Gili, Barcelona España. <https://www.librosarq.com/historia/sistemas-arquitectonicos-contemporaneos-josep-maria-montaner/#.XuBR20VKiM8>

La proporción es un indicador, que se refiere a la armoniosa y justa relación de una parte con otras o de un todo; el enlace puede ser no sólo de cantidad, sino también de magnitud, o de grado. Las proporciones de los objetos tiene por lo general una gama de elecciones, las cuales algunas vienen proporcionadas por la naturaleza de los materiales, por la reacción de los componentes al efecto de las fuerzas y por cómo se hayan fabricado estos objetos.⁴⁴

Proporción divina o aurea, es la que se demarca como un segmento rectilíneo fraccionado de tal manera que la parte menor es a la mayor como esta al total. Esta proporción, puede reflejar la estructura armónica del universo bajo ciertas relaciones numéricas, también está reflejada en algunos animales y porciones de naturaleza. Cuando se ha proyectado en un rectángulo áureo, donde si en su lado inferior se construye un cuadrado, la superficie restante menor puede repetirse hasta el infinito. Le Cobusier enfatizo su Sistema Modulor en la sección aurea.⁴⁴

Con respecto al indicador jerarquía, la predominancia de un espacio o forma es jerarquicamente notable, se obtiene transformandose en una exención a la norma, en una irregularidad dentro de un modelo. Una concepción puede tener mas de un unico elemento predominante, los puntos suplementarios de énfasis, con inferior poder de atraer la atención que los puntos focales primarios, crean acentos visuales. Estos componentes, diferentes mas subordinados, son ideoneos de incluir diversidad y de formar interés, si llegara a exagerarse podría ser suplantado por la caos; cuando se enfatiza todo, no se enfatiza nada.⁴⁵

Tendencia, arquitectos e ingenieros de vanguardia han tenido que irse adaptando a los nuevos tiempos creando un nuevo estilo arquitectónico nombrado arquitectura sustentable, verde, ecológica o sostenible, eco-tech (tecnología ecológica). La nueva regla en criterios de eco-eficiencia energética de edificios que liga ahora a conformar edificaciones más verdes y sostenibles para utilizar todos los recursos naturales respetando así el medio ambiente que nos circunda. Frontis inteligentes que preservan el interior de las edificaciones de la radiación solar con el consiguiente ahorro energético en aire acondicionado, placas

⁴⁴Bravo Martin (2015). "Los principios Ordenadores Espaciales", recuperdo de <https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/6246/Bravo%20Fern%C3%A1ndez%2C%20Mat%C3%ADn%20Antonio.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

⁴⁵ Ching F. (2006). Libro, "Arquitectura Forma, Espacio y Orden", recuperdo de https://www.academia.edu/38729815/Arquitectura_Forma_Espacio_y_Orden__Francis_D.K._Ching

fotovoltaicas, turbinas de viento conformadoras de electricidad, inmensas áreas verdes que renuevan la morfología urbana o la recolección de la lluvia, etc, sin perder el estilo de creación independiente de cada arquitecto, están obteniendo renovar y ataviar las urbes de todo el planeta respetando a la naturaleza, madre y maestra.⁴⁶

Algunos conceptos relacionados a la investigación

El uso de suelo residencial, son aquellas áreas residenciales destinadas en un plano de zonificación urbana bajo los códigos RDA, RDM y RDB. Estas áreas están establecidas predominantemente a la edificación de los siguientes tipos de construcción: edificio multifamiliar, quinta, conjunto residencial, y vivienda unifamiliar donde el uso preponderadamente es el domicilio. Solamente en las zonas de contribución se podrán instaurar otros usos acordes y normados por el actual reglamento.⁴⁷

El uso de suelo recreativo, son aquellas áreas físicas que pueden ser edificadas, diseñadas o remodeladas para el crecimiento de actividades dirigidas al entretenimiento y al ejercicio de disciplinas lúdicas, artísticas o deportivas que otorgan como fin fomentar la salud física y mental, y que exigen infraestructura destinada a una densidad de público.⁴⁸

El uso de suelo comercial, son zonas urbanas destinadas primordialmente al emplazamiento y manejo de establecimientos de compra-venta de alimentos y servicios. El comercio local no se determina en los planos de zonificación, su ubicación es definida en el transcurso de habilitación urbana.⁴⁹

Las áreas recreativas son zonas anexas fundamentalmente a la ejecución de acciones recreativas activas y/o pasivas, semejantes a plazas, campos deportivos, parques, juegos infantiles, clubes deportivos y similares. Las áreas agrícolas zonificadas como zonas de recreación, continuarán manteniendo su condición

⁴⁶Hernandes Miguel (2015). Artículo científico. Arquitectura del siglo XXI. Recuperado de [www. Jmhdezhdz.com/2012/10/arquitectura-siglo-xxi-21th-architecture.html](http://www.jmhdezhdz.com/2012/10/arquitectura-siglo-xxi-21th-architecture.html)

⁴⁷Municipalidad de Majes (2016). Plan de Desarrollo Urbano, recuperado de http://eudora.vivienda.gob.pe/OBSERVATORIO/PDU_MUNICIPALIDADES/MAJES/05-REGLAMENTO%20DE%20ZONIFICACION_VOL_C-1.pdf

⁴⁸Ocampo David (2008). Los Espacios Urbano Recreativos como herramienta de productividad. EAN Escuela de Administración de Negocios. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/206/20611455008.pdf>.

de una apreciación y aceptación de la planificación integral y/o plan específico por parte del Instituto Municipal de Planeamiento.⁵⁰

Las áreas deportivas, están dirigida a la práctica de acciones, actividades y/o eventos deportivos y/o recreativos según sus cualidades físicas puedan estar cubiertas o a descubierto, empleando un ambiente concebido, edificado, adaptado o dotado de equipo y/o equipamiento deportivo. A los servicios suplementarios (gradas, sanitarios, subestaciones eléctricas, etc.) por el hecho de complementar un espacio deportivo o área deportiva se les brindará la condición esencial de la zona o espacio a la que trabajen. Instalación deportiva destinada a la práctica de actividades o acontecimientos deportivos y recreativos, con la característica primordial de que está al descubierto.⁵⁰

Las áreas de contemplación, el idioma común reconoce la conclusión contemplación con la intervención física de focalizar la visión en un objeto o área perceptible, así mismo con su proveniente espiritual de mantener la atención sobre una materia. En el aspecto religioso, la contemplación es la acción con que el intelecto del religioso ingresa y saborea la esfera luminosa de la certidumbre divina.⁵⁰

La vulnerabilidad es un divisor de peligro dentro de un procedimiento. Es decir, sería la agrupación de cualidades y particularidades que pone en riesgo a un sujeto o grupo a los efectos perjudiciales de una amenaza. Estas propiedades y circunstancias pueden ser físicas, institucionales, políticas, culturales, colectivas, ambientales, económicas y humanas.⁵¹

La accesibilidad es el grupo de peculiaridades que debe disponer un producto, edificación, contexto urbano, servicio o medio de comunicación para ser aprovechado en calidad de bienestar, seguridad, uniformidad y autonomía para todas los habitantes, hasta por aquellas con facultades motrices o sensoriales diferentes. Es sinónimo de confort y seguridad, siendo seguridad la condición primordial en el diseño. Si le falta esta última en el uso para un grupo de personas

⁵⁰ CONADE (2010). Catálogo de tipologías de instalaciones deportivas. Secretaría de Educación Pública. Recuperado de http://cnid.conade.gob.mx/documentos/catalogo_infra.pdf

⁵¹ OXFAM (2015). Vulnerabilidad urbana: Evaluando los nuevos factores de riesgo en Lima Metropolitana. Recuperado de https://peru.oxfam.org/sites/peru.oxfam.org/files/file_attachments/Vulnerabilidad%20Urbana_

en específico, deja de ser accesible. La gran virtud de la accesibilidad desapercibida es el valor agregado que brinda al diseño, ya que no astringe su uso a un tipo o grupo de habitantes de edades relativas.⁵²

Los espacios verdes son zonas diseñadas para las personas que reside las urbes y por tal fundamento se les debe otorgar el valor que necesitan, tanto en su diseño, mantenimiento y crecimiento, debido que estas áreas son espacios de recreación y distracción que representan un aprovechamiento ecológico a los pobladores urbanos, diseñando incluso un gusto paisajístico para quien lo ocupa. Las áreas verdes públicas en la metrópolis, no sólo realiza una función decorativa, sino que contribuyen a mejorar la calidad del aire ya que hay una gran proporción de óxido de carbono (CO₂) brinda oxígeno, el cual ocupa el papel de moderador de purificación de aire, calor y humedad en el contexto de la urbe; juntamente que ocupa un rol de apreciación paisajístico que colabora como encanto óptico y por lo tanto aumenta la calidad de vida en las ciudades.⁵³

La jerarquía como representación generatriz en el diseño predominante, es la manifestación física del orden por rangos de unos o varios atributos. El predominio de una forma o espacio que es jerárquicamente valioso se logra transformarlo en una excepción a la norma.⁵⁴

La degradación tiene vinculación a los procesos sociales y ambientales, transforma un espacio complejo en un más sencillo rebajando su estado; provoca un desorden urbano y reduce el ecosistema a causa del crecimiento poblacional.⁵⁵

Ramírez G. (2013). La fragmentación es la segmentación urbana distingue básicamente dos líneas de investigación: por un punto, aquella que se encuentra ligada a los desarrollos de desigualdad de la sociedad y barreras tangibles y/o intangibles; y por el otro lado, la que se asocia con las interrupciones en el desarrollo de extensión de la trama urbana fruto de los desarrollos de metropolización.

⁵²Boudeguer Andrea (2010). Manual de Accesibilidad Universal. Cooperación ciudad accesible. Recuperado de https://www.ciudadaccesible.cl/wp-content/uploads/2012/06/manual_accesibilidad_universal1.pdf

⁵³Rendón R. (2010). Espacios Verdes Públicos y Calidad de Vida. GCI Mexicali. Recuperado de https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099/12860/07_Rendon_Rosa.pdf

⁵⁴Aceplan (2001). Libro recuperado de <http://www.uva.es/export/sites/uva/6.vidauniversitaria/6.11>

⁵⁵Quintero J. (2018). El entorno degradado como proyección de un proceso socio ambiental desde un sistema fractal. Recuperado <https://www.comecso.com/ciencias-sociales-agenda-nacional/cs/article/view/1333/706>

Medina J. (2015). La proporción es la armoniosa y justa relación de una parte con otras o con el todo. Esta conexión no solo puede ser de magnitud, sino de cuantía o también de grado. Todas las teorías de proporciones tienen el propósito de generar un sentido de orden a través de los componentes de una construcción óptica. Fundamentalmente cualquier sistema de proporcionalidad es, por consiguiente, una razón característica, una cualidad estable que se trasmite de una razón a otra. Así pues, este sistema de proporcionalidad establece un conjunto fijo de enlaces visuales entre las partes de un edificio, y entre estas y el todo.

La imagen urbana es la figura urbana se alcanza por medio de su estética y tasa sus posiciones primarias y secundarias según la impresión y apreciación de los habitantes. Esta es fruto de un transcurso de construcción histórica, por lo tanto, se debe investigar a partir de las áreas urbanas de los sitios que se identifiquen.⁵⁶

La movilidad y el trasladamiento provocan en el área pública nuevos modos de representación y prácticas culturales (identidad) modernas estructuras de territorialidad (pertenencia) y por tanto distinción de (integración social).⁵⁷

La contaminación, a causa de sus consecuencias en la salud humana y la calidad de habitad urbana, está relacionado con la bulla, justamente el originado por automóviles, ya que en términos de cantidad son los automotores quienes más escandalo causan en las ciudades; a este problema se le agregan los equipamientos industriales, así como las fábricas o construcciones. Se agregan también la contaminación visual y aún más últimamente la contaminación por frecuencia de campos electromagnéticos en el espacio urbano, especialmente aquéllos causados por las antenas de telefonía celular.⁵⁸

La permeabilidad se dedica a la sencillez que un individuo tiene de trasladarse por medio de un ambiente, lo cual necesita, extremadamente, de las sendas o caminos establecidos en el espacio urbano. También, la permeabilidad alivia al espacio urbano al quitar barreras u obstáculos.⁵⁹

⁵⁶Valdivia (2014). Bitácora urbana territorial. Recuperado de <https://revistas.unal.edu.co/index.php/bitacora/article/view/38634/html>

⁵⁷Flores M. (2007). La identidad cultural del territorio como base de una estrategia de desarrollo sostenible. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/675/67500703.pdf>

⁵⁸Maldonado Juan (2012). Ciudades y contaminación ambiental. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/ring/n30/n30a9.pdf>

⁵⁹Alvarez J. (2018). Espacio público privado a través de la permeabilidad de la arquitectura, (tesis de titulación). Universidad Católica De Bogotá Colombia. Recuperado de <https://repository.ucatolica.edu.co/bitstr>

III. METODOLOGÍA:

3.1 Tipo y diseño de investigación

El tipo de investigación: Se elaboró con el tipo de investigación básica, porque se ha explorado teorías, hechos, datos, fenómenos, que tuvo como propósito incrementar el conocimiento de los principios fundamentales de la naturaleza y realidad.

El diseño de investigación: Se usó un diseño de investigación con enfoque cuantitativo, ya que se utilizó la recolección de datos para así comprobar la hipótesis, con una medición numérica y análisis estadístico, es de tipo descriptivo correlacional porque se recoge y mide la información de las variables, analizando la relación que existe entre las variables, y un diseño no experimental transversal, porque no se manipuló las variables y se examinó en su ambiente natural, describiendo y analizando la interrelación de las variables en un momento determinado.

3.2. Variables y operacionalización:

De la variable independiente: Características del espacio Intersticial Urbano, se definió como:

Definición conceptual: Son hendiduras o espacios que median dentro de dos cuerpos o a través de dos partes de un mismo cuerpo, surgen atravesando territorios de particularidades homogéneas o por el contrario totalmente opuestas.

Definición Operacional: Se operacionalizó con tres dimensiones que permitió demostrar el nivel relación que existe entre las características del espacio intersticial urbano con el diseño urbano arquitectónico ribereño, para su medición se hizo un cuestionario de preguntas conformado por los indicadores de cada dimensión.

Indicadores: La dimensiones de la variable independiente fueron: usos de suelos, con los indicadores: uso de suelo residencial, comercial y recreativo; la dimensión degradación con sus indicadores: vulnerabilidad, imagen urbana, contaminación ambiental y la dimensión fragmentación con sus indicadores: bordes urbanos, falta de permeabilidad y movilidad peatonal.

La variable dependiente: Diseño urbano arquitectónico ribereño, se definió como:

Definición conceptual: El proceso del diseño urbano arquitectónico ribereño esta entendida como la conformadora de espacios y lugares donde se desarrolla las actividades del hombre, estas actividades es la ciudad física espacialmente definida por los objetos arquitectónicos y sus interrelaciones.

Definición Operacional: Se operacionalizó con tres dimensiones que permitió demostrar el nivel relación que existe entre las características del espacio intersticial urbano con el diseño urbano arquitectónico ribereño, para su medición se hizo un cuestionario de preguntas conformado por los indicadores de cada dimensión.

Indicadores: La dimensiones de la variable dependiente fueron: La dimensión función ribereña con sus indicadores: área recreativa, deportiva y de contemplación; la dimensión espacio urbano con sus indicadores: accesibilidad, contexto, urbano, espacios verdes y la dimensión forma ribereña con sus indicadores: proporción, jerarquía y tendencia.

Escala de medición: Es de escala ordinal porque se encuentra representada por un grupo de etiquetas o nombres, con valores relativos que se pudieron ordenar y clasificar.

3.3. Población, muestra y muestreo

Población: Estuvo conformada por los habitantes del distrito de Carmen de la Legua-Reynoso, con una población general de 41,400 habitantes según la información del INEI (2017), al estar la investigación relacionado a un espacio público de las riberas del rio Rímac, se consideró a los habitantes entre 15-65 años de edad.

Tabla 01: Número de habitantes de Carmen de la Legua

N°	Distrito	N° de habitantes
1	Carmen de la Legua	41,400

Fuente: INEI 2017

Es así que la población que se consideró en el análisis del estudio fue de 28,566 habitantes de la edad entre 15-65 años según el INEI (2017).

Tabla 02: Número de habitantes por edad

N°	Distrito	N° de habitantes 15 -65 años
1	Carmen de la Legua	28,566

Fuente: INEI 2017

Criterios de inclusión: Se tomó a los residentes del distrito de Carmen de la Legua en las edad de 15-65 años porque se consideró que este rango de edad son los habitantes más identificados con el espacio de las riberas del río Rímac.

Criterios de exclusión: Se excluyó a los residentes que tienen un rango de edad entre 0-14 años y 66 a más, porque son las personas con menor frecuencia en las riberas del río Rímac.

Muestra: El tamaño de la muestra es el número de habitantes que fue extraída del estrato tomado de la población general, en este caso fue de 28,566 habitantes entre 15-65 años. Para el cálculo del tamaño de la muestra se utilizó la siguiente formula:

$$n = \frac{z^2(p \cdot q)}{e^2 + \frac{z^2(p \cdot q)}{N}}$$

Dónde:

n= tamaño muestral

N= población 28,566

z= nivel de confianza 1.645 al 90% nivel de confianza

e= error permitido 10%

p= posibilidad de éxito 0.5

q= posibilidad de fracaso 0.5

Luego de la aplicación de la fórmula la muestra quedó formada por 62 habitantes en las edades de 15-65 años, a quienes se dirigió la encuesta.

Muestreo: La técnica estadística utilizada para la obtención de la muestra es el muestreo aleatorio estratificado, consistió en considerar categorías típicas diferentes entre sí, en este caso por estratos, en el caso del distrito de Carmen de la Legua, su población fue censada por INEI (2017) con un total de 41,400 habitantes y categorizadas en tres estratos de 0-14 años 7,214 habitantes, de 15-65 años 28,566 habitantes y de 66-más años, 5,620 habitantes; se tomó como muestra poblacional el estrato de 15-65 años de edad.

3.4 Técnicas e instrumento de recolección de datos

Buendía (2004). La encuesta es el “método de investigación capaz de contestar problemas tanto en términos descriptivos como de relación de variables, tras la recogida de información sistemática, según un diseño preliminarmente establecido que consolide el rigor de la información obtenida”. (p.120)

Es así que para la recolección de datos se empleó la técnica de la encuesta por ser un instrumento exploratorio que ayudó a medir el grado de relación de las variables y a demostrar la hipótesis planteada.

El instrumento para la recolección de datos que se empleó en la investigación fue el cuestionario. Según Baptista, Hernández y Fernández (2010), este se revela de manera positiva para medir las perspectivas y opiniones de las personas en cinco alternativas. (1) Muy de acuerdo, (2) de acuerdo, (3) indiferente, (4) de acuerdo, (5) muy en desacuerdo.

La escala de medición que se empleó en esta investigación será de Likert, Méndez (2007). Define que esta escala Likert se considera un instrumento de recolección o medición de datos cuantitativos que se usan en una investigación. Es aquel tipo de escala aditiva que pertenece a un nivel de medición ordinal.

Se validó las 18 preguntas formuladas, recurriendo a la crítica y juicio de tres asesores expertos en el tema, (ver Anexo 2)

Para medir la confiabilidad se utilizó el coeficiente de correlación de Alfa de Cronbach. Innova Mide (2011). Alfa de Cronbach, es un patrón de consistencia interna, que se basa en la correlación y su promedio a través de los ítems de las variables.

Las ventajas de esta medida es que posibilita determinar cuándo la fiabilidad empeoraría o mejoraría si se excluye un definido ítem.⁶¹ Se aplicó una encuesta virtual de 62 personas en el Distrito de Carmen de la, dando un resultado de 0,867 confirmando que el instrumento es válido.

Tabla 03: Alfa de Cronbach

Estadística de la Fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N° de Elementos
,867	18

3.5 Procedimiento

Es así que se preparó un cuestionario de 18 preguntas que fueron previamente validadas a la crítica y juicio de los asesores expertos en el tema, que incluyo los indicadores de las dimensiones, y fue aplicado en el distrito de Carmen de la Legua. La encuesta fue aplicada vía electrónica (google drive) tuvo una duración de 6 horas por 3 días consecutivos.

3.6 Método de análisis de datos

Fue necesario elaborar una base de datos sobre los 18 ítems, por cada variable 9 indicadores y se procesaron los datos nombrados en el programa informático estadístico SPSS versión Statistics 22.

⁶¹ InnovaMide (2010). Análisis de fiabilidad SPSS. Recuperado de https://www.uv.es/innomide/spss/SPSS/SPSS_0801B.pdf

Para la visualización de resultados del proyecto de investigación se ordenó las tablas y gráficos de resultados del programa estadístico SPSS y por indicador, luego se hizo el análisis de los datos, utilizando la técnica de correlaciones de los datos estadísticos que arrojo el programa y ver las relaciones entre las variables. También mediante la técnica de visualización de datos, se analizó los gráficos e imágenes que el programa arrojo.

3.7 Aspectos Éticos

En el presente proyecto de investigación se ha elaborado a través de los procedimientos que establece la Universidad Cesar Vallejo; por ello se ha recibido de manera adecuada la asesoría de parte de la experta en temas relacionados a la carrera, investigación y metodología, es por esto que se afirma que los datos, información y documentación que se expresan en esta tesis son 100% verdaderos. Aquella información recopilada se ha referenciado citando según el manual APA y las encuestas dadas.

III. RESULTADOS

Variable 1: Características del espacio Intersticial Urbano

Se interpretó según la tabla 13 y el gráfico 01 de la encuesta que se ha realizado a 62 habitantes del distrito de Carmen de la Legua Reynoso, los resultados sobre la variable 1, Características del espacio Intersticial Urbano, nos muestra que 46 personas que equivale al 74.2% lo consideran bueno, y 16 personas que equivale al 25.8% lo consideran regular, que deberían mejorar los espacios intersticiales urbanos para potenciar el desarrollo de la integración urbana en esta urbanización.

Dimensión 1: Usos de Suelo

¿Considera que las áreas de la ribera del río clasificadas como zonas especiales en el caso existiera viviendas deban ser reubicadas y destinar estas áreas para otro uso?

Se interpretó según la tabla 14 y el gráfico 02 de la encuesta que se ha realizado a 62 habitantes del distrito de Carmen de la Legua Reynoso, los resultados sobre la dimensión 1, Usos de suelo, nos muestra que 31 personas que equivale al 50.0%

lo consideran bueno, 29 personas que equivale al 46.8% lo consideran regular, 2 personas que equivale al 3.2% lo consideran malo, que deberían destinarse los espacios de la ribera del río a un tipo de uso recreativo, comercial y residencial, para una mayor interacción entre las personas en esta urbanización.

Indicador 1: Uso de suelo residencial

¿Cree Ud. que las áreas de la ribera del río clasificadas como zona especial se puedan desarrollar actividades comerciales?

Se interpretó según la tabla 15 y el gráfico 03 de la encuesta que se ha realizado a 62 habitantes del distrito de Carmen de la Legua Reynoso, los resultados sobre el indicador 1, usos de suelo residencial, nos muestra que 29 personas que equivale al 46.8% están de muy de acuerdo, 27 personas que equivale al 43.5% están de acuerdo, 2 personas que equivale al 3.2% están indiferentes, 2 personas que equivale al 3.2% están en desacuerdo, y 2 personas que equivale al 3.2% están muy en desacuerdo que deberían reubicarse las viviendas y usar esos espacios para otro uso que potencie la integración de las personas.

Indicador 2: Uso de suelo comercial

¿Cree Ud. que las áreas de la ribera del río clasificadas como zona especial se puedan desarrollar actividades comerciales? (Artísticas, artesanales, ferias)

Se interpretó según la tabla 16 y el gráfico 04 de la encuesta que se ha realizado a 62 habitantes del distrito de Carmen de la Legua Reynoso, los resultados sobre el indicador 2, usos de suelo comercial, nos muestra que 27 personas que equivale al 43.5% están de acuerdo, 23 personas que equivale al 37.1% están en desacuerdo, 5 personas que equivale al 8.1% están muy de acuerdo, 4 personas que equivale al 6.5% están muy en desacuerdo, y 3 personas que equivale al 4.8% están indiferentes que se debería usar la ribera para actividades comerciales que activen el ámbito económico en esta urbanización.

Indicador 3: Uso de suelo recreacional

¿Considera usted que las áreas de la ribera del río funcionaria como espacios donde se pueda pasar el tiempo libre, relajarse y liberar energías? (espacios lúdicos, artísticos y para ejercitarse)

Se interpretó según la tabla 17 y el gráfico 05 de la encuesta que se ha realizado a 62 habitantes del distrito de Carmen de la Legua Reynoso, los resultados sobre el indicador 3, usos de suelo recreacional, nos muestra que 36 personas que equivale al 58.1% están de acuerdo, 16 personas que equivale al 25.8% están de muy acuerdo, 6 personas que equivale al 9.7% están en desacuerdo, 3 personas que equivale al 4.8% están indiferentes, y 1 persona que equivale al 1.6% están muy en desacuerdo que en la ribera del río se utilice para el esparcimiento recreativo que mejore el desarrollo de la integración de las personas.

Dimensión 2: Degradación intersticial

Se interpretó según la tabla 18 y el gráfico 06 de la encuesta que se ha realizado a 62 habitantes del distrito de Carmen de la Legua Reynoso, los resultados sobre la dimensión 2, degradación intersticial, nos muestra que 42 personas que equivale al 67.7% lo consideran bueno, 18 personas que equivale al 29.0% lo consideran regular, 2 personas que equivale al 3.2% lo consideran malo, que la degradación en el espacio intersticial debería solucionarse.

Indicador 4: Vulnerabilidad

¿Le produce a usted alguna sensación de amenaza o daño psicosocial al transitar por la ribera del río? (Caídas de materiales, inundación, derrumbes, deslizamiento)

Se interpretó según la tabla 19 y el gráfico 07 de la encuesta que se ha realizado a 62 habitantes del distrito de Carmen de la Legua Reynoso, los resultados sobre el indicador 4, vulnerabilidad, nos muestra que 34 personas que equivale al 54.8% están de acuerdo, 14 personas que equivale al 22.6% están en desacuerdo, 6 personas que equivale al 9.7% están muy de acuerdo, 5 personas que equivale al 8.1% están indiferentes, y 3 personas que equivale al 4.8% están muy en desacuerdo que les causa temor el tránsito por la ribera del río en esta urbanización.

Indicador 5: Imagen urbana

¿Está de acuerdo que la ribera del río debe expresar de manera visual y positiva la sensación de identificarse con el lugar?

Se interpretó según la tabla 20 y el gráfico 08 de la encuesta que se ha realizado a 62 habitantes del distrito de Carmen de la Legua Reynoso, los resultados del

indicador 5, imagen urbana, nos muestra que 36 personas que equivale al 58.1% están de acuerdo, 16 personas que equivale al 25.8% están muy de acuerdo, 6 personas que equivale al 9.7% están indiferentes, 2 personas que equivale al 3.2% están en desacuerdo, y 2 personas que equivale al 3.2% están muy en desacuerdo que en la ribera del río debe transmitir sensaciones positivas para poder lograr identificarse con el lugar en esta urbanización.

Indicador 6: Contaminación ambiental

¿Considera usted que la contaminación por la producción de desechos de la población y de las industrias afecta los ecosistemas de la ribera del río? (Agua, suelo y aire)

Se interpretó según la tabla 21 y el gráfico 09 de la encuesta que se ha realizado a 62 habitantes del distrito de Carmen de la Legua Reynoso, los resultados sobre el indicador 6, contaminación ambiental, nos muestra que 39 personas que equivale al 62.9% están de muy de acuerdo, 19 personas que equivale al 30.6% están de acuerdo, 2 personas que equivale al 3.2% están indiferentes, 2 personas que equivale al 3.2% están en desacuerdo, que mediante los desechos producidos hacia el río este afecta nuestro ecosistema cada vez más.

Dimensión 3: Fragmentación intersticial

Se interpretó según la tabla 22 y el gráfico 10 de la encuesta que se ha realizado a 62 habitantes del distrito de Carmen de la Legua Reynoso, los resultados sobre la dimensión 3, fragmentación intersticial, nos muestra que 50 personas que equivale al 80.6% lo consideran bueno, 11 personas que equivale al 17.7% lo consideran regular, 1 persona que equivale al 1.6% lo considera malo, que no debería estar fragmentado este espacio intersticial de las riberas.

Indicador 7: Bordes urbanos

¿Considera que los bordes de la ribera del río podrían mantener la continuidad con elementos de tránsito, paisajísticos y sociales para una mayor interacción comunitaria? (Estancias cortas, circulación ciclística, accesos peatonales)

Se interpretó según la tabla 23 y el gráfico 11 de la encuesta que se ha realizado a 62 habitantes del distrito de Carmen de la Legua Reynoso, los resultados sobre el

indicador 7, bordes urbanos, nos muestra que 35 personas que equivale al 56.5% están de acuerdo, 20 personas que equivale al 32.3% están muy de acuerdo, 5 personas que equivale al 8.1% están indiferentes, 1 persona que equivale al 1.6% están en desacuerdo, y 1 persona que equivale al 1.6% están muy en desacuerdo, que se intervengan los bordes con elementos de tránsito y accesos peatonales.

Indicador 8: Falta de permeabilidad

¿Usted está de acuerdo que al articular de manera accesible y funcional las actividades culturales, turísticas, recreativas la ribera del río pueda ser un espacio donde exista mayor integración de la comunidad?

Se interpretó según la tabla 24 y el gráfico 12 de la encuesta que se ha realizado a 62 habitantes del distrito de Carmen de la Legua Reynoso, los resultados sobre el indicador 8, falta de permeabilidad, nos muestra que 34 personas que equivale al 54.8% están de acuerdo, 21 personas que equivale al 33.9% están muy de acuerdo, 6 personas que equivale al 9.7% están indiferentes, 1 persona que equivale al 1.6% están en desacuerdo en articular las actividades culturales, turísticas, recreativas para mejorar la integración de la comunidad.

Indicador 9: Movilidad peatonal

¿Considera usted que conectando las vías peatonales de la ribera del río con nodos o espacios adicionales del entorno urbano permitirá una mayor fluidez e interacción con otros habitantes?

Se interpreta según la tabla 25 y el gráfico 13 de la encuesta que se ha realizado a 62 habitantes del distrito de Carmen de la Legua Reynoso, los resultados sobre el indicador 9, movilidad peatonal, nos muestra que 37 personas que equivale al 59.7% están de acuerdo, 16 personas que equivale al 25.8% están de muy de acuerdo, 7 personas que equivale al 11.3% están indiferentes, 1 persona que equivale al 1.6% están en desacuerdo, y 1 persona que equivale al 1.6% están muy en desacuerdo que se debe conectar vías peatonales en la ribera hacia otros espacios relacionándolos para una mejor fluidez del tránsito de las personas.

Variable 2: Diseño Urbano Arquitectónico Ribereño

Se interpretó según la tabla 26 y el gráfico 14 de la encuesta que se ha realizado a 62 habitantes del distrito de Carmen de la Legua Reynoso, los resultados sobre la variable 2, diseño urbano arquitectónico ribereño, nos muestra que 53 personas que equivale al 85.5% lo consideran bueno y 9 personas que equivale al 14.5% lo consideran regular, que es necesario un diseño urbano arquitectónico ribereño para la integración urbana.

Dimensión 4: Función

¿Considera que en la ribera del río funcionaria con áreas donde se desarrollen actividades recreativas pasivas o activas? (Campos recreativos, plazas, parques, clubes, juegos)

Se interpretó según la tabla 27 y el gráfico 15 de la encuesta que se ha realizado a 62 habitantes del distrito de Carmen de la Legua Reynoso, los resultados sobre la dimensión 4, función, nos muestra que 46 personas que equivale al 74.2% lo consideran bueno, 16 personas que equivale al 25.5% lo consideran regular que la función de áreas recreativas, deportivas y de contemplación son necesarias para el desarrollo e integración urbana.

Indicador 10: Área recreativa

¿Considera que en la ribera del río funcionaria con áreas donde se desarrollen actividades recreativas pasivas o activas? (Campos recreativos, plazas, parques, clubes, juegos)

Se interpretó según la tabla 28 y el gráfico 16 de la encuesta que se ha realizado a 62 habitantes del distrito de Carmen de la Legua Reynoso, los resultados sobre el indicador 10, área recreativa, nos muestra que 32 personas que equivale al 51.6% están de acuerdo, 20 personas que equivale al 32.3% están muy de acuerdo, 5 personas que equivale al 8.1% están indiferentes, 5 personas que equivale al 8.1% están en desacuerdo que deberían funcionar a lo largo de la ribera del río, parques, plazas, campos recreativos, que mejoren la integración urbana.

Indicador 11: Área deportiva

¿Considera que en la ribera del río funcionaría como espacios donde se desarrollen actividades activas de competición y entrenamiento deportivo?

Se interpretó según la tabla 29 y el gráfico 17 de la encuesta que se ha realizado a 62 habitantes del distrito de Carmen de la Legua Reynoso, los resultados sobre el indicador 11, área deportiva, nos muestra que 39 personas que equivale al 62.9% están de acuerdo, 11 personas que equivale al 17.7% están muy de acuerdo, 8 personas que equivale al 12.9% están indiferentes, 4 personas que equivale al 6.5% están en desacuerdo de que se desarrollen espacios y actividades que fomenten el deporte para mejorar la ribera del río en esta urbanización

Indicador 12: Área contemplación

¿Considera que en la ribera del río funcionaría espacios donde usted pueda observar el paisaje natural y entorno artificial? (mirador de contemplación, mobiliarios de estancia y recorridos de contemplación)

Se interpretó según la tabla 30 y el gráfico 18 de la encuesta que se ha realizado a 62 habitantes del distrito de Carmen de la Legua Reynoso, los resultados sobre la dimensión 5, urbano, nos muestra que 57 personas que equivale al 91.9% lo consideran bueno, 3 personas que equivale al 4.8% lo consideran regular, 2 personas que equivale al 3.2% lo consideran malo, que se debería existir una implementación urbana adecuada en la ribera del río.

Dimensión 5: Espacio urbano

Se interpretó según la tabla 31 y el gráfico 19 de la encuesta que se ha realizado a 62 habitantes del distrito de Carmen de la Legua Reynoso, los resultados sobre la dimensión 5, urbano, nos muestra que 57 personas que equivale al 91.9% lo consideran bueno, 3 personas que equivale al 4.8% lo consideran regular, 2 personas que equivale al 3.2% lo consideran malo, que se debería existir una implementación urbana adecuada en la ribera del río.

Indicador 13: Accesibilidad

¿Considera que el tránsito peatonal en la ribera del río debería estar resuelta para todas las capacidades y limitantes físicas? (Sillas de rueda, muletas, discapacidad visual)

Se interpretó según la tabla 32 y el gráfico 20 de la encuesta que se ha realizado a 62 habitantes del distrito de Carmen de la Legua Reynoso, los resultados sobre el indicador 13, accesibilidad, nos muestra que 30 personas que equivale al 48.4% están de muy de acuerdo, 29 personas que equivale al 46.8% están de acuerdo, 1 persona que equivale al 1.6% están indiferentes, 1 persona que equivale al 1.6% están en desacuerdo, y 1 persona que equivale al 1.6% están muy en desacuerdo que es necesario un recorrido accesible en todo ámbito de la ribera del río.

Indicador 14: Contexto urbano

¿Considera usted que los espacios de ribera del río deben estar integrados como parte de la dinámica física y social de la ciudad?

Se interpretó según la tabla 33 y el gráfico 21 de la encuesta que se ha realizado a 62 habitantes del distrito de Carmen de la Legua Reynoso, los resultados sobre el indicador 14, contexto urbano, nos muestra que 37 personas que equivale al 59.7% están de acuerdo, 20 personas que equivale al 32.3% están muy de acuerdo, 2 personas que equivale al 3.2% están indiferentes, 2 personas que equivale al 3.2% están muy en desacuerdo, y 1 persona que equivale al 1.6% están en desacuerdo, que se debe considerar en la ribera las dinámicas sociales y físicas.

Indicador 15: Espacios verdes

¿Está de acuerdo que los espacios verdes son elementos de aportación sostenible y deben ser preservados para el beneficio de la ribera del río? (Cubiertas vegetales, jardines, diversidad de vegetación)

Se interpretó según la tabla 34 y el gráfico 22 de la encuesta que se ha realizado a 62 habitantes del distrito de Carmen de la Legua Reynoso, los resultados sobre el indicador 15, espacios verdes, nos muestra que 34 personas que equivale al 54.8% están muy de acuerdo, 25 personas que equivale al 40.3% están de acuerdo, 2 personas que equivale al 3.2% están muy en desacuerdo, 1 persona que equivale

al 1.6% están en desacuerdo, que debería preservarse el río mediante aportaciones sostenibles.

Dimensión 6: Forma

Se interpretó según la tabla 35 y el gráfico 23 de la encuesta que se ha realizado a 62 habitantes del distrito de Carmen de la Legua Reynoso, los resultados sobre la dimensión 6, forma, nos muestra que 45 personas que equivale al 72.6% lo consideran bueno, 16 personas que equivale al 25.8% lo consideran regular, 1 persona que equivale al 1.6% lo consideran malo, que en la forma del diseño urbano arquitectónico ribereño es necesario se muestre la proporción, jerarquía y tendencia.

Indicador 16: Proporción

¿Considera que la cantidad y la magnitud del tamaño de un objeto conceden una armoniosa relación con su entorno inmediato?

Se interpretó según la tabla 36 y el gráfico 24 de la encuesta que se ha realizado a 62 habitantes del distrito de Carmen de la Legua Reynoso, los resultados sobre el indicador 16, proporción, nos muestra que 38 personas que equivale al 61.3% están de acuerdo, 15 personas que equivale al 24.2% están muy de acuerdo, 4 personas que equivale al 6.5% están indiferentes, 3 personas que equivale al 4.8% están muy en desacuerdo, y 2 personas que equivale al 3.2% están en desacuerdo, que los tamaños, escalas de un objeto conceden una relación con el entorno.

Indicador 17: Jerarquía

¿Está de acuerdo que debería predominar un espacio u objeto para dar más importancia visual en la ribera del río?

Se interpretó según la tabla 37 y el gráfico 25 de la encuesta que se ha realizado a 62 habitantes del distrito de Carmen de la Legua Reynoso, los resultados sobre el indicador 17, jerarquía, nos muestra que 36 personas que equivale al 58.1% están de acuerdo, 12 personas que equivale al 19.4% están muy de acuerdo, 9 personas que equivale al 14.5% están indiferentes, 3 personas que equivale al 4.8% están en desacuerdo, y 2 personas que equivale al 3.2% están muy en desacuerdo, que debería predominar elementos en la ribera del río.

Indicador 18: Tendencia

¿Considera usted que en la ribera del río se implemente tendencias tecnológicas y ecológicas sustentables?

Se interpretó según la tabla 38 y el gráfico 26 de la encuesta que se ha realizado a 62 habitantes del distrito de Carmen de la Legua Reynoso, los resultados sobre el indicador 18, tendencia, nos muestra que 31 personas que equivale al 50.0% están de acuerdo, 24 personas que equivale al 38.7% están muy de acuerdo, 7 personas que equivale al 11.3% están indiferentes, que se debe considerar tendencias ecológicas y tecnológicas que desarrollen la ciudad, en esta urbanización.

Contrastación de la Hipótesis General

La prueba de la hipótesis se realizó a través de Rho de Spearman, según Villatoro (2014). Es una medida que determina la relación lineal entre dos variables ordinales, utilizando la clasificación por rangos y comparándolos. Se cumple bajo lo siguiente:

Se formula la hipótesis nula y alternativa (H0 y H1)

Hipótesis Nula (H0)

H0: $r_{XY} = 0$ No existe una relación entre las Características del espacio Intersticial Urbano y el Diseño Urbano Arquitectónico Ribereño.

Hipótesis Alternativa (H1)

H1: $r_{XY} \neq 0$ Existe una relación entre las Características del espacio Intersticial Urbano y el Diseño Urbano Arquitectónico Ribereño.

Asumimos el nivel de confianza=95%

$\alpha =$ Al 5% (0.05)

Regla de decisión= $P \geq \alpha =$ acepta H0

$P \leq \alpha =$ rechaza H0

Hipótesis General				
			Características del espacio Intersticial Urbano	Diseño Urbano Arquitectónico Ribereño
Rho de Spearman	Características del espacio Intersticial Urbano	Coeficiente de correlación	1,000	,594**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	62	62
	Diseño Urbano Arquitectónico Ribereño	Coeficiente de correlación	,594**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	62	62

****.** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

Prueba de hipótesis general

Tabla 04: Lo analizado del coeficiente de la correlación de Rho Spearman entre las Características del espacio Intersticial Urbano y el Diseño Urbano Arquitectónico Ribereño.

Decisión estadística

Con respecto al resultado del coeficiente de correlación de Rho Spearman de la tabla 04 es igual a 0.594 puntos, determinando que existió una correlación positiva moderada de la variable 1: Características del espacio Intersticial Urbano sobre la variable 2: Diseño Urbano Arquitectónico Ribereño, entonces conforme a los resultados de la correlación de Rho de Spearman, este es una medida de la correlación (la asociación o interdependencia) entre las dos variables aleatorias (tanto continuas pero discretas). Evidenciando que el nivel de significancia es de (sig.=0,000) es menor que el valor 0.05, siendo así se rechaza la hipótesis nula (H0) y se acepta la hipótesis alternativa (H1).

Contrastación de la Hipótesis Especifica 1

Se formula la hipótesis nula y alternativa (HO y H1)

Hipótesis Nula (HO)

HO: $r_{XY} = 0$ No existe una relación entre los usos de suelo del espacio intersticial urbano con la función en el marco del diseño urbano arquitectónico ribereño.

Hipótesis Alternativa (H1)

H1: $r_{XY} \neq 0$ Existe una relación entre los usos suelos del espacio intersticial urbano con la función en el marco del diseño urbano arquitectónico ribereño.

- Asumimos el nivel de confianza=95%
- $\alpha =$ Al 5% (0.05)
- Regla de decisión = $P \geq \alpha =$ acepta H_0
 $P \geq \alpha =$ rechaza H_0

Prueba de hipótesis específica 1

Tabla 05: Lo analizado del coeficiente de la correlación de Rho Spearman entre los usos de suelo del espacio intersticial urbano y la función del diseño urbano arquitectónico ribereño.

Hipótesis específica 1				
		Usos de Suelos		Función
Rho de Spearman	Usos de Suelos	Coeficiente de correlación	1,000	,510**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	62	62
	Función	Coeficiente de correlación	,510**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	62	62

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

Decisión estadística

Con respecto al resultado del coeficiente de correlación de Rho Spearman la tabla 05 es igual a 0.510 puntos, determinando que existe una correlación positiva moderada de la dimensión 1: Usos de suelo sobre la dimensión 4: Función ribereña, entonces conforme a los resultados de la correlación de Rho de Spearman, este es una medida de la correlación (la asociación o interdependencia) entre las dos variables aleatorias (tanto continuas pero discretas). Evidenciando que el nivel de significancia es de 0,000 (p valor) es menor que el valor $\alpha=0.05$, siendo así se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis alternativa (H_1).

Contrastación de la Hipótesis Específica 2

Se formula la hipótesis nula y alternativa (HO y H1)

Hipótesis Nula (HO)

HO: $r_{XY} = 0$ No existe una relación entre la degradación intersticial y el espacio urbano en el marco del diseño urbano arquitectónico ribereño.

Hipótesis Alternativa (H1)

H1: $r_{XY} \neq 0$ Existe una relación entre la degradación intersticial y el espacio urbano en el marco del diseño urbano arquitectónico ribereño.

Asumimos el nivel de confianza=95%

$\alpha =$ Al 5% (0.05)

Regla de decisión = $P \geq \alpha =$ acepta H0

$P \leq \alpha =$ rechaza H0

Prueba de hipótesis específica 2

Tabla 06: Lo analizado del coeficiente de la correlación de Rho Spearman entre la degradación del espacio intersticial urbano y el diseño urbano arquitectónico ribereño.

Hipótesis específica 2				
			Degradación Intersticial	Urbano
Rho de Spearman	Degradación Intersticial	Coeficiente de correlación	1,000	,373**
		Sig. (bilateral)	.	,003
		N	62	62
	Espacio Urbano	Coeficiente de correlación	,373**	1,000
		Sig. (bilateral)	,003	.
		N	62	62

****.** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

Decisión estadística

Con respecto al resultado del coeficiente de correlación de Rho Spearman la tabla 06 es igual a 0.373 puntos, determinando que existe una correlación positiva baja de la dimensión 2: Degradación intersticial sobre la dimensión 5: Espacio urbano, entonces conforme a los resultados de la correlación de Rho de Spearman, este es una medida de la correlación (la asociación o interdependencia) entre las dos variables aleatorias (tanto continuas pero discretas). Evidenciando que el nivel de significancia es de 0,003 (p valor) es menor que el valor $\alpha=0.05$, siendo así se rechaza la hipótesis nula (H0) y se acepta la hipótesis alternativa (H1)

Contrastación de la Hipótesis Específica 3

5.5.1. Se formula la hipótesis nula y alternativa (HO y H1)

Hipótesis Nula (HO)

HO: $r_{XY} = 0$ No existe una relación entre la fragmentación intersticial y la función en el marco del diseño urbano arquitectónico ribereño.

Hipótesis Alternativa (H1)

H1: $r_{XY} \neq 0$ Existe una relación entre la fragmentación intersticial y la función en el marco del diseño urbano arquitectónico ribereño.

Asumimos el nivel de confianza=95%

$\alpha =$ Al 5% (0.05)

Regla de decisión = $P \geq \alpha =$ acepta H0

$P \leq \alpha =$ rechaza H0

Prueba de hipótesis específica 3

Hipótesis específica 3				
			Fragmentación Intersticial	Forma
Rho de Spearman	Fragmentación Intersticial	Coefficiente de correlación	1,000	,494**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	62	62

	Forma	Coeficiente de correlación	,494**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	62	62

****.** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

Tabla 07: Lo analizado del coeficiente de la correlación de Rho Spearman sobre fragmentación del espacio intersticial urbano y la forma del diseño urbano arquitectónico ribereño.

Decisión estadística

Con respecto al resultado del coeficiente de correlación de Rho Spearman la tabla 07 es igual a 0.494 puntos, determinando que existe una correlación positiva moderada de la dimensión 3: Fragmentación intersticial sobre la dimensión 6: Forma ribereña, entonces conforme a los resultados de la correlación de Rho de Spearman, este es una medida de la correlación (la asociación o interdependencia) entre las dos variables aleatorias (tanto continuas pero discretas). Evidenciando que el nivel de significancia es de 0,000 (p valor) es menor que el valor $\alpha=0.05$, siendo así se rechaza la hipótesis nula (H0) y se acepta la hipótesis alternativa (H1).

IV. DISCUSIÓN

Discusión de la Hipótesis General

Existe una relación entre las características del espacio intersticial urbano con el marco del diseño urbano arquitectónico ribereño de los distritos de Carmen de la Legua Callao.

Con respecto a los resultados y luego de haber hecho la debida verificación de la hipótesis general se observa, que en la tabla 04, la variable Características del espacio Intersticial Urbano se relaciona con la variable Diseño Urbano Arquitectónico Ribereño, presenta una correlación de RHO Spearman indicando un nivel de correlación positiva moderada, y se puede evidenciar que el nivel de significancia es menor al riesgo de error permitido.

Según Moure M & Herrera V. (2005). Las características del espacio intersticial urbano se relacionan con el diseño urbano arquitectónico ribereño, ya que el autor menciona que las características del espacio intersticial urbano al ser un espacio de mediación o intermedio se configuran como línea divisora, limite, frontera o un

borde, e inscribe siendo este un elemento operativo como una junta articuladora para el diseño urbano arquitectónico ribereño, donde la forma, la función y el espacio urbano se relacionan con el medio natural y su población.

Según Kevin Lynch (1960). Las características del espacio intersticial urbano se relacionan con el diseño urbano arquitectónico ribereño, ya que estos bordes son límites entre dos partes entre dos fases o rupturas lineales del espacio donde no hay continuidad de la ciudad, estos límites que tienen un rasgo típico que es la de fragmentar el espacio, estas características tienen relación con el diseño, que plasmen una propuesta donde estas limitaciones dejen de ser una barrera que fragmente la ciudad, donde la función, la forma y la imagen urbana estén provistos de conexiones visuales y de circulación, fácilmente puedan articular ambos lados de la ribera y convertirse en una junta de tal manera que aumenta su accesibilidad y visibilidad, con elementos que aumente el tránsito o la recreación.

Ceniceros B. (2014). Imagen urbana y espacios vacíos de la urbe, en su tesis de maestría, por la Universidad Frontera Norte ciudad Juárez México. Las características del espacio intersticial urbano se relacionan con el diseño urbano arquitectónico ribereño, ya que los espacios vacíos son un punto de partida para la acción pública que aporte a la formación de componentes de identidad influyendo positivamente a las personas en relación a su entorno, estos vacíos urbanos puede modificar diversos aspectos, políticos, económicos, sociales, la condición de vida de tal manera de cada persona transita, recorre e interioriza la urbe.

Forero L. (2015). Intersticios urbanos ambientales elementos articuladores desde el espacio público Rio Fucha, en su tesis de maestría, por la Universidad Javeriana Bogotá Colombia. Las características del espacio intersticial urbano se relacionan con el diseño urbano arquitectónico ribereño, ya que el intersticio natural (rio) es un medio de acción que articula otros elementos urbanos, transformándose en generadores de espacios públicos sostenibles para la ciudad; donde la zona de estudio tiene una estrecha relación con la función, la forma y el espacio urbano del diseño que se planteen, y estas respondan a las necesidades recreativas, deportivas, específicas de cada lugar.

Muñoz F. (2018). Gestión de los Vacíos Urbanos del sector catorce vecindarios Mollepampa en Cajamarca, tesis para optar el grado de arquitecto, Universidad Cesar Vallejo Lima Perú. Las características del espacio intersticial urbano se relacionan con el diseño urbano arquitectónico ribereño, ya que estos vacíos pueden formar una red urbana de jardines y parques enlazados a través de un eje peatonal, al modificar el uso del suelo residencial de densidad media a uso de suelo con densidad alta tendríamos más espacios desocupados para equipar, para aumentar la calidad de vida en la ciudad de los pobladores gestionando el crecimiento sostenible de los espacios vacíos.

Las riberas de los ríos Ebro Zaragoza España, Manzanero Centro de España, y Sena Paris Francia, son referentes urbanos arquitectónicos ribereños, (ver en anexos 6, lámina 1), que han modificados sus usos de suelo de agrícolas, industriales, y residenciales, a recreativos para enlazar, corredores lineales, plazas, parques fluviales, termales, jardines acuáticos, playas, como también a usos comerciales a sus alrededores, restaurantes, tiendas, quioscos, el uso de suelo residencial son de densidad media y alta, por lo general tienen un distancia promedio de 100m alejados de las riberas. Los ríos tuvieron problemas de degradación ya que sus espacios se volvieron vulnerables por las crecidas de sus aguas en tiempo de lluvias, es así se plantean ideas para proteger las laderas o taludes de la ribera con técnicas de canalización, reforzamiento con enrocados y muros de contención, a la vez con senderos a diferentes alturas volviéndose una defensa para los desbordamientos, también la alta velocidad de tránsito vehicular fue un factor de vulnerabilidad en la ribera, que fue resuelto por el soterramiento de vías y aparcamientos. La contaminación de residuos tóxicos se ha ido superando, con la construcción de plantas de tratamiento residual, estanques de tormenta, y también con hectáreas de vegetaciones paisajísticas y ajardinadas, brindando aislamiento químico, acústico y visual, cambiando de manera drástica la percepción de la imagen con respecto a las riberas, creando identidad, haciendo que cada espacio se relacione con las actividades e itinerarios de las personas. Se ha logrado resolver el espacio ribereño fragmentado, conectando los bordes a través de puentes, pasarelas, y actividades acuáticas, además de toda una red peatonal interconectada de manera longitudinal y transversal a diferentes niveles.

La naturaleza de los ríos su topografía, su cultura, historia y su entorno a definido la función recreativa ribereña actual, mediante actividades activas, pasivas e interactivas, como paseos, juegos lúdicos, teatro, conciertos, una función ribereña deportiva con espacios para desarrollar, la natación, remo, pesca, navegación, gimnasia, ciclismo, futbol, tenis, y también una función contemplativa que se refleja en recorridos, estancias y andenes a diferentes alturas, así como estancias en los puentes, donde se observa el paisaje ribereño desde diferentes perspectivas. La accesibilidad que comprende es compleja, con puentes con vías de seis carriles y estacionamientos, acompañada de ciclovías interconectadas entre puentes, pasarelas artísticas y parques lineales, una ancha acera peatonal entre 5m y 7m con pavimentos con patrones progresivos y rampas peatonales en cada extremo. Las riberas han logrado articularse con las vías principales, equipamientos, hitos históricos y actividades del contexto urbano; también se conecta a través de los espacios verdes formados en las riberas aportando un valor ecológico, con suelos de cubierta vegetal y árboles, como pinos, caduca, setos, y arce. La forma ribereña se adecua mediante parques longitudinales que siguen la morfología del río a diferentes niveles, con líneas que se entrelazan como surcos siguiendo su condición natural, el espacio así ha formado nodos que jerarquizan las riberas, predominando una tendencia medioambiental paisajística a través de biotopos.

Discusión de Hipótesis específica 1:

Los usos de suelos del espacio intersticial urbano se asocian con la función en el marco del espacio del diseño urbano arquitectónica ribereño.

De acuerdo a los resultados y realizado la debida verificación de hipótesis específica 1 observamos, que en la tabla 05 la dimensión usos de suelos de los espacios intersticiales (V1) se relaciona de forma considerable con la dimensión función del diseño arquitectónico ribereño (V2), que presenta una correlación de RHO Spearman lo cual indica un nivel de correlación positiva moderada, donde se evidencia que el nivel de significancia es menor que el riesgo de error permitido.

Según Ocampo D. (2008). El uso de suelo de los espacios intersticiales se autor señala que los espacios de los ríos urbanos, que describen un deterioro de sus áreas existentes, por la falta de actividades recreativas, deportivas, falta de iluminación, carencia de infraestructura y áreas verdes, se constituyen en zonas de

poco valor simbólico; la recuperación de los suelos de las márgenes de los ríos, tienen un impacto mayor si se les concibe como corredores unitarios continuos y con un enfoque integral urbano arquitectónico que comprenda las funciones hidráulicas, paisajistas y urbanísticas, permitiendo que las márgenes de los ríos se vuelvan no solo en espacios recreativos, deportivos o de contemplación por su función, sino en espacios de participación activa de los ciudadanos. Las áreas recreativas, los espacios abiertos y especialmente los espacios naturales destinados a la recreación, son componentes esenciales de la calidad de vida de los habitantes; algunos de estos espacios son denominados parques urbanos activos, interactivos, o parques lineales.

Ávila, R. (2013). El uso de suelo de los espacios intersticiales se relacionan con la función del diseño urbano arquitectónico ribereño, según el autor, cambiar el alcance de los ríos ribereños dejando que estos sean una limitación, por el contrario su intervención mediante un diseño urbano arquitectónico se aproveche sus potencialidades y por la diversidad de su topografía natural, se doten de áreas recreativas, deportivas y de contemplación y se incorporen al sistema urbano de su entorno como un articulador.

En el referente urbano arquitectónico de las riberas del río Medellín Colombia (ver anexo 6, lamina 2), en el proceso de su recuperación ha establecido sus usos de suelo principalmente recreacional implementando parques lineales, botánicos y de agua desarrollando actividades de juegos lúdicos, teatro al aire libre, picnic; en el deporte con gimnasio, canchas de tenis, futbol, basquetbol, enlazadas a los recorridos peatonales y ciclísticos, además este tipo de suelo está equipado con coberturas vegetales tratadas dependiendo el clima existente, donde se pueden encontrar arboles como guayacán, carbonero, especies gramíneas, cinta y aphelandra; también se han implementado áreas de contemplación el espacio cuenta con puentes peatonales, estancias con mobiliarios de reposo, que permiten una gran vista hacia la ciudad y el paisaje ribereño. El proyecto de las riberas el río Medellín atraviesa la ciudad como eje principal, donde el uso de suelo residencial también ha ido modificándose, las viviendas son densidad media y alta y se encuentran a una distancia de 80 metros a mas entre el río y las viviendas; también la transformación de las riberas del río ha impactado a los grandes empresarios y

microempresarios dando paso a la instalación de servicios mixtos, cafeterías, restaurantes, oficinas, hoteles, modificando el uso de suelo a comercial, ubicados alrededor de las riberas.

Discusión de Hipótesis específica 2:

La degradación del espacio intersticial urbano se relaciona con el espacio urbano en el marco del diseño urbano arquitectónico ribereño.

De acuerdo a los resultados y realizado la debida verificación de hipótesis específica 2 observamos, que en la tabla 06 la dimensión degradación del espacio intersticial urbano (V1) se relaciona de forma considerable con la dimensión urbano de la variable diseño urbano arquitectónico ribereño (V2) que presenta una correlación de RHO Spearman de resultado que indica un nivel de correlación positiva baja, donde se evidencia que el nivel de significancia es menor que el riesgo de error especificado.

Según Kevin Lynch (1998). En su teoría, la imagen de la ciudad, la degradación del espacio intersticial se relaciona con lo urbano de un diseño urbano arquitectónico ribereño, porque el autor señala que la desconexión o desarticulación de los elementos urbanos llevan a la degradación de lugares también llamados bordes o espacios intersticiales; específicamente de las riberas de los ríos, donde se generan contaminación, vulnerabilidad y la baja densidad de la imagen urbana; estas características se relacionan con los elementos urbanos que un diseño urbano arquitectónico ribereño debe considerar en su estructura, como es la flexibilidad en las conexiones de los elementos urbanos que permitan la accesibilidad de movimiento por sendas o secuencias conocidas; la imagen urbana donde exista identidad e interacción en cualquier dirección y distancia; y la conceptualización del contexto urbano que se relaciona con una red de conexiones viales y peatonales, así como el equipamiento urbano.

Según Josep Sorribes (2003). La degradación del espacio intersticial se relaciona

con lo urbano de un diseño urbano arquitectónico ribereño, porque el autor señala que la degradación urbana, originado por diferentes factores como la vulnerabilidad urbana, la contaminación ambiental, deterioro físico de la infraestructura, pérdida de identidad. La degradación está relacionado con la intervención del espacio urbano que se orienta a la funcionalidad con respecto al entorno urbano, a la accesibilidad vial y peatonal, a los espacios verdes y a la proximidad a las infraestructuras y servicios.

En el referente urbano arquitectónico, de la ribera del río Cheonggyecheon de Corea del Norte (ver anexo 6, lámina 3), el río estuvo cubierto con una gran autopista donde existía un gran flujo vehicular a velocidades altas, la cual generaba sensaciones de peligro en las personas volviéndose vulnerable la zona, provocando también mala calidad de aire y acumulación de desechos; siendo este espacio un conector del Sur y Norte Corea inicia la transformación de las riberas del río conformando un gran parque lineal de 400 hectáreas de vegetación mixta, como el arce de olmo, el álamo, el abeto, también la rosa de Siria la flor nacional, así como espacios de paseos, recorridos, estancias y recreación pasiva, que, dejando de ser así una zona vulnerable recuperándose el espacio para las actividades recreativas del ciudadano.

Los niveles de contaminación bajaron, como la reducción de partículas en el aire de 74 a 48 microgramos por metro cúbico, reducción del efecto “isla de calor” a 5 grados centígrados respecto a las calles del entorno, el aumento de la velocidad del aire, dando una sensación de aire acondicionado natural, aumento de más de 100 especies vegetales, los números de viajes vehiculares se redujeron dando paso al peatón, mejorando notablemente el medio ambiente. La imagen urbana cambió donde la identidad por lo tradicional y lo moderno se expresa a lo largo de las riberas del río, en los primeros años atrajo una considerable suma de turistas gracias a la espacialidad recreativa y vegetal, 64,000 personas transitan diariamente donde el peatón tiene accesibilidad fuera y dentro del río a diferentes niveles con gradas y andenes, haciendo que el visitante tenga la sensación de estar fuera de la urbe, creando imaginarios llenos de paz y relajación.

Discusión de Hipótesis específica 3:

La fragmentación del espacio intersticial urbano se relaciona con la forma en el marco del diseño urbano arquitectónico ribereño.

En los resultados y realizado la debida verificación de hipótesis específica 2 observamos, que en la tabla 07 la dimensión fragmentación del espacio intersticial urbano (V1) se relaciona de forma considerable con la dimensión forma del diseño urbano arquitectónico ribereño (V2) que presenta una correlación de RHO Spearman, lo cual indica un nivel de correlación positiva moderada, donde se evidencia que el nivel de significancia es menor al riesgo de error permitido.

Aguilera F. & Sarmiento F. (2019). La fragmentación del espacio intersticial se relaciona con la función de un diseño urbano arquitectónico ribereño, porque el autor señala que producto de la fragmentación del territorio se forman los límites y bordes que conllevan a la pérdida de la diversidad de uso del espacio y servicios urbanos, así como la falta de una red de movilidad peatonal, y la baja permeabilidad urbana relacionada a la accesibilidad y proximidad a las redes urbanas; son características del espacio intersticial que por lo general se dan en las riberas de los ríos, y se relacionan con la forma que el diseño urbano arquitectónico ribereño plantea, es decir ver a estos espacios urbanos intersticiales como espacios articuladores e integradores, donde se coloca con especial énfasis a los procesos del diseño en la proporción, simetría y jerarquía de los flujos naturales del espacio, como los relacionados a la naturaleza, la topografía y materiales del entorno, donde lo natural, lo paisajístico y recreacional predominan.

Montaner J., (2008) la fragmentación del espacio intersticial se relaciona con la función de un diseño urbano arquitectónico ribereño, porque señala que la fragmentación genera espacios urbanos aislados, segregados y desvinculados, es ahí dentro de los límites de las franjas, y los espacios intersticiales de los bordes de un río, surge una relación con el diseño urbano arquitectónico ribereño como una herramienta que ayude a la incorporación de estos espacios, a través del diseño donde la proporción, jerarquía y tendencia estén relacionados con la geometría, escala y naturaleza del paisaje, de las riberas del río; integrando los objetos arquitectónicos en sistemas urbanos, con el fin de darle al espacio intersticial valores de pertenencia, e identidad, donde la imagen e integración social urbana se recuperan.

En el referente urbano arquitectónico rehabilitado, en las riberas del río Nervión

España (ver anexo 6, lamina 4), la fragmentación del espacio ribereño ha sido resuelta a través de las de un gran parque lineal que se asocia a las riberas fluviales, sus bordes ofrecen una extensa red vegetal, con las áreas de ocio, deportivas y forestales que articulan el espacio, han generado nuevas sendas, puentes, túneles, y pasarelas, interconectadas volviendo la urbe más permeable, promoviendo una movilidad peatonal sostenible, resolviendo de manera eficaz los trayectos laborales con recorridos paisajísticos, los cuales mantienen un nivel casi llano y permiten un accesible paseo en el caso existiera discapacidad física. La forma de concibe en eje lineal verde con proporciones que siguen el espacio geométrico del río y sus riberas, lo que predomina al transitar son sus puentes históricos rehabilitados y nuevos. Este proyecto desde su concepción mantiene una tendencia sostenible ambiental, caracterizado por la preservación ecológica del agua, la flora y la fauna.

VI. CONCLUSIONES

Conclusión Hipótesis General:

Existe una relación entre las características del espacio intersticial urbano y con el marco del diseño urbano arquitectónico ribereño en los distritos de Carmen de la Legua Callao.

Se determina que existe una correlación positiva moderada entre la variable características del espacio Intersticial Urbano con la variable Diseño Urbano Arquitectónico Ribereño.

Este resultado permite indicar que las características de los espacios intersticiales tienen una trascendencia importante en el diseño urbano arquitectónico ribereño ya que estos espacios por tratarse de riberas son articuladores y tienen un contexto natural ambiental, que el diseño tomara en cuenta para generar espacios recreacionales, paisajísticos, deportivos y de contemplación, para satisfacer la necesidades de la población del sector y lograr una mejor calidad de vida.

Con respecto al análisis de las riberas urbanas de los ríos Ebro Zaragoza España, Manzaneros Centro de España y Sena de Paris Francia, que han sido rehabilitados, se concluye que las características de los espacios intersticiales de las riberas de

los ríos se han relacionado con el diseño urbano arquitectónico ribereño en los proyectos analizados, ya que las características de los espacios intersticiales surgen como un soporte a la conceptualización, por ser espacios articuladores. El espacio intersticial del río que en algún momento estuvo degradado, con usos de suelos marginales y fragmentando a la ciudad, cuentan ahora una mixticidad de usos suelo conectados y destinados a la recreación, comercio, vivienda, espacios urbanos de calidad, donde la función impulsa el ámbito cultural, recreativo, deportivo y de contemplación, y la forma se adecua a la naturaleza del espacio, dándole mayor sostenibilidad a la ciudad.

Conclusión Hipótesis Específica 1:

Los usos de suelos del espacio intersticial urbano se asocian con la función en el marco del diseño urbano arquitectónico ribereño.

Se determina que existe una correlación positiva moderada entre la dimensión usos de suelos del espacio intersticial urbano (V1) y la función del diseño urbano arquitectónico ribereño (V2).

El resultado nos indica que las características de los usos de suelos de un espacio intersticial urbano, donde se conocen las condiciones físicas de uso del suelo y su relación con el entorno, son necesarios analizarlos para la formulación de la función del espacio en el diseño urbano arquitectónico ribereño, que por la naturaleza del río ha cambiado, se abre posibilidades para generar áreas de circulación peatonal, áreas verdes, bosques ribereños, parques de interactivos y de contemplación; como parte de la integración urbana de las riberas del río.

Con respecto al análisis de las riberas urbanas del río Medellín Colombia, recuperado, se concluye que una de las características del espacio intersticial urbano es el uso de los suelos que se relaciona con la función del diseño urbano arquitectónico ribereño, donde se ha logrado darle funcionalidad al espacio ribereño, de acuerdo a su naturaleza y topografía, donde el uso del suelo son destinadas para áreas verdes, parques botánicos, parques lineales, jardines acuáticos y un bosque ribereño que es lo más predominante, así mismo se relacionan con la recreación, el deporte y contemplación, y estas a la movilidad peatonal con espaciosos recorridos que inundan la vista con la naturaleza, zonas verdes, adecuándolos a las necesidades sociales y características del espacio,

logrando la integración de gran parte del río Medellín al sistema urbano.

Conclusión Hipótesis Específica 2:

La degradación del espacio intersticial urbano se relaciona con el espacio urbano en el marco del diseño urbano arquitectónico ribereño.

Se determina que existe una correlación positiva baja entre la dimensión degradación del espacio intersticial urbano (V1) y el espacio urbano del diseño urbano arquitectónico ribereño (V2).

El resultado nos indica que las características de la degradación del espacio intersticial urbano, que está referido a la pérdida de valor de conservación del espacio, y a la funcionalidad que esta cumple, que por lo general se dan en las riberas los ríos, que casi siempre han estado ligado al problema ambiental, al sistema ecológico y a los espacios urbanos; se concluye que esta característica intersticial está relacionado con la mejora de los espacios urbanos que un diseño urbano arquitectónico ribereño desarrolle, así deducimos que a través del diseño de redes para la accesibilidad vehicular y peatonal, donde el concepto de áreas verdes sea lo predominante, y el contexto urbano se conecte con las riberas del río, así el espacio intersticial urbano del río se transforma en un espacio dinámico, flexible, integrador y articulador urbano.

Con respecto al análisis de las riberas urbanas del río de Cheongguyechon Corea del Norte, recuperado, se concluye que siendo la degradación una de las características del espacio intersticial urbano y viendo la necesidad de reintegrar estos espacios mediante un diseño urbano ecológico, en el análisis conceptual de la degradación intersticial del río, tiene relación con el diseño urbano arquitectónico ribereño, porque recuperó y revitalizó los espacios del río abandonados, prevaleciendo los recorridos peatonales respetando la accesibilidad limitada, se adecua a un sistema vial de baja velocidad, bordes con áreas verdes equipadas y diversidad de árboles, zonas de contemplación a diferentes niveles con andenes y gradas, áreas de recreativas, permitiendo el tránsito en el mismo río con estancias de descanso, logra revitalizarlo dando funcionalidad al espacio ribereño, logrando reducir los niveles de contaminación medioambiental y mejorando su calidad de vida.

Conclusión Hipótesis Específica 3:

La fragmentación del espacio intersticial se relaciona con la forma en el marco del diseño urbano arquitectónico ribereño.

Se determina que existe una correlación positiva moderada entre la dimensión fragmentación del espacio intersticial urbano (V1) y la función del diseño urbano arquitectónico ribereño (V2).

El resultado nos indica que siendo la fragmentación una de las características del espacio intersticial urbano de los ríos, donde se entiende como un límite divisor del espacio urbano, este se encuentra en estrecha relación con el diseño urbano arquitectónico ribereño, mientras los bordes, la falta de movilidad peatonal y la baja densidad de la permeabilidad urbana son características de la fragmentación, estas son necesarias, se debe tomar en consideración en el diseño urbano arquitectónico ribereño, donde se tenga en cuenta la forma y volumen espacial, la naturaleza del territorio y la población, optimizando, la textura, la proporción, jerarquía, forma, color y sombra del espacio, uniendo todos los elementos que mejoran el espacio urbano ribereño.

Con respecto al análisis de las riberas urbanas del río Nervión España, recuperado, se concluye que siendo la fragmentación una de las características del espacio intersticial urbano y dentro del análisis conceptual de la fragmentación intersticial del río, estos han sido considerados al momento del diseño urbano arquitectónico ribereño, porque el diseño recuperó y revitalizó los espacios abandonados y fragmentados, dando como resultado la forma de implementación lineal en ciertos parques, áreas verdes, y un corredor fluvial que cumple la conectividad ecológica a través de los espacios que han sufrido una fragmentación territorial, un triple eje viario, ferroviario y territorial, no solo cumple un atractivo turístico o temático, sino también el uso del paseo diario, itinerario laboral y excursiones familiares, concibe un paseo ciclable que estructura los parques en toda su dimensión, conectando puentes hacia áreas de recreación y el patrimonio existente, su forma sigue a la topografía y las curvas con una tendencia medioambiental, logrando darle funcionalidad al espacio urbano ribereño con articulación e integración con el entorno.

VII. RECOMENDACIONES

Recomendación Hipótesis General:

Existe una relación entre las características del espacio intersticial urbano y con el marco del diseño urbano arquitectónico ribereño de los distritos de Carmen de la Legua Callao.

Tener consideración sobre las características de espacios intersticiales en los ríos urbanos, que por su naturaleza de ser un espacio fragmentado e intermedio, pueden intervenir como una nueva forma de reestructurar el tejido urbano, que al ser bordes permeables pueden constituirse en redes urbanas lineales y nodales, así como un articulador de espacios disociados física y espacialmente, pudiendo ser un conector transversal de los márgenes, un integrador social urbano, por estas características del intersticio natural debe constituirse en un soporte potencial al diseño urbano arquitectónico ribereño, encargado de generar espacios de orden social y funcional (áreas recreativas, deportivas y de contemplación), en lo urbano (accesibilidad, espacios verdes y contexto urbano), y en la forma (proporción, jerarquía, y tendencia).

Se recomienda al Gobierno local del Callao incluya en sus proyectos de inversión el tratamiento de las riberas del río, al gobiernos local de Carmen de la Legua el cuidado y descontaminación del río y a la Autoridad Nacional del Agua, que en el tratamiento de las riberas, se analice las características hídricas de la cuenca para así conocer el grado de vulnerabilidad, prevenir la erosión de los suelos, inundaciones, calidad del agua, y conservación del medio ambiente.

Recomendación Hipótesis Específica 1:

Los usos de suelos del espacio intersticial urbano se asocian con la función en el marco del diseño urbano arquitectónico ribereño.

Se recomienda al Ministerio de vivienda y la autoridades municipales involucradas en las riberas del río desarrollen programas de sensibilización para la reubicación de viviendas, locales informales a 100m de distancia de las riberas.

Por tratarse de un intersticio natural ambiental, se recomienda también que el uso de suelos de sus márgenes, riberas, taludes y base del agua de los ríos, se

considerare principalmente de uso recreativo (parque lineal, áreas de contemplación, áreas deportivas) y áreas verdes equipadas, donde predomine el paisajismo, y estas consideraciones se tome como base para el diseño urbano arquitectónico ribereño, que a su vez serán complementadas con otras propuestas relacionadas.

Recomendación Hipótesis Específica 2:

La degradación del espacio intersticial urbano se relaciona con el espacio urbano en el marco del diseño urbano arquitectónico ribereño.

La degradación que se produce en el espacio intersticial urbano natural de los ríos, deben ser tratados previamente a cualquier intervención urbana que se desee realizar, los grados de contaminación del suelo, el agua, el aire y la vulnerabilidad de riesgo del espacio, se pueden medir de acuerdo al grado de intensidad, así como el grado de percepción de la imagen urbana, estos elementos de degradación son importantes tratarlos como parte de las consideraciones preliminares del diseño urbano arquitectónicos ribereño y a partir de este tratamiento previo, el diseño ira formulando las áreas de accesibilidad, espacios verdes y el análisis del contexto urbano.

Se recomienda a las entidades gubernamentales encargadas del cuidado del medio de ambiente, incluir en sus programas la recuperación de las riberas del rio a través de espacios verdes lineales, con coberturas vegetales de árboles y plantas como (molle, sauce, aligustre, pinos), su mantenimiento debe ser utilizando el agua natural del rio, mediante plantas de tratamiento hídrico.

Por ser la contaminación ambiental un elemento de la degradación y un fenómeno de origen antropológico en los ríos, se recomienda también que el tratamiento de los espacios degradados del rio cuente con la participación de la ciudadanía para concientizar e incentivar el adecuado uso de las riberas del rio.

Recomendación Hipótesis Específica 3:

La fragmentación del espacio intersticial se relaciona con la forma en el marco del diseño urbano arquitectónica ribereño.

La fragmentación existente en el espacio intersticial urbano en las riberas del río, son de carácter natural y que ha dividido a la ciudad durante muchos años, debe ser un factor de articulación entre las riberas del río de las zonas de Carmen de la Legua y San Martín de Porres que permita construir un nuevo espacio, a través de un diseño urbano arquitectónico ribereño que dé continuidad y un soporte de integración urbana.

La fragmentación entendida como una característica del intersticio que divide, el espacio formando bordes, limitando la movilidad peatonal y la permeabilidad, revertiendo estos aspectos se pueden generar un potencial de cambio e integración al tejido urbano.

Se recomienda que los proyectos de transporte del Gobierno central no afecten las riberas del río, por tratarse de espacios ecológicos ambientales; que las vías de alto tránsito existentes en las riberas deben ser soterradas y acompañadas de aparcamientos y enlazar de manera transversal con puentes viales y pasarelas conectando los bordes, con espacios para ciclovías y aceras anchas, adecuándolo a la forma ribereña.

Se recomienda incluir en el Plan Urbano Metropolitano de Lima, la elaboración de un proyecto integral urbano donde se involucre a todas las autoridades competentes para la revitalización de las riberas del Río Rímac, donde se incluya zonas de protección ambiental en área de influencia del río

Se recomienda a los futuros profesionales e investigadores, a seguir profundizando el estudio de los intersticios urbanos, ya que son un soporte para el urbanismo y la Arquitectura, donde la presente investigación es un aporte que se suma al conocimiento de los intersticios. Urbanos ribereños.

REFERENCIAS

- Aguilera F. & Sarmiento F. (2019). El borde urbano como territorio complejo. Editorial Ucatolica. Recuperado de <https://publicaciones.ucatolica.edu.co/publicaciones/media/hipertexto/pdf/el-borde-urbano-con.pdf>
- Acosta S., Isaid L. (2016). Recuperación del Vacío Urbano como estrategia de mejoramiento para la Integración de la ciudad (Tesis de grado). Universidad Católica de Santa María, Arequipa Perú. Recuperado de https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UCSM_4a48cbbbf7e7de163a8170037c23bf2a
- Águila J. (2014). Espacio Intersticial Surgimiento y Transformación. Tonalá, México recuperado de https://dspace.unia.es/bitstream/handle/10334/3611/2015_tonala_978-84-7993-260-2.pdf
- Aranda E. (2007). Las cambiantes formas de sociabilidad y de construcción de identidades en Lima metropolitana debate en sociología. Revistas PUCP, (32), 110-115. Recuperado de <http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/debatesensociologia/article/view/2562>
- Bautista Andrés (2018). Revista Perspectiva Geográfica, denominada “Análisis de accesibilidad y conectividad de la red vial intermunicipal”, recupero de <http://www.scielo.org.co/pdf/pgeo/v23n1/0123-3769-pgeo-23-01-123.pdf>
- Bravo Martin (2015). “Los principios Ordenadores Espaciales”, recupero de <https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/6246/Bravo%20Fern%C3%A1ndez%20Mat%C3%ADn%20Antonio.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Briceño A. & Morales G. (2011). Procesos de Diseño Urbano Arquitectónico, (pp.93-116). Recuperado de <http://www.saber.ula.ve/bitstream/handle/123456789/33959/articulo5.pdf;jsessionid=A19CDFDB058F5B7C0B4A4E5FC7C86507?sequence=1>
- Boudeguer A. (2010). Manual de Accesibilidad Universal. Cooperación ciudad accesible. Recuperado de https://www.ciudadaccesible.cl/wp-content/uploads/2012/06/manual_accesibilidad_universal1.pdf
- Burgess E. (1925). An introduction to a Research Project. The Growth of the City, (pp.47-62). Chicago United States of América. Recuperado de <http://prelim2009.filmbulletin.org/readings/09-Urban/Burgess.pdf>
- Cuevas J. (2018). Plan de movilidad peatonal: Reordenamiento de la zona centro de la ciudad Toluca, (Tesis de titulación). Autónoma de México. Recuperado de <http://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/94754/UAEM-FaPUR-TESIS-Jessica%20Cuevas%20Reyes.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Clau Á. (2017). La condición intersticial en los proyectos de articulación urbana, (Tesis doctoral). Universidad Politécnica de Catalunya, Barcelona España. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=191104>
- Ceniceros B. (2014). Imagen Urbana y Espacios Vacíos de la ciudad (Tesis de maestría), Colegio de la Frontera Norte México. Recuperado de <https://www.colef.mx/posgrado/wp-content/uploads/2015/02/TESIS-Ceniceros-Ortiz-Brenda-Isela.pdf>
- Clichevsky N. (2002). Tierras vacantes en ciudades latinoamericanas. Entre los loteos populares (pp.62-83). Lincoln Institute. Recuperado de <https://www.lincolnst.edu/sites/default/files/pubfiles/tierra-vacante-en-ciudades-latinoamericanas-full.pdf>

- CONADE (2010). Catálogo de tipologías de instalaciones deportivas. Secretaría de Educación Pública. Recuperado de http://cnid.conade.gob.mx/documentos/catalogo_infra.pdf
- Ching F. (2006). Arquitectura Forma, Espacio y Orden. recuperado de <https://ggili.com/arquitectura-forma-espacio-y-orden-ebook.html>
- Flores A. (2014). Espacio Intersticial Surgimiento y Transformación. Editan (150), pp. 40-46. Recuperado de https://dspace.unia.es/bitstream/handle/10334/3611/2015_tonala_978-84-7993-260-2.pdf
- García C., Carrasco J. (2014). Chile, El contexto urbano y las interacciones sociales dualidad del espacio de actividades de sectores de ingresos altos y bajos, recuperado de <http://dx.doi.org/10.4067/S0250-71612014000300004>
- Gonzales A. (2014). Intersticio como nuevo soporte del diseño urbano de la sociedad contemporánea. Revista de Urbanismo, Universidad de Chile. Recuperado de <https://revistaurbanismo.uchile.cl/index.php/RU/article/view/30993>
- Gonzales Artur (2013). Tesis doctoral, denominada “El valor funcional de la estructura urbana”, recuperado de http://oa.upm.es/22381/1/ARTUR_JORGE_DE_JESUS_GONCALVES.pdf
- Galán Jesús (2011). Accesibilidad Universal y Diseño para Todos Arquitectura y Urbanismo. Artes Gráficas de Palermo (1) pp.22-82. Recuperado de <http://www.upv.es/contenidos/CAMUNISO/info/U0578035.pdf>
- Gómez V. (2009). Contaminación de ríos, contaminantes y efectos. Lifeder. Recuperado de <https://www.lifeder.com/contaminacion-de-rios/>

- Gordillo Inés (2004). Arquitectos del rito la construcción del espacio público en la rinconada Catamarca. Relaciones de la Sociedad Argentina (pp. 4-26). Recuperado de [http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/24954/06+Gordillo+\(1\).pdf?sequence=1](http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/24954/06+Gordillo+(1).pdf?sequence=1)
- Gobierno de España (2001). Sistema de indicadores y condicionantes para ciudades grandes y medianas. Red de redes de desarrollo local sostenible. Recuperado de <http://www.upv.es/contenidos/CAMUNISO/inf/U0722854.Pdf>
- Hernandes Miguel (2015). Articulo científico. Arquitectura del siglo XXI. Recupero de www.Jmhdezhdz.com/2012/10/arquitectura-siglo-xxi-21th-architecture.html
- Hernández A. (2010). Áreas vulnerables en el Centro de Madrid España. Recuperado de https://www.Fomento.gob.es/NR/rdonlyres/C88DB66D-8669-497C-BEE4442AE027E2FB/111287/SOBRE_vulnerabilidad.Pdf
- Hiller B. (2002). Una ciudad como objeto, o como leyes espaciales que median la construcción social del espacio urbano. Recuperado de https://discovery.ucl.ac.uk/id/eprint/1029/1/hillier_city2001.pdf
- Instituto Nacional de Estadística e informática (2017). Censos Nacionales de Población, vivienda y comunidades, recuperado de [https://www.inei.gob.pe/media/Menú Recursivo/publicacionedigitales/Est/Lib 1539/libro.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/Menú%20Recursivo/publicacionedigitales/Est/Lib%201539/libro.pdf)
- Limaylla E. (2018). Vivienda social: regeneración urbana del barrio popular aislado Venegas (Tesis de Grado). Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, Lima Perú. Recuperado de <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/625053>

- Lehmann Katharina (2017). Estudio denominado "Diversidad urbana intercultural", recuperado de <http://www.gaea.org.ar/BOLETIN/7%20Lehmann,%20Katharina.pdf>
- Lynch K. (1998). Imagen de una Ciudad. Barcelona España: Gustavo Gili SL, recuperado de https://issuu.com/danielalyonsbarcenadocs/libro_kvlynch_imagen_urbana
- Lilia A. (2007). Origen, clases, fuentes y efectos. Contaminación Ambiental (pp. 1-16). Recuperado de <https://es.slideshare.net/JhonCremiita/contaminacion-ambiental-43564405>
- Maldonado Juan (2012). Ciudades y contaminación ambiental. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/ring/n30/n30a9.pdf>
- Mora D. (2012). Intervención de bordes hídricos a partir del diseño urbano sostenible, eje ambiental río Sangoyaco, (Tesis de Maestría). Nacional de Colombia. Recuperado de <http://bdigital.unal.edu.co/12262/>
- Marc A. (2000). Los No Lugares espacios del anonimato. Barcelona España: Gedisa, recuperado de <https://antroporecursos.files.wordpress.com/2009/03/auge-m-1992-los-no-lugares-una-antropologia-de-la-sobremodernidad.pdf>
- Moure M. & Herrera V. (2005). Intersticios como lugar: Puerta en la Frontera Colombo Venezolana, (Tesis de grado). Universidad Javeriana. Recuperado de <https://repository.javeriana.edu.co/handle/10554/41524>
- Montaner J. (2008). Sistemas Arquitectónicos Contemporáneos. Gustavo Gili, Barcelona España. Recuperado de <https://www.librosarq.com/historia/sistemas-arquitectonicos-contemporaneos-josep-mariamontaner/#.XuBR20VKiM8>

Municipalidad de Majes (2016). Plan de Desarrollo Urbano, recuperado de http://eudora.vivienda.gob.pe/OBSERVATORIO/PDU_MUNICIPALIDADES/MAJES/05-REGLAMENTO%20DE%20ZONIFICACION_VOL_C-1.pdf

Muñoz Fernando (2018). Gestión Sostenible de los Vacíos Urbanos del sector 14 barrio Mollepampa Cajamarca (Tesis de titulación), Universidad Cesar Vallejo Chiclayo Perú, recuperado de <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/UCV/30748>

OXFAM (2015). Vulnerabilidad urbana: Evaluando los nuevos factores de riesgo en Lima Metropolitana. Recuperado de https://peru.oxfam.org/sites/peru.oxfam.org/files/file_attachments/Vulnerabilidad%20Urbana_Oxfam.pdf

Ocampo David (2008). Los Espacios Urbano Recreativos como herramienta de productividad. EAN Escuela de Administración de Negocios. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/206/20611455008.pdf>

Rojo Carlos (2017). El deterioro del espacio público y su impacto de las áreas destinada a la socialización y al desarrollo de accesibilidad. Recuperado de https://ddd.uab.cat/pub/tesis/2017/hdl_10803_459121/jcrc1de1.pdf

Ramírez Guzmán (2013). La fragmentación urbana y la segregación social una aproximación conceptual. Recuperado de redalyc.org/pdf/4779/477947373004.pdf

Rendón R. (2010). Espacios Verdes Públicos y Calidad de Vida. GCI Mexicali. Recuperado de https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099/12860/07_Rendon_Rosa.pdf

Sánchez Cristina (2014). Escenarios de contemplación y meditación Ilalo, (Tesis de titulación). Católica de Ecuador. Recuperado de <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/6685/1.2.000601.pdf?sequence=4&isAllowed=y>

Sánchez Cristina (2014). Tesis de titulación denominado, "Escenarios de contemplación y meditación Ilalo" recuperado de <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/6685/1.2.000601.pdf?s>

Santiago B. (2013). A orillas de río Historia del Distrito de Carmen de la Legua Reynoso. Lima Perú. Editorial Trama.

Sistema Estructurado (2006). Usos de suelo urbano-documento técnico de soporte. Municipio de Medellín Colombia. Recuperado de <https://www.medellin.gov.co/irj/go/km/docs/wpcccontent/Sites/Subportal%20del%20Ciudadano/Plan%20de%20Desarrollo/Secciones/Informaci%C3%B3n%20General/Documentos/POT/UsosSueloUrbano.pdf>

Sorribes J. & Perlo S. (2004). Hacia un sistema de indicadores de vulnerabilidad urbana. Revista Castellano Manchega, (6), 84-104. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2160791>

Urrutia B. (2016). Pampas urbanas: La importancia de los espacios públicos no diseñados en Lima. Revista virtual ArchDaily. Recuperado de <https://www.archdaily.pe/pe/786560/pampas-urbanas-la-importancia-de-los-espacios-publicos-no-disenados-en-lima>

ANEXOS:

Anexo : Autenticidad de Validación de Instrumentos

CARTA DE PRESENTACIÓN

Señor: Dr. Arq. Henry Daniel Lazarte Reátegui

Presente

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO.

Nos es muy grato comunicarnos con usted para expresarle nuestros saludos y así mismo, hacer de su conocimiento que siendo estudiante del programa profesional de Arquitectura con mención Pre Grado de la UCV, en la sede Lima Norte, promoción 2020, aula D06, requerimos validar los instrumentos con los cuales recogeremos la información necesaria para poder desarrollar nuestra investigación y con la cual optaremos el grado de Magíster.

El título de mi proyecto de investigación es: Intersticios Urbanos en el marco del Diseño Urbano Arquitectónico Ribereño. Carmen de la Legua Callao 2020, y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, hemos considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas tecnológicos de investigación científica.

El expediente de validación, que le hacemos llegar contiene:

1. Anexo N° 1: Carta de presentación
2. Anexo N° 2: Matriz de operacionalización
3. Anexo N° 3 : Definiciones conceptuales de las variables
4. Anexo N° 4: Certificado de validez de contenido de los instrumentos

Expresándole nuestros sentimientos de respeto y consideración nos despedimos de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente.



Firma
Apellidos y nombre:
Assante Navarro Angello Nicola
D.N.I: 71819977

DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LA VARIABLE:

VARIABLE 1: Características del Intersticio Urbano

Mediadores a través dos espacios distintos y de características totalmente opuestas, es un elemento operativo una "junta articuladora" de posibles sucesiones capaces de ritmar los acontecimientos en alteraciones secuenciales equilibrando las fuerzas; el intersticio como lugar, no como un centro sino como un límite, es donde se cruzan fuerzas de tensiones, de acciones, escalas y actividades.

DIMENSIONES DE LA VARIABLE:

- 1) **Usos de Suelo**
Ernest Burgess. Teoría de los círculos concéntrico señala que la formación del espacio urbano, es producto de la expansión, sucesión y concentración poblacional, que se representa por el uso del suelo urbano y la diferenciación funcional.
- 2) **Degradación Intersticial**
Sorribes Josep, Perillo Salvador (2004). La degradación del espacio es producido por la combinación de diferentes variables, una vez producido se ponen en funcionamiento mecanismos de causación acumulativa, que tiende a empeorar originando una pérdida de atractivo locacional; estas áreas son abandonadas y reemplazadas por otros grupos sociales
- 3) **Fragmentación Intersticial**
La teoría de la ciudad como objeto existen tres dimensiones que forman la ciudad, la dimensión física, espacial y social y estos elementos construidos están íntimamente ligadas con los espacios no construidos. Los espacios construidos y no construidos están relacionados con la población a través de sus actividades que desarrollan en la ciudad, formando la llamada cultura espacial.

VARIABLE 2: Diseño Urbano Arquitectónico Ribereño

Según Ávila Briceño (2012) El Proceso de diseño es entender a la arquitectura como conformadora del espacio o lugar en donde se desarrolla las actividades del hombre, este lugar es la ciudad física y espacialmente definida por los objetos arquitectónicos y sus interrelaciones. Los sistemas aplicados a la arquitectura se oponen al mecanicismo y reduccionismo, trata de acercarse a la idea de las redes y de la complejidad, una relación a través del sistema y entorno, examina las capacidades en cada sistema y como se estructura, para al mismo momento relacionarse con su contexto.

DIMENSIONES DE LA VARIABLE: Diseño Urbano Arquitectónico Ribereño.

- 1) **Función**
Ching F. (2006). La función debe ser comprendida a nivel personal como social, debe complacer las necesidades de la persona o habitantes que vayan a vivir en un determinado espacio y simultáneamente debe ser acorde con el espíritu de la época y la sociedad, debe estar relacionado con el contexto, el clima, el soleamiento, la cultura, a la luz, la topografía, a la historia y las costumbres del entorno.
- 2) **Urbano**
El espacio de la ciudad debe ser ajustada a sus formas y funcionalidades urbanas para poder construir un dotado régimen de las dinámicas territoriales, articulación de las áreas urbanas, mejorando la estancia e integrando a los ciudadanos. El espacio urbano debe ser un potencial espacio de intercambio de comunicación e información, disminuyendo el gasto de recursos para lograr su mejor eficiencia al sistema.
- 3) **Forma**
Gonzales Artur (2013). Manera de coordinar y disponer las fracciones de una composición para producir una imagen coherente. Esta forma arquitectónica se produce en el encuentro en medio del espacio y la masa, la realización y la lectura de las presentaciones gráficas de un proyecto han de atender por igual a la forma de la masa que contenga un volumen de espacio y a la forma del propio volumen espacial; las texturas, los materiales, la modulación, las formas arquitectónicas, el color, la sombra todo se une para infundir una buen espíritu y calidad que pueda articular el espacio.

OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE CARACTERÍSTICAS DEL INTERSTICIO URBANO

DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	CATEGORIA	NIVEL
Usos de Suelo	• Residencial	¿Considera que las áreas de la ribera del río clasificadas como zonas especiales en el caso existiera viviendas deban ser reubicadas y destinar estas áreas para otro uso?	1. Muy en desacuerdo	Bueno Regular Malo
	• Recreacional	¿Cree Ud. que las áreas de la ribera del río clasificadas como zona especial se puedan desarrollar actividades comerciales? (artísticas, artesanales, ferias)		
	• Comercial	¿Considera usted que las áreas de la ribera del río funcionaria como espacios donde se pueda pasar el tiempo libre, relajarse y liberar energías? (espacios lúdicos, artísticos y para ejercitarse)		
Degradación Intersticial	• Vulnerabilidad	¿Le produce a usted alguna sensación de amenaza o daño psicosocial al transitar por la ribera del río? (Caídas de materiales, inundación, derrumbes, deslizamiento)	2. En desacuerdo	
	• Imagen Urbana	¿Está de acuerdo que la ribera del río debe expresar de manera visual y positiva la sensación de identificarse con el lugar?	3. Indiferente	
	• Contaminación ambiental	¿Considera usted que la contaminación por la producción de desechos de la población y de las industrias afecta los ecosistemas de la ribera del río? (Agua, suelo y aire)	4. De acuerdo	
Fragmentación Intersticial	• Bordes Urbanos	¿Considera que los bordes de la ribera del río podrían mantener la continuidad con elementos de tránsito, paisajísticos y sociales para una mayor interacción comunitaria? (Estancias cortas, circulación ciclística, accesos peatonales)	5. Muy de acuerdo	
	• Falta de Permeabilidad	¿Usted está de acuerdo que al articular de manera accesible y funcional las actividades culturales, turísticas, recreativas la ribera del río pueda ser un espacio donde exista mayor integración de la comunidad?		
	• Movilidad Peatonal	¿Considera usted que conectando las vías peatonales de la ribera del río con nodos o espacios adicionales del entorno urbano permitirá una mayor fluidez e interacción con otros habitantes?		

OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE DISEÑO URBANO ARQUITECTONICO RIBEREÑO

DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	CATEGORIA	NIVEL
Función	• Área Recreativa	¿Considera que en la ribera del río funcionaria con áreas donde se desarrollen actividades recreativas pasivas o activas? (Campos recreativos, plazas, parques, clubes, juegos)	1. Muy en desacuerdo	Bueno Regular Malo
	• Área Deportiva	¿Considera que en la ribera del río funcionaria como espacios donde se desarrollen actividades activas de competición y entrenamiento deportivo?		
	• Área de Contemplación	¿Considera que en la ribera del río funcionaria espacios donde usted pueda observar el paisaje natural y entorno artificial? (mirador de contemplación, mobiliarios de estancia y recorridos de contemplación)		
Urbano	• Accesibilidad	¿Considera que el tránsito peatonal en la ribera del río debería estar resuelta para todas las capacidades y limitantes físicas? (Sillas de rueda, muletas, discapacidad visual)	2. En desacuerdo	
	• Contexto Urbano	¿Considera usted que los espacios de ribera el río deben estar integrados como parte de la dinámica física y social de la ciudad?	3. Indiferente	
	• Espacios Verdes	¿Está de acuerdo que los espacios verdes son elementos de aportación sostenible y deben ser preservados para el beneficio de la ribera del río? (Cubiertas vegetales, jardines, diversidad de vegetación)	4. De acuerdo	
Forma	• Proporción	¿Considera que la cantidad y la magnitud del tamaño de un objeto conceden una armoniosa relación con su entorno inmediato?	5. Muy de acuerdo	
	• Jerarquía	¿Está de acuerdo que debería predominar un espacio u objeto para dar más importancia visual en la ribera del río?		
	• Tendencia	¿Considera usted que en la ribera del río se implemente tendencias tecnológicas y ecológicas sustentables?		

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE
CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO INTERSTICIAL URBANO Y DISEÑO URBANO ARQUITECTÓNICO**

Nº	VARIABLE 1 - DIMENSIONES / ítems	Claridad ¹		Pertinencia ²		Relevancia ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
USOS DE SUELO								
1	¿Considera que las áreas de la ribera del río clasificadas como zonas especiales en el caso existiera viviendas deban ser reubicadas y destinar estas áreas para otro uso?	X		X		X		
2	¿Cree Ud. que las áreas de la ribera del río clasificadas como zona especial se puedan desarrollar actividades comerciales? (artísticas, artesanales, ferias)	X		X		X		
3	¿Considera usted que las áreas de la ribera del río funcionarían como espacios donde se pueda pasear el tiempo libre, relajarse y liberar energías? (espacios lúdicos, artísticos y para ejercitarse)	X		X		X		
DEGRADACIÓN INTERSTICIAL								
4	¿Le produce a usted alguna la sensación de amenaza o daño psicosocial al transitar por la ribera del río? (Caidas de materiales, inundación, derrumbes, deslizamiento)	X		X		X		
5	¿Está de acuerdo que la ribera del río debe expresar de manera visual y positiva la sensación de identificarse con el lugar?	X		X		X		
6	¿Considera usted que la contaminación por la producción de desechos de la población y de las industrias afecta los ecosistemas de la ribera del río? (Agua, suelo y aire)	X		X		X		
FRAGMENTACIÓN INTERSTICIAL								
7	¿Considera que los bordes de la ribera del río podrían mantener la continuidad con elementos de tránsito, paisajísticos y sociales para una mayor interacción comunitaria? (Estancias cortas, circulación ciclista, accesos peatonales)		X	X		X		
8	¿Usted está de acuerdo que al articular de manera accesible y funcional las actividades culturales, turísticas, recreativas la ribera del río pueda ser un espacio donde exista mayor integración de la comunidad?	X		X		X		
9	¿Considera usted que conectando las vías peatonales de la ribera del río con nodos o espacios adicionales del entorno urbano permitirá una mayor fluidez e interacción con otros habitantes?	X		X		X		
Nº	VARIABLE 2 - DIMENSIONES / ítems	Claridad ¹		Pertinencia ²		Relevancia ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
FUNCION								
10	¿Considera que en la ribera del río funcionarían con áreas donde se desarrollen actividades recreativas pasivas o activas? (Campos recreativos, plazas, parques, clubes, juegos)	X		X		X		
11	¿Considera que en la ribera del río funcionarían como espacios donde se desarrollen actividades activas de competición y entrenamiento deportivo?	X		X				
12	¿Considera que en la ribera del río funcionarían espacios donde usted pueda observar el paisaje natural y entorno artificial? (mirador de contemplación, mobiliarios de estancia y recorridos de contemplación)	X		X		X		
URBANO								
13	¿Considera que el tránsito peatonal en la ribera del río debería estar resuelta para todas las capacidades y límites físicos? (Sillas de rueda, muletas, discapacidad visual)	X		X		X		
14	¿Considera usted que los espacios de ribera el río deben estar integrados como parte de la dinámica física y social de la ciudad?	X		X		X		
15	¿Está de acuerdo que los espacios verdes son elementos de aportación sostenible y deben ser preservados para el beneficio de la ribera del río? (Cubiertas vegetales, jardines, diversidad de vegetación)	X		X		X		
FUNCION								
16	¿Considera que la cantidad y la magnitud del tamaño de un objeto conceden una armoniosa relación con su entorno inmediato?		X	X		X		
17	¿Está de acuerdo que debería predominar un espacio u objeto para dar más importancia visual en la ribera del río?	X		X		X		
18	¿Considera usted que en la ribera del río se implemente tendencias tecnológicas y ecológicas sustentables?	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): **SUFICIENTE**

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez evaluador: **Arq. Henry Daniel Lazarte Reategui**

DNI:16783808

Especialidad del evaluador: **Investigador**

09 de JUNIO del 2020

¹ Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

² Pertinencia: Si el ítem pertenece a la dimensión.

³ Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



Firma del Exerto Informante

CARTA DE PRESENTACIÓN

Señor: M. Arq. Victor Reyna L.

Presente

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO.

Nos es muy grato comunicarnos con usted para expresarle nuestros saludos y así mismo, hacer de su conocimiento que siendo estudiante del programa profesional de Arquitectura con mención Pre Grado de la UCV, en la sede Lima Norte, promoción 2020, aula D06, requerimos validar los instrumentos con los cuales recogeremos la información necesaria para poder desarrollar nuestra investigación y con la cual optaremos el grado de Magíster.

El título nombre de nuestro proyecto de investigación es: **Intersticios Urbanos en el marco del Diseño Urbano Arquitectónico Ribereño. Carmen de la Legua Callao 2020**, y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, hemos considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas educativos y/o investigación educativa.

El expediente de validación, que le hacemos llegar contiene:

1. Anexo N° 1: Carta de presentación
2. Anexo N° 2: Matriz de operacionalización
3. Anexo N° 3 : Definiciones conceptuales de las variables
4. Anexo N° 4: Certificado de validez de contenido de los instrumentos

Expresándole nuestros sentimientos de respeto y consideración nos despedimos de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente.


Firma
Assante Navarro Angello Nicola
D.N.I: 71819977

DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LA VARIABLE:

VARIABLE 1: Intersticios Urbanos

Mediadores a través dos espacios distintos y de características totalmente opuestas, es un elemento operativo una "junta articuladora" de posibles sucesiones capaces de ritmar los acontecimientos en alteraciones secuenciales equilibrando las fuerzas; el intersticio como lugar, no como un centro sino como un límite, es donde se cruzan fuerzas de tensiones, de acciones, escalas y actividades.

DIMENSIONES DE LA VARIABLE: Intersticios Urbanos

- 1) **Usos de Suelo**
Ernest Burgess. Teoría de los círculos concéntrico señala que la formación del espacio urbano, es producto de la expansión, sucesión y concentración poblacional, que se representa por el uso del suelo urbano y la diferenciación funcional.
- 2) **Degradación Intersticial**
Sorribes Josep, Perlo Salvador (2004). La degradación del espacio es producido por la combinación de diferentes variables, una vez producido se ponen en funcionamientos mecanismos de causación acumulativa, que tiende a empeorar originando una pérdida de atractivo locacional; estas áreas son abandonadas y reemplazadas por otros grupos sociales
- 3) **Fragmentación Intersticial**
La teoría de la ciudad como objeto existen tres dimensiones que forman la ciudad, la dimensión física, espacial y social y estos elementos construidos están íntimamente ligadas con los espacios no construidos. Los espacios construidos y no construidos están relacionados con la población a través de sus actividades que desarrollan en la ciudad, formando la llamada cultura espacial.

VARIABLE 2: Diseño Urbano Arquitectónico Ribereño

Según Ávila Briceño (2012) El Proceso de diseño es entender a la arquitectura como conformadora del espacio o lugar en donde se desarrolla las actividades del hombre, este lugar es la ciudad física y espacialmente definida por los objetos arquitectónicos y sus interrelaciones. Los sistemas aplicados a la arquitectura se oponen al mecanicismo y reduccionismo, trata de acercarse a la idea de las redes y de la complejidad, una relación a través del sistema y entorno, examina las capacidades en cada sistema y como se estructura, para al mismo momento relacionarse con su contexto.

DIMENSIONES DE LA VARIABLE: Diseño Urbano Arquitectónico Ribereño

- 1) **Función**
Ching F. (2006). La función debe ser comprendida a nivel personal como social, debe complacer las necesidades de la persona o habitantes que vayan a vivir en un determinado espacio y simultáneamente debe ser acorde con el espíritu de la época y la sociedad, debe estar relacionado con el contexto, el clima, el soleamiento, la cultura, a la luz, la topografía, a la historia y las costumbres del entorno.
- 2) **Urbano**
El espacio de la ciudad debe ser ajustada a sus formas y funcionalidades urbanas para poder construir un dotado régimen de las dinámicas territoriales, articulación de las áreas urbanas, mejorando la estancia e integrando a los ciudadanos. El espacio urbano debe ser un potencial espacio de intercambio de comunicación e información, disminuyendo el gasto de recursos para lograr su mejor eficiencia al sistema.
- 3) **Forma**
Gonzales Artur (2013). Manera de coordinar y disponer las fracciones de una composición para producir una imagen coherente. Esta forma arquitectónica se produce en el encuentro en medio del espacio y la masa, la realización y la lectura de las presentaciones gráficas de un proyecto han de atender por igual a la forma de la masa que contenga un volumen de espacio y a la forma del propio volumen espacial; las texturas, los materiales, la modulación, las formas arquitectónicas, el color, la sombra todo se une para infundir una buen espíritu y calidad que pueda articular el espacio.

OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE CARACTERÍSTICAS DEL INTERSTICIO URBANO

DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	CATEGORIA	NIVEL
Usos de Suelo	• Residencial	¿Considera que las áreas de la ribera del río clasificadas como zonas especiales en el caso existiera viviendas deban ser reubicadas y destinar estas áreas para otro uso?	1. Muy en desacuerdo	Bueno Regular Malo
	• Recreacional	¿Cree Ud. que las áreas de la ribera del río clasificadas como zona especial se puedan desarrollar actividades comerciales? (artísticas ,artesanales, ferias)		
	• Comercial	¿Considera usted que las áreas de la ribera del río funcionaria como espacios donde se pueda pasar el tiempo libre, relajarse y liberar energías? (espacios lúdicos, artísticos y para ejercitarse)		
Degradación Intersticial	• Vulnerabilidad	¿Le produce a usted alguna sensación de amenaza o daño psicosocial al transitar por la ribera del río? (Caídas de materiales, inundación, derrumbes, deslizamiento)	2. En desacuerdo	
	• Imagen Urbana	¿Está de acuerdo que la ribera del río debe expresar de manera visual y positiva la sensación de identificarse con el lugar?	3. Indiferente	
	• Contaminación ambiental	¿Considera usted que la contaminación por la producción de desechos de la población y de las industrias afecta los ecosistemas de la ribera del río? (Agua, suelo y aire)	4. De acuerdo	
Fragmentación Intersticial	• Bordes Urbanos	¿Considera que los bordes de la ribera del río podrían mantener la continuidad con elementos de tránsito, paisajísticos y sociales para una mayor interacción comunitaria? (Estancias cortas, circulación ciclistica, accesos peatonales)	5. Muy de acuerdo	
	• Falta de Permeabilidad	¿Usted está de acuerdo que al articular de manera accesible y funcional las actividades culturales, turísticas, recreativas la ribera del río pueda ser un espacio donde exista mayor integración de la comunidad?		
	• Movilidad Peatonal	¿Considera usted que conectando las vías peatonales de la ribera del río con nodos o espacios adicionales del entorno urbano permitirá una mayor fluidez e interacción con otros habitantes?		

OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE DISEÑO URBANO ARQUITECTONICO RIBEREÑO

DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	CATEGORIA	NIVEL
Función	• Área Recreativa	¿Considera que en la ribera del río funcionaria con áreas donde se desarrollen actividades recreativas pasivas o activas? (Campos recreativos, plazas, parques, clubes, juegos)	1. Muy en desacuerdo	Bueno Regular Malo
	• Área Deportiva	¿Considera que en la ribera del río funcionaria como espacios donde se desarrollen actividades activas de competición y entrenamiento deportivo?		
	• Área de Contemplación	¿Considera que en la ribera del río funcionaria espacios donde usted pueda observar el paisaje natural y entorno artificial? (mirador de contemplación, mobiliarios de estancia y recorridos de contemplación)		
Urbano	• Accesibilidad	¿Considera que el tránsito peatonal en la ribera del río debería estar resuelta para todas las capacidades y limitantes físicas? (Sillas de rueda, muletas, discapacidad visual)	2. En desacuerdo	
	• Contexto Urbano	¿Considera usted que los espacios de ribera el río deben estar integrados como parte de la dinámica física y social de la ciudad?	3. Indiferente	
	• Espacios Verdes	¿Está de acuerdo que los espacios verdes son elementos de aportación sostenible y deben ser preservados para el beneficio de la ribera del río? (Cubiertas vegetales, jardines, diversidad de vegetación)	4. De acuerdo	
Forma	• Proporción	¿Considera que la cantidad y la magnitud del tamaño de un objeto conceden una armoniosa relación con su entorno inmediato?	5. Muy de acuerdo	
	• Jerarquía	¿Está de acuerdo que debería predominar un espacio u objeto para dar más importancia visual en la ribera del río?		
	• Tendencia	¿Considera usted que en la ribera del río se implemente tendencias tecnológicas y ecológicas sustentables?		

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE
CARACTERISTICAS DEL ESPACIO INTERSTICIAL URBANO Y DISEÑO URBANO ARQUITECTONICO**

Nº	VARIABLE 1 Intersticios Urbanos - DIMENSIONES / ítems	Claridad ¹		Pertinencia ²		Relevancia ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	USOS DE SUELO							
1	¿Considera que las áreas de la ribera del río clasificadas como zonas especiales en el caso existiera viviendas deban ser reubicadas y destinar estas áreas para otro uso?	X		X		X		
2	¿Cree Ud. que las áreas de la ribera del río clasificadas como zona especial se puedan desarrollar actividades comerciales? (artísticas, artesanales, ferias)	x		x		x		
3	¿Considera usted que las áreas de la ribera del río funcionarían como espacios donde se pueda pasear el tiempo libre, relajarse y liberar energías? (espacios lúdicos, artísticos y para ejercitarse)	x		x		x		
	DEGRADACIÓN INTERSTICIAL							
4	¿Le produce a usted alguna la sensación de amenaza o daño psicosocial al transitar por la ribera del río? (Caidas de materiales, inundación, derrumbes, deslizamiento)	X		X		X		
5	¿Está de acuerdo que la ribera del río debe expresar de manera visual y positiva la sensación de identificarse con el lugar?	X		x		x		
6	¿Considera usted que la contaminación por la producción de desechos de la población y de las industrias afecta los ecosistemas de la ribera del río? (Agua, suelo y aire)	X		x		x		
	FRAGMENTACIÓN INTERSTICIAL							
7	¿Considera que los bordes de la ribera del río podrían mantener la continuidad con elementos de tránsito, paisajísticos y sociales para una mayor interacción comunitaria? (Estancias cortas, circulación ciclística, accesos peatonales)	X		X		X		
8	¿Usted está de acuerdo que al articular de manera accesible y funcional las actividades culturales, turísticas, recreativas la ribera del río pueda ser un espacio donde exista mayor integración de la comunidad?	X		X		X		
9	¿Considera usted que conectando las vías peatonales de la ribera del río con nodos o espacios adicionales del entorno urbano permitirá una mayor fluidez e interacción con otros habitantes?	X		X		X		

Nº	VARIABLE 2 Diseño Urbano Arquitectónico Ribereño - DIMENSIONES / ítems	Claridad ¹		Pertinencia ²		Relevancia ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	FUNCION							
10	¿Considera que en la ribera del río funcionarían con áreas donde se desarrollen actividades recreativas pasivas o activas? (Campos recreativos, plazas, parques, clubes, juegos)	X		X		X		
11	¿Considera que en la ribera del río funcionarían como espacios donde se desarrollen actividades activas de competición y entrenamiento deportivo?	X		X		X		
12	¿Considera que en la ribera del río funcionarían espacios donde usted pueda observar el paisaje natural y entorno artificial? (mirador de contemplación, mobiliarios de estancia y recorridos de contemplación)	X		X		X		
	URBANO							
13	¿Considera que el tránsito peatonal en la ribera del río debería estar resuelta para todas las capacidades y limitantes físicas? (Sillas de rueda, muletas, discapacidad visual)	X		X		X		
14	¿Considera usted que los espacios de ribera del río deben estar integrados como parte de la dinámica física y social de la ciudad?	X		X		X		
15	¿Está de acuerdo que los espacios verdes son elementos de aportación sostenible y deben ser preservados para el beneficio de la ribera del río? (Cubiertas vegetales, jardines, diversidad de vegetación)	x		X		X		
	FUNCION							
16	¿Considera que la cantidad y la magnitud del tamaño de un objeto conceden una armoniosa relación con su entorno inmediato?	X		X		X		
17	¿Está de acuerdo que debería predominar un espacio u objeto para dar más importancia visual en la ribera del río?	X		X		X		
18	¿Considera usted que en la ribera del río se implemente tendencias tecnológicas y ecológicas sustentables?	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): SUFICIENTE

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

13.de JUNIO del 2020.

Apellidos y nombres del juez evaluador REYNA LEDESMA VICTOR MANUEL. DNI:....06734425.....

Especialidad del evaluador: Magister docencia universitaria.....

¹ Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

² Pertinencia: Si el ítem pertenece a la dimensión.

³ Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

ANEXO 1

CARTA DE PRESENTACIÓN

Señora: Dra. Arq. Isis Bustamante Dueñas

Presente

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO.

Nos es muy grato comunicarnos con usted para expresarle nuestros saludos y así mismo, hacer de su conocimiento que siendo estudiante del programa profesional de Arquitectura con mención Pre Grado de la UCV, en la sede Lima Norte, promoción 2020, aula D06, requerimos validar los instrumentos con los cuales recogeremos la información necesaria para poder desarrollar nuestra investigación y con la cual optaremos el grado de Magíster.

El título de mi proyecto de investigación es: Intersticios Urbanos en el marco del Diseño Urbano Arquitectónico Ribereño. Carmen de la Legua Callao 2020, y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, hemos considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas tecnológicos de investigación científica.

El expediente de validación, que le hacemos llegar contiene:

1. Anexo N° 1: Carta de presentación
2. Anexo N° 2: Matriz de operacionalización
3. Anexo N° 3 : Definiciones conceptuales de las variables
4. Anexo N° 4: Certificado de validez de contenido de los instrumentos

Expresándole nuestros sentimientos de respeto y consideración nos despedimos de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente.



Firma
Apellidos y nombre:
Assante Navarro Angello Nicola

D.N.I: 71819977

ANEXO 2 DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LA VARIABLE:

VARIABLE 1: Características del Intersticio Urbano

Mediadores a través dos espacios distintos y de características totalmente opuestas, es un elemento operativo una "junta articuladora" de posibles sucesiones capaces de ritmar los acontecimientos en alteraciones secuenciales equilibrando las fuerzas; el intersticio como lugar, no como un centro sino como un límite, es donde se cruzan fuerzas de tensiones, de acciones, escalas y actividades.

DIMENSIONES DE LA VARIABLE:

1) Usos de Suelo

Ernest Burgess. Teoría de los círculos concéntrico señala que la formación del espacio urbano, es producto de la expansión, sucesión y concentración poblacional, que se representa por el uso del suelo urbano y la diferenciación funcional.

2) Degradación Intersticial

Sorribes Josep, Perillo Salvador (2004). La degradación del espacio es producido por la combinación de diferentes variables, una vez producido se ponen en funcionamiento mecanismos de causación acumulativa, que tiende a empeorar originando una pérdida de atractivo locacional, estas áreas son abandonadas y reemplazadas por otros grupos sociales

3) Fragmentación Intersticial

La teoría de la ciudad como objeto existen tres dimensiones que forman la ciudad, la dimensión física, espacial y social y estos elementos construidos están íntimamente ligados con los espacios no construidos. Los espacios construidos y no construidos están relacionados con la población a través de sus actividades que desarrollan en la ciudad, formando la llamada cultura espacial.

VARIABLE 2: Diseño Urbano Arquitectónico Ribereño

Según Avila Briceño (2012) El Proceso de diseño es entender a la arquitectura como conformadora del espacio o lugar en donde se desarrolla las actividades del hombre, este lugar es la ciudad física y espacialmente definida por los objetos arquitectónicos y sus interrelaciones. Los sistemas aplicados a la arquitectura se oponen al mecanicismo y reduccionismo, trata de acercarse a la idea de las redes y de la complejidad, una relación a través del sistema y entorno, examina las capacidades en cada sistema y como se estructura, para al mismo momento relacionarse con su contexto.

DIMENSIONES DE LA VARIABLE: Diseño Urbano Arquitectónico Ribereño.

1) Función

Ching F. (2006). La función debe ser comprendida a nivel personal como social, debe complacer las necesidades de la persona o habitantes que vayan a vivir en un determinado espacio y simultáneamente debe ser acorde con el espíritu de la época y la sociedad, debe estar relacionado con el contexto, el clima, el soleamiento, la cultura, a la luz, la topografía, a la historia y las costumbres del entorno.

2) Urbano

El espacio de la ciudad debe ser ajustada a sus formas y funcionalidades urbanas para poder construir un dotado régimen de las dinámicas territoriales, articulación de las áreas urbanas, mejorando la estancia e integrando a los ciudadanos. El espacio urbano debe ser un potencial espacio de intercambio de comunicación e información, disminuyendo el gasto de recursos para lograr su mejor eficiencia al sistema.

3) Forma

Gonzales Artur (2013). Manera de coordinar y disponer las fracciones de una composición para producir una imagen coherente. Esta forma arquitectónica se produce en el encuentro en medio del espacio y la masa, la realización y la lectura de las presentaciones gráficas de un proyecto han de atender por igual a la forma de la masa que contenga un volumen de espacio y a la forma del propio volumen espacial; las texturas, los materiales, la modulación, las formas arquitectónicas, el color, la sombra todo se une para infundir una buen espíritu y calidad que pueda articular el espacio.

ANEXO 3

OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE CARACTERÍSTICAS DEL INTERSTICIO URBANO

DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	CATEGORIA	NIVEL
Usos de Suelo	• Residencial	¿Considera que las áreas de la ribera del río clasificadas como zonas especiales en el caso existiera viviendas deban ser reubicadas y destinar estas áreas para otro uso?	1. Muy en desacuerdo	Bueno Regular Malo
	• Recreacional	¿Cree Ud. que las áreas de la ribera del río clasificadas como zona especial se puedan desarrollar actividades comerciales? (artísticas ,artesanales, ferias)		
	• Comercial	¿Considera usted que las áreas de la ribera del río funcionaria como espacios donde se pueda pasar el tiempo libre, relajarse y liberar energías? (espacios lúdicos, artísticos y para ejercitarse)		
Degradación Intersticial	• Vulnerabilidad	¿Le produce a usted alguna sensación de amenaza o daño psicosocial al transitar por la ribera del río? (Caidas de materiales, inundación, derrumbes, deslizamiento)	2. En desacuerdo	
	• Imagen Urbana	¿Está de acuerdo que la ribera del río debe expresar de manera visual y positiva la sensación de identificarse con el lugar?	3. Indiferente	
	• Contaminación ambiental	¿Considera usted que la contaminación por la producción de desechos de la población y de las industrias afecta los ecosistemas de la ribera del río? (Agua, suelo y aire)	4. De acuerdo	
Fragmentación Intersticial	• Bordes Urbanos	¿Considera que los bordes de la ribera del río podrían mantener la continuidad con elementos de tránsito, paisajísticos y sociales para una mayor interacción comunitaria? (Estancias cortas, circulación ciclística, accesos peatonales)	5. Muy de acuerdo	
	• Falta de Permeabilidad	¿Usted está de acuerdo que al articular de manera accesible y funcional las actividades culturales, turísticas, recreativas la ribera del río pueda ser un espacio donde exista mayor integración de la comunidad?		
	• Movilidad Peatonal	¿Considera usted que conectando las vías peatonales de la ribera del río con nodos o espacios adicionales del entorno urbano permitirá una mayor fluidez e interacción con otros habitantes?		

OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE DISEÑO URBANO ARQUITECTONICO RIBEREÑO

DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	CATEGORIA	NIVEL
Función	• Área Recreativa	¿Considera que en la ribera del río funcionaria con áreas donde se desarrollen actividades recreativas pasivas o activas? (Campos recreativos, plazas, parques, clubes, juegos)	1. Muy en desacuerdo	Bueno Regular Malo
	• Área Deportiva	¿Considera que en la ribera del río funcionaria como espacios donde se desarrollen actividades activas de competición y entrenamiento deportivo?		
	• Área de Contemplación	¿Considera que en la ribera del río funcionaria espacios donde usted pueda observar el paisaje natural y entorno artificial? (mirador de contemplación, mobiliarios de estancia y recorridos de contemplación)		
Urbano	• Accesibilidad	¿Considera que el tránsito peatonal en la ribera del río debería estar resuelta para todas las capacidades y limitantes físicas? (Sillas de rueda, muletas, discapacidad visual)	2. En desacuerdo	
	• Contexto Urbano	¿Considera usted que los espacios de ribera el río deben estar integrados como parte de la dinámica física y social de la ciudad?	3. Indiferente	
	• Espacios Verdes	¿Está de acuerdo que los espacios verdes son elementos de aportación sostenible y deben ser preservados para el beneficio de la ribera del río? (Cubiertas vegetales, jardines, diversidad de vegetación)	4. De acuerdo	
Forma	• Proporción	¿Considera que la cantidad y la magnitud del tamaño de un objeto conceden una armoniosa relación con su entorno inmediato?	5. Muy de acuerdo	
	• Jerarquía	¿Está de acuerdo que debería predominar un espacio u objeto para dar más importancia visual en la ribera del río?		
	• Tendencia	¿Considera usted que en la ribera del río se implemente tendencias tecnológicas y ecológicas sustentables?		

Anexo 4
**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE
 CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO INTERSTICIAL URBANO Y DISEÑO URBANO ARQUITECTÓNICO**

N°	VARIABLE 1 - DIMENSIONES / ítems	Claridad ¹		Pertinencia ²		Relevancia ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
USOS DE SUELO								
1	¿Considera que las áreas de la ribera del río clasificadas como zonas especiales en el caso existiera viviendas deban ser reubicadas y destinar estas áreas para otro uso?	x						
2	¿Cree Ud. que las áreas de la ribera del río clasificadas como zona especial se puedan desarrollar actividades comerciales? (artísticas, artesanales, ferias)	x						
3	¿Considera usted que las áreas de la ribera del río funcionaría como espacios donde se pueda pasear el tiempo libre, relajarse y liberar energías? (espacios lúdicos, artísticos y para ejercitarse)							
DEGRADACIÓN INTERSTICIAL								
4	¿Le produce a usted alguna la sensación de amenaza o daño psicosocial al transitar por la ribera del río? (Caidas de materiales, inundación, derrumbes, deslizamiento)	x						
5	¿Está de acuerdo que la ribera del río debe expresar de manera visual y positiva la sensación de identificarse con el lugar?	x						
6	¿Considera usted que la contaminación por la producción de desechos de la población y de las industrias afecta los ecosistemas de la ribera del río? (Agua, suelo y aire)	x						
FRAGMENTACIÓN INTERSTICIAL								
7	¿Considera que los bordes de la ribera del río podrían mantener la continuidad con elementos de tránsito, paisajísticos y sociales para una mayor interacción comunitaria? (Estancias cortas, circulación ciclista, accesos peatonales)	x						
8	¿Usted está de acuerdo que al articular de manera accesible y funcional las actividades culturales, turísticas, recreativas la ribera del río pueda ser un espacio donde exista mayor integración de la comunidad?	x						
9	¿Considera usted que conectando las vías peatonales de la ribera del río con nodos o espacios adicionales del entorno urbano permitirá una mayor fluidez e interacción con otros habitantes?	x						

N°	VARIABLE 2 - DIMENSIONES / ítems	Claridad ¹		Pertinencia ²		Relevancia ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
FUNCION								
10	¿Considera que en la ribera del río funcionaría con áreas donde se desarrollen actividades recreativas pasivas o activas? (Campos recreativos, plazas, parques, clubes, juegos)	x						
11	¿Considera que en la ribera del río funcionaría como espacios donde se desarrollen actividades activas de competición y entrenamiento deportivo?	x						
12	¿Considera que en la ribera del río funcionaría espacios donde usted pueda observar el paisaje natural y entorno artificial? (mirador de contemplación, mobiliarios de estancia y recorridos de contemplación)	x						
URBANO								
13	¿Considera que el tránsito peatonal en la ribera del río debería estar resuelta para todas las capacidades y limitantes físicas? (Sillas de rueda, muletas, discapacidad visual)	x						
14	¿Considera usted que los espacios de ribera el río deben estar integrados como parte de la dinámica física y social de la ciudad?	x						
15	¿Está de acuerdo que los espacios verdes son elementos de aportación sostenible y deben ser preservados para el beneficio de la ribera del río? (Cubiertas vegetales, jardines, diversidad de vegetación)	x						
FUNCION								
16	¿Considera que la cantidad y la magnitud del tamaño de un objeto conceden una armoniosa relación con su entorno inmediato?	x						
17	¿Está de acuerdo que debería predominar un espacio u objeto para dar más importancia visual en la ribera del río?	x						
18	¿Considera usted que en la ribera del río se implemente tendencias tecnológicas y ecológicas sustentables?	x						

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable** [x] **Aplicable después de corregir** [] **No aplicable** [] **10 de Junio del 2020.**

Apellidos y nombre s del juez evaluador...Bustamante Dueñas Isis DNI:...06600219.....

Especialidad del evaluador: **Planificador Urbano Regional**

¹ Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo
² Pertinencia: Si el ítem pertenece a la dimensión.
³ Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

Validez: Para poder medir la validez del cuestionario, se recurrió a la crítica y juicio de asesores expertos en el tema, representando la medición en la tabla siguiente:

Representante	Calificación	Porcentaje
Reyna Ledesma Víctor	Aplicable	100%
Lazarte Reátegui Henry	Aplicable	100%
Isis Bustamante Dueñas	Aplicable	100%

Anexo 3: Matriz de Consistencia

MATRIZ DE CONSISTENCIA							
Título: Características del espacio intersticial urbano en el marco del diseño urbano arquitectónico ribereño, distrito Carmen de la Legua, Callao, 2020.							
Autor: Angello Nicola Assante Navarro							
Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables e indicadores				
<p>Problema General:</p> <p>¿De que manera las características del espacio intersticial urbano se relacionan en el marco del diseño urbano arquitectónico ribereño, distrito Carmen de la Legua, Callao 2020?</p> <p>Problemas Específicos:</p> <p>¿De que manera los usos del suelo del espacio intersticial urbano se relacionan con la función del diseño urbano arquitectónico ribereño, distrito Carmen de la Legua 2020?</p> <p>¿De que manera la degradación intersticial se relaciona con el espacio urbano del diseño urbano arquitectónico ribereño, distrito de Carmen de la Legua, Callao, 2020?</p> <p>¿De que manera la fragmentación intersticial se relaciona con la forma del diseño urbano arquitectónico ribereño, distrito de Carmen de la Legua, Callao, 2020?</p>	<p>Objetivo general:</p> <p>Determinar cómo las características del espacio intersticial urbano se relacionan en el marco del diseño urbano arquitectónico ribereño para mejorar el desarrollo de la integración urbana de los distritos de Carmen de la Legua, Callao.</p> <p>Objetivos específicos:</p> <p>Determinar como los usos de suelo del espacio intersticial urbano se relacionan con la función del diseño urbano arquitectónico ribereño para mejorar la integración urbana.</p> <p>Determinar cómo la degradación del espacio intersticial urbano se relaciona con el espacio urbano del diseño urbano arquitectónico ribereño para mejorar la integración urbana.</p> <p>Determinar cómo la fragmentación del espacio intersticial urbano se relaciona con la forma del diseño urbano arquitectónico ribereño para mejorar la integración urbana</p>	<p>Hipótesis general:</p> <p>Existe una relación entre las características del espacio intersticial urbano con el marco del diseño urbano arquitectónico ribereño en el distrito de Carmen de la Legua, Callao.</p> <p>Hipótesis específicas:</p> <p>Los usos de suelos del espacio intersticial se asocian con la función en el marco del diseño urbano arquitectónico ribereño</p> <p>La degradación del espacio intersticial urbano se relaciona con el marco del diseño urbano arquitectónico ribereño.</p> <p>La fragmentación del espacio intersticial urbano se relaciona con la forma en el marco del diseño urbano arquitectónico ribereño.</p>	Variable 1: Características del espacio intersticial Urbano				
			Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición	Niveles o rangos
			<ul style="list-style-type: none"> • Usos de Suelo • Degradación Intersticial • Fragmentación Intersticial 	<ul style="list-style-type: none"> • Residencial • Recreacional • Comercial • Vulnerabilidad • Imagen urbana • Contaminación ambiental • Bordes urbanos • Falta de permeabilidad • Movilidad peatonal 	<p>Dimension 01 : 3p.</p> <p>Dimension 02 : 3p.</p> <p>Dimension 03 : 3p.</p> <p>Sub total : 9p.</p>	Escala de Linkert	<p>1.Muy en desacuerdo</p> <p>2. En desacuerdo</p> <p>3.Deacuerdo</p> <p>4.De acuerdo</p> <p>5.Muy de acuerdo</p>
			Variable 2: Diseño Urbano Arquitectónico Ribereño				
Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición	Niveles o rangos			
<ul style="list-style-type: none"> • Función ribereña • Espacio urbano • Forma ribereña 	<ul style="list-style-type: none"> • Área recreativa •Área deportiva • Área de contemplación • Accesibilidad • Contexto urbano • Espacios verdes • Proporción • Jerarquía • Tendencia 	<p>Dimension 01 : 3p.</p> <p>Dimension 02 : 3p.</p> <p>Dimension 03 : 3p.</p> <p>Sub total : 9p.</p>	Escala de Linkert	<p>1.Muy en desacuerdo</p> <p>2. En desacuerdo</p> <p>3.Deacuerdo</p> <p>4.De acuerdo</p> <p>5.Muy de acuerdo</p>			

Anexo 4: Marco Histórico

Historia de concepción previa a la terminología Intersticio Urbano

Los “lugares de nadie”, Arq. Oriol Bohigas en el año 1985.



Figura 01: Oriol Bohigas

Tras un despliegue de referencias resalto la publicación bordes urbanos, donde el arquitecto Oriol Bohigas apuntaba la pertinencia de abordar estos “lugares de nadie” como modo de mejorar la ciudad existente.⁶⁰

El “Terrain Vague”, Arq. Solá Morales año 1996.



Figura 02: Sola Morales

Solá Morales, propone estudiar a la ciudad como un bloque, no de forma aislada y con todos sus espacios. El comienza a clasificar los propios lugares de la ciudad replanteando a Le Corbusier en la Carta de Atenas de 1933, el cual propone cinco categorías que describen la ciudad: contenedor, mutaciones, habitación, flujos, y terrain vague,

lo que se traduce como las adaptaciones en los cambios de la sociedad y sus costumbres, la actividad de habitar, la movilidad, de estos servicios y comercios y, por último, los espacios vacíos.⁶⁰

El “No lugar”, Arq. Marc Auge, año 2000.



Figura 03: Marc Auge

Menciona “¿existe un límite de tiempo de inactividad al término del cual se puede considerar como desamparado un inmueble o toda un área urbana?”. Esta pregunta se da una clasificación de los vacíos urbanos estudiados, la de los predios intraurbanos, el cual se ubican en un espacios

congestionado; espacios que se encuentran especulativos y silenciosos, reconocen también la influencia del crecimiento urbano acelerado, la formación de zonas no regulares, la coexistencia de los diferentes regímenes de propiedad de la tierra para la formación de vacíos y la polarización entre la población.⁶⁰

⁶⁰Aguila José (2014). Libro, Jalisco México, denominado “Espacio intersticial surgimiento y transformación”, recuperado de <https://www.unia.es/explorar-catalogo/item/espacio-intersticial>

Los vacíos urbanos, Arquitectos Muñiz, García Calatayud, año 2006

Se manifiesta en áreas discontinuas, áreas fragmentadas por la dinámicas de producción del suelo, reconocen la importancia de los vacíos, la relación de algunos de ellos en la periferia, proponen cuatro categorías.

- Vacíos residuales: Áreas donde no se despliegan tipologías de injerencias ya que estas son dependientes de otras estructuras mayores, no poseen ninguna categoría de autonomía que haga incitar un cambio fundamental sobre otra área.
- Vacíos Intersticiales: A diferencia de los residuales, son posibles de re-significar y poner en valor, ya que disponen de una libertad y una lógica propia, que accede a establecer un nuevo orden.
- Vacíos por Obsolescencia: Infraestructuras que a través de los cambios, ya sea por un sistema productivo, o por un cambio cualitativo de otra área, han quedado abandonados o en desuso.
- Vacíos sobre paisajes: Estos paisajes vagos, detonaron al llegar algunos sitios de gran escala metropolitana, causes, cerros islas.

Intersticios urbanos, Arq. Sola Morales y el Arq. Peimbert, año 2008.

Esta propuesta categoriza los intersticios por sus características, pero su ubicación no es determinante, propone cuatro tipificaciones de estos espacios para una ciudad.

- Predios rústicos: Donde se realizan actividades pecuarias y de agricultura.
- Grandes baldíos urbanizados: Interfieren con la continuidad de la traza urbana, sin utilizar y desocupados.
- Grandes baldíos no urbanizados: Mayores a 1 hectárea, no cuentan con la infraestructura para incorporarse al desarrollo urbano.
- Las áreas desocupadas: Espacios obsoletos, estaciones de ferrocarril, áreas industriales, espacios contaminados, o bordes con falta de incorporación eficiente.

⁶⁰Aguila José (2014). Libro, Jalisco México, denominado "Espacio intersticial surgimiento y transformación", recuperado de <https://www.unia.es/explorar-catalogo/item/espacio-intersticia>

LINEA DE TIEMPO: INTERSTICIO URBANO

TERRAIN VAGUE

ARQ.SOLA MORALES

Se propuso a estudiar a la ciudad como un bloque, el cual ofrecio cinco categorias: mutaciones, flujos, habitacion, contenedor, y terrain vague.

traducido en :

adaptaciones en los cambios de la sociedad actividad de habitar , la movilidad, servicios y comercios, los espacios vacios



1985

LUGARES DE NADIE

ARQ. ORIOL BOHIGAS

Resalto y señalo los bordes urbanos con el termino de "lugares de nadie" y de verlos como espacios que ayudan a mejorar a la ciudad.

1996



2000

NO LUGAR

ARQ.MARC AUGE

Plantea la pregunta ¿Existe un limite de tiempo de inactividad al termino del cual se puede considerar como abandonado un inmueble o toda un area urbana?

VACIOS URBANOS

ARQ.MUÑIZ

ARQ.GARCIA CALATAYUD

Reconoce la inportancia de los vacios y propone cuatro categorias:

- Vacios residuales
- Vacios intersticiales
- Vacios por Obsolescencia
- Vacios sobre paisajes

2006



2008

INTERSTICIOS URBANOS

ARQ.PAIBERT

categorias los intersticios:

- Predios Rusticos
- Grandes baldios urbanizados
- Grandes baldios no urbanizados
- Las areas desocupadas



Historia de las riberas de los ríos en el mundo.

Rio Arno (ITALIA) - SIGLO XVII

El rio Arno, el cual separa la ciudad en dos, donde se aprecia que el borde izquierdo de la imagen, presenta más pobladores con respecto de la otra. Estas partes se enlacen mediante un puente. El puente más valioso es el Ponte Vecchio (Puente Viejo) es el más antiguo de Europa y está elaborado totalmente de piedra, este puente tenía gran actividad comercial principalmente para el traslado de productos agrícolas

Cuando la ciudad empezó a crecer, lo hizo hacia la margen derecha del rio Arno, por lo que era necesario unir ambas zonas de la ciudad, para esto se construyó el puente Ponta Vecchio, que permitió unir el comercio agrícola, de joyas y de oro.



Figura 04: Rio Arno (1741) Italia, recuperdo de <https://sites.cardenalcisneros.es/ciudadarte/index.php/tag/florencia/>

Rio Sena Francia - SIGLO XVIII

El rio Sena divide la ciudad de París en dos partes distintas el rio cruza casi todos sus didtritos de la ciudad. Durante este periodo el rio sufre una transformacion urbana importante. Su trabajo se basó en mejorar la infraestructura de reforzamiento con muros de contención en las márgenes, sus alcantarillas y acueductos, necesaria para el comercio y el turismo. El Sena fue la vía comercial

más importante, y París se transformó en el exportador de vino más grande de Francia de esa época. El río Sena es conocido a nivel mundial por su arquitectura, son 27 los puentes que se manifiestan a lo largo de los 13 kilómetros que recorre el Sena en su camino por la ciudad, que permite la interrelación entre ambas laderas de la ciudad, principalmente para el desarrollo del comercio y turístico.



Figura 05: Río Sena Francia recuperado de <https://www.alkg-images.fr/archive/Le-Pont-Neuf-sous-Henri-IV---Gravure-19e-siecle-2UMEBMYGNDQJA.html>

Río Manzanares España - SIGLO XX

A largo del siglo XX, la población fue expandiéndose y las zonas cercanas a las orillas fueron urbanizándose. Con la canalización del río, se construyen nueve presas con el objetivo de incorporar una serie de estanques apartados, proporcionando una estética más particular de los ríos centroeuropeos de aguas profundas. Con el cierre de las compuertas el río Manzanares pierde sus riberas, sus islas, su fauna y se transforma en un canal sin ningún valor ecológico e ignorado por la ciudadanía. A pesar de Madrid Río, el cauce y las riberas inexistentes no aportan ningún valor estético. Desde un punto de vista ecológico, las márgenes desconectadas del cauce por escolleras y muros, vegetación de ribera inexistente y reducida continuidad longitudinal de caudales, sedimentos y especies entre tramos superiores e inferiores. El tramo está manifestado como masa de agua muy modificada (Plan Hidrológico del Tajo 2015-2021).



Figura 06: Rio Manzanares recuperado de <https://www.akg-images.fr/archive/Le-Pont-Neuf-sous-Henri-IV---Gravure-19e-siecle-2UMEBMYGNDQJA.html>

Rio Medellin Colombia - SIGLO XX

En el año 1890 se generaron planes de canalizaciones de ríos, para alejarlos de las grandes ciudades que se estaban desarrollando, el cual genero intereses entre los pobladores, ya que ellos consideraban que era una innovadora idea el cual los beneficiaban en el aspecto higiénico. Ya en este momento se comprendía con el nombre de río Medellín. Se empezó a generar nuevos puentes hasta el siglo XIX. En el transcurso del siglo XX ya esto era un hecho, ya gran parte del río se encontraba canalizado variando de esta forma su recorrido totalmente, el cual no resulta beneficiando al ecosistema que se vio afectado por este desplazamiento. Luego se edifica el puente Guayaquil, el cual es la obra más nueva del río Medellín y se encargó de unir las dos riberas del río.



Figura 07: Rio Medellín Colombia recuperado de <https://conocelosrios.com/c-colombia/rio-medellin/>

Rio Mill Estados Unidos - SIGLO XXI

En el año 2004 se generó una sociedad que fue integrada por el municipio de la urbe, el cual las agrupaciones civiles y las empresas de la zona se contemplaron a descontaminar el río Mill y transformando la vegetación ubicadas en las orillas en espacios verdes en medio del proyecto Mill River Park. Como se trata de un proyecto colaborativo, hasta el día de se han logrado completar algunas de los tramos del proyecto, por ejemplo unos de estas etapas fue edificar paseos peatonales, lograr que los pobladores participen en etapas de plantación y así rescatar la vegetación. También se activaron técnicas de bio-ingeniería sostenible que permitieron suprimir las paredes de concreto que encauzaban el río para que los pobladores puedan acercarse y observar el río. Donde anteriormente había un relleno sanitario, hoy las personas pueden disfrutar de un parque de 12,9 hectáreas que el municipio describe como “la de entrada al sistema de esparcimientos del valle del río”. Se encuentra varios sectores a lo largo de este recorrido, muchos de ellos temáticos, como un jardín chino, un espacio donde intentan rescatar la enseñanza ambiental y un área para desarrollar actividades náuticas.



Figura 08: Rio Mill Estados Unidos recuperado de <https://www.akg-images.fr/archive/Le-Pont-Neuf-sous-Henri-IV---Gravure-19e-siecle-2UMEBMYGNDQJA.html>

Rio Yarra Australia - SIGLO XXI

El rio Yara es el principal protagonista en la ribera sur, este parque lleva un carácter cultural de los edificios contiguos, el cual presenta equipamientos como el Centro de Artes de Melbourne y el Centro Australiano de Arte Contemporáneo. Este proyecto finalizo en el año 1990 y empezó a desarrollar en los alrededores una zona financiera y se logró captar a inversionistas para que en el recorrido del parque habilitaran tiendas, restaurantes y cafés.



Figura 09: Rio Yarra Australia recuperado de <https://www.akg-images.fr/archive/Le-Pont-Neuf-sous-Henri-IV---Gravure-19e-siecle-2UMEBMYGNDQJA.htm>

LINEA DE TIEMPO: RIVERAS INTERSTICIALES URBANOS

RIO SERNA (FRANCIA)

El Rio Sena divide la ciudad de Paris en dos partes distintas, durante este periodo el rio sufre una transformacion urbana importantes, el cual se mejoraron infraestructura y alcantarillados, necesarios para el comercio y el turismo. y estos nuevos puentes generados en el largo del rio sirvio para su comercio.

RIO MEDELLIN (COLOMBIA)

En este siglo se propuso generar planes de canalizacion del rio, para alejarlo de la gran ciudad que se estaban formando. el cual al inicio fue una gran idea pero esto afecto al ecosistema y el desplazamiento, luego se propone unir estos dos espacios e integrarlos.



XVIII



XX



XVII



XX



XXI

RIO ARNO (ITALIA)

El Rio Arno dividió la ciudad en dos partes, el cual solo la población crecía hacia una sola parte, el cual era necesario unir ambas zonas de la ciudad, para eso se realizaron actividades comerciales en dicho puente.

RIO MANZANARES (ESPAÑA)

En este siglo el rio Manzanares se crearon presas para generar nuevos estanques separados, otorgando una estética más propia de los ríos centroeuropeos.

RIO MILL (ESTADOS UNIDOS)

En el 2004 se conformó una agrupación integrada por el municipio de la ciudad, el cual estas empresas propusieron descontaminar el rio Mill y darle una puesta de valor.

Anexo 5: Marco Normativo

A través del análisis de los aspectos normativos se pretende utilizar criterios que permitan comprender los parámetros de diseño urbano arquitectónico, por medio del uso del Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE).

TITULO II HABILITACIONES URBANAS

CONSIDERACIONES GENERALES DE LAS HABILITACIONES

NORMA GH. 010

CAPITULO I ALCANCES Y CONTENIDO

Artículo 1.- Las normas técnicas contenidas en el presente Título se aplicarán a los procesos de habilitación de tierras para fines urbanos, en concordancia a las normas de Desarrollo Urbano de cada localidad, emitidas en cumplimiento del Reglamento de Acondicionamiento Territorial y Desarrollo Urbano.

Aún cuando un terreno rústico cuente con vías de acceso o infraestructura de servicios, deberá seguir el proceso de habilitación urbana, a menos que haya sido declarado habilitado de oficio.

Artículo 2.- Las normas técnicas desarrolladas en el presente Título regulan los aspectos concernientes a la habilitación de terrenos, de acuerdo a lo siguiente:

- a) La descripción y características de los componentes físicos que integran la habilitación de un terreno rústico, a fin de que se encuentre apto para ejecutar edificaciones, según lo dispuesto en el Plan Urbano de la localidad;
- b) Las condiciones técnicas de diseño y de construcción que se requieren para proveer de acceso, de espacios públicos y de infraestructura de servicios a un terreno por habilitar;
- c) Los requerimientos de diseño y construcción de las vías públicas con las características de las aceras, bermas y calzadas;
- d) La distribución y dimensiones de los lotes, así como los aportes reglamentarios para recreación pública y para el equipamiento social urbano;
- e) Los diferentes tipos de habilitaciones urbanas destinadas para fines residenciales, comerciales, industriales y de usos especiales, en función a la zonificación asignada;
- f) Las condiciones especiales que requieren las habilitaciones sobre terrenos ubicados en zonas de riberas y laderas y en zonas de reurbanización;
- g) El planeamiento integral;
- h) Las reservas para obras de carácter distrital, provincial y regional, según sea el caso;
- i) Las servidumbres;
- j) La canalización de los cursos de agua;
- k) El mobiliario urbano; y
- l) La nomenclatura general.

Artículo 3.- Las normas técnicas del presente Título comprenden:

- a) Los Componentes Estructurales que están compuestos por:
 - Aceras y pavimentos;
 - Estabilización de suelos y taludes; y
 - Obras especiales y complementarias;
- b) Las Obras de Saneamiento, que están compuestas por:
 - Estaciones de bombeo de agua para consumo humano;
 - Redes de distribución de agua para consumo humano;
 - Drenaje pluvial urbano;
 - Redes de aguas residuales;
 - Estaciones de bombeo de aguas residuales;
 - Plantas de tratamiento de aguas residuales; y
 - Consideraciones básicas de diseño de infraestructura.

Figura 10: GH.010 Consideraciones Generales de Habilitaciones

c) Las Obras de Suministro de Energía y Comunicaciones, que están compuestas por:

- Redes de distribución de energía eléctrica;
- Redes de alumbrado público;
- Subestaciones eléctricas; y
- Redes e instalaciones de comunicaciones.

Artículo 4.- Las habilitaciones urbanas podrán ejecutarse en todo el territorio nacional, con excepción de las zonas identificadas como:

- a) De interés arqueológico, histórico y patrimonio cultural;
- b) De protección ecológica
- c) De riesgo para la salud e integridad física de los pobladores
- d) Reserva nacional;
- e) Áreas destinadas a inversiones públicas para equipamiento urbano.
- f) Reserva para obras viales;
- g) Riberas de ríos, lagos o mares, cuyo límite no se encuentre determinado por el Instituto Nacional de Recursos Naturales – INRENA, el Instituto Nacional de Defensa Civil – INDECI, la Marina de Guerra del Perú o por las entidades competentes; y
- h) De alta dificultad de dotación de servicios públicos.

NORMA G.050

SEGURIDAD DURANTE LA CONSTRUCCIÓN

TITULO I GENERALIDADES

Las rocas contará con el equipo de buceo adecuado, con las especificaciones de calidad estipuladas en normas nacionales o internacionales vigentes.

Adicionalmente a lo indicado en el acápite anterior, el buzo u hombre rana deberá estar asegurado por medio de cuerdas, para evitar ser arrastrado por la corriente.

En caso de obras marítimas, para realizar defensas que protejan de la acción del mar la zona costera, se tendrá en cuenta las mismas normas de seguridad consideradas para la excavación de roca con explosivos en la fase de extracción de la roca. Para el transporte y colocación de la roca, el personal encargado deberá contar con guantes de cuero, caso de seguridad, anteojos, zapatos de seguridad y equipo de flotación personal.

Las aguas de modo que la zona de trabajo quede en seco, sin riesgo para el personal que laborará en la obra.

Cuando para realizar defensas en el cauce de un río, se requiera de enrocados, se tendrán en cuenta las mismas normas de seguridad consideradas para la excavación con explosivos, en la fase de extracción de la roca.

Para el carguío, transporte y colocación de la roca, el personal encargado deberá contar con guantes de cuero, casco de seguridad, anteojos protectores y zapatos de seguridad.

Los estrobos y demás elementos de carguío cumplirán con todos los requisitos estipulados en el artículo 2.4.26.

Cuando los trabajos de enrocado requieran labores bajo el agua, el personal encargado de la colocación de

Figura 11: Norma G.050 Generalidades

Se mantendrá en zona adyacente a la de trabajo, un bote con operador para casos de emergencia.

Cuando se emplee hombre rana, no equipados con balón de oxígeno, la compresora que inyecte aire, tendrá obligatoriamente los filtros y elementos de purificación adecuados.

Se aplicarán todos los artículos precedentes que garanticen la seguridad del personal obrero.

En general, para todo trabajo sobre superficie de agua o a proximidad inmediata de ella, se tomarán disposiciones adecuadas para:

- Impedir que los trabajadores puedan caer al agua.
- Salvar a cualquier trabajador en peligro de ahogarse.
- Proveer medios de transporte seguros y suficientes.

II.1 TIPOS DE HABILITACIONES

NORMA TH.050

HABILITACIONES EN RIBERAS Y LADERAS

CAPITULO I GENERALIDADES

Artículo 1.- Son Habilitaciones en Riberas aquellas que se realizan en terrenos colindantes a las franjas reservadas de los ríos, playas o lagos, las cuáles se regirán por las normas técnicas correspondientes a la naturaleza de la habilitación urbana a realizarse, las disposiciones contenidas en la presente norma técnica y a las normas emitidas por los organismos competentes.

Artículo 2.- Son Habilitaciones en Laderas aquellas que se realizan en terrenos con pendientes mayores a 20% de pendiente, las cuáles se regirán por las normas técnicas correspondientes a la naturaleza de la habilitación urbana a realizarse y las disposiciones contenidas en la presente norma técnica.

CAPITULO II HABILITACIONES EN RIBERAS

Artículo 3.- El Ministerio de Agricultura, a través de sus órganos competentes establece los límites de la faja ribereña a ser respetada como área de uso público.

Artículo 4.- Las áreas ribereñas deberán vías de acceso público a una distancia no mayor de 300 metros entre ellos.

Artículo 5.- De acuerdo a las características de las obras existirán 4 tipos diferentes de habilitación, de acuerdo a lo consignado en el siguiente cuadro:

TI-PO (PISTAS)	CALZADAS (VEREDAS)	ACERAS (VEREDAS)	AGUA POTABLE	DESAGÜE	ENERGIA ELECTRICA	TELEFONO
A	CONCRETO	CONCRETO SIMPLE	CONEXIÓN DOMICILIARIA	CONEXIÓN DOMICILIARIA	PUBLICA Y DOMICILIARIA	PUBLICO DOMICILIARIO
B	ASFALTO	CONCRETO SIMPLE	CONEXIÓN DOMICILIARIA	CONEXIÓN DOMICILIARIA	PUBLICA Y DOMICILIARIA	PUBLICO DOMICILIARIO
C	ASFALTO	ASFALTO CON SARDINEL	CONEXIÓN DOMICILIARIA	CONEXIÓN DOMICILIARIA	PUBLICA Y DOMICILIARIA	PUBLICO
D	SUELO ESTABILIZADO	SUELO ESTABILIZADO CON SARDINEL	CONEXIÓN DOMICILIARIA	CONEXIÓN DOMICILIARIA	PUBLICA Y DOMICILIARIA	PUBLICO

Artículo 6.- Debe ejecutarse una red de desagüe general para la habilitación urbana, que se integre con las redes públicas existentes.

Podrán desarrollarse soluciones locales de abastecimiento de agua para consumo humano, mediante la captación de aguas subterráneas. Si no existiera una red pública de desagüe, deberá contar con un sistema de tratamiento previo a su disposición final, quedando obligado a integrarse a la futura red pública.

En los casos de habilitaciones en riberas que constituyan vivienda temporal o vacacional en zonas de playa podrá otorgarse solución temporal de abastecimiento de agua para consumo humano mediante el uso de camiones cisterna y/o la utilización de pozos sépticos para la disposición de desagües; debiendo considerar los proyectos su futura integración a la red pública.

Artículo 7.- Las habilitaciones en riberas, de acuerdo a las características urbanas de la localidad en que se ubican, podrán ser del tipo A al D, compatible con los sectores colindantes.

Figura 12: TH.050 Tipos de Habilitaciones

NORMA OS.060

DRENAJE PLUVIAL URBANO

5. PRESENTACIÓN DEL PROYECTO

Todo proyecto de drenaje urbano deberá contar como mínimo con los siguientes documentos:

5.1. PLANOS TOPOGRÁFICOS:

5.1.1. Plano General de la zona, a escala variable entre 1:500 a 1: 1000 con curvas de nivel equidistanciadas 1 m o 0.50 m según sea el caso.

5.1.2. Plano del Área específica donde se proyecta la ubicación de estructuras especiales, a escala entre 1:500 a 1:250.

5.1.3. Perfil longitudinal del eje de las tuberías y/o ductos de conducción y descarga. La relación de la escala horizontal a la escala vertical de este esquema será de 10:1.

5.1.4. Se deberá contar con información topográfica del Instituto Geográfico Nacional para elaboración de planos a mayor escala de zonas urbano - rurales,

5.1.5. Esquema de las secciones de ejes de tubería a cada 25 m a una escala no mayor de 1: 100

5.1.6. Deberá obtenerse los datos aerofotográficos existentes sobre la población que se estudie, así como la cuenca hidrográfica, de los ríos y quebradas que afectan.

5.2. ESTUDIOS DE HIDRÁULICA E HIDROLOGIA

Los estudios hidráulicos e hidrológicos correspondientes serán elaborados de acuerdo a lo indicado en el Anexo N° 1. Los estudios hidráulicos se efectuarán para proyectos de Drenaje Urbano Menor y Drenaje Urbano Mayor debiendo el proyectista demostrar que los sistemas existentes pueden soportar la incorporación de las aguas de los nuevos sistemas.

5.3. ESTUDIOS DE SUELOS

Se deberá efectuar el estudio de suelos correspondiente, a fin de precisar las características del terreno a lo largo del eje de los ductos de drenaje. Se realizarán calicatas cada 100 m, como mínimo y cada 500 m, como máximo. El informe del estudio de suelos deberá contener:

- Información previa: antecedentes de la calidad del suelo.
- Exploración decampo: descripción de los ensayos efectuados.
- Ensayos de laboratorio
- Perfil del Suelo: Descripción, de acuerdo al detalle indicado en la Norma E.050 Suelos y Cimentaciones, de los diferentes estratos que constituyen el terreno analizado.
- Profundidad de la Napa Freática.
- Análisis físico - químico del suelo.

6. CONSIDERACIONES HIDRÁULICAS EN SISTEMAS DE DRENAJE URBANISMO MENOR CAPTACION DE AGUAS SE PLUVIALES EN ZONAS URBANAS.

6.7. SISTEMAS DE EVACUACION

6.7.1 Sistema de Evacuación por Gravedad

a) En caso de descarga al mar, el nivel de agua en la entrega (tubería o canal) debe estar 1.50 m sobre el nivel medio del mar.

b) En el caso de descarga a un río, el nivel de agua en la descarga (tubería o canal) deberá estar por lo menos a 1,00 m sobre el máximo nivel del agua esperado para un periodo de retorno de 50 años.

c) En el caso de un lago, el nivel de evacuación del pelo de agua del evacuador o dren principal estará a 1.00 m, por encima del nivel del agua que alcanzará el lago para un periodo de 50 años.

d) En general el sistema de evacuación debe descargar libremente (> de 1.00 m sobre los máximos niveles esperados), para evitar la obstrucción y destrucción del sistema de drenaje pluvial.

En una tubería de descarga a un cuerpo de agua sujetos a considerables fluctuaciones en su nivel: tal como la descarga en el mar con las mareas, en necesario prevenir que estas aguas entren en el desagüe, debiendo utilizarse una válvula de retención de mareas.

Figura 13: Norma OS.060 Drenaje pluvial urbano

TITULO III EDIFICACIONES

CONSIDERACIONES GENERALES DE LAS EDIFICACIONES

NORMA GE. 010

ALCANCES Y CONTENIDO

Artículo 4.- Las edificaciones podrán ejecutarse en todo el territorio nacional, con excepción de las siguientes zonas:

- a) Arqueológicas, históricas o de patrimonio cultural declaradas intangibles por el Instituto Nacional de Cultura.
- b) De alto riesgo de desastres naturales calificadas en el Plan de Desarrollo Urbano.
- c) Superficies de parques existentes y de áreas de recreación pública de las habilitaciones urbanas.
- d) Áreas públicas de las riberas de ríos, lagos o mares.

En terrenos reservados para obras viales, y cuya expropiación y/o ejecución dependa de financiamiento u otro motivo, se podrá autorizar de manera temporal la ejecución de edificaciones, con la condición que se libere el terreno de toda obra cuando así lo requiera en organismo ejecutor de la obra.

Esta situación deberá ser aceptada mediante declaración jurada por el propietario, quién no tendrá derecho a compensación por las obras que deberá retirar.

TITULO III.1

ARQUITECTURA

NORMA A.050

SALUD

CAPITULO II CONDICIONES DE HABITABILIDAD Y FUNCIONALIDAD

Artículo 4.- Toda obra de carácter hospitalario o establecimiento para la salud, se ubicará en los lugares que expresamente lo señalen los Planes de Acondicionamiento Territorial y Desarrollo Urbano.

Los terrenos para las edificaciones de salud se construirán sobre terrenos con las siguientes características: En cuanto a su ubicación:

- a) Ser predominantemente planos.
- b) Estar alejados de zonas sujetas a erosión de cualquier tipo (aludes, huaycos, otros similares).
- c) Estar libres de fallas geológicas.
- d) Evitar hondonadas y terrenos susceptibles de inundaciones.
- e) Evitar terrenos arenosos, pantanosos, arcillosos, limosos, antiguos lechos de ríos y/o con presencia de residuos orgánicos o rellenos sanitarios.
- f) Evitar terrenos con aguas subterráneas (se debe excavar mínimo 2.00 m. detectando que no aflore agua).

En cuanto a la disponibilidad de los servicios básicos deberán contar con:

- a) Abastecimiento de agua potable adecuada en cantidad y calidad.
- b) De no contar el núcleo urbano con servicios de desagüe, las aguas servidas previamente tratadas se usarán preferentemente para el riego de áreas verdes, y los residuos o lodos producto del tratamiento deberán tratarse de acuerdo a su composición y se evacuarán hacia pozos sépticos y/o de percolación; para luego derivar los residuos a través de colectores a ríos, riachuelos u otros.
- c) Energía eléctrica y/o grupos electrógenos.
- d) Comunicaciones y Red Telefónica.
- e) Un plan de manejo de residuos sólidos considerando los espacios necesarios para la clasificación previa al tratamiento antes de su disposición final prevista para los residuos de establecimientos de atención de salud. Los residuos sólidos provenientes de establecimientos de salud no serán dispuestos junto con los residuos sólidos domiciliarios.
- f) Sistema de protección contra incendios, de acuerdo a lo indicado en la Norma A-130: requisitos de Seguridad.

Figura 14: GE.010 Consideraciones
Generales de edificaciones

Anexo 6: Referentes Arquitectónicos

Proyecto Márgenes y Riberas Urbanas río Ebro-San Pablo

Situación: Ubicado en Zaragoza España

Estrategia:

El proyecto de riberas del río Ebro se orienta hacia la reconversión como un eje vertebrador de un sistema de espacios abiertos en otras palabras en un parque central de carácter lineal y volviendo principal a la calle Zaragoza, se mantiene la naturalidad del paisaje fluvial integrando las riberas potenciando la relación a través de la ciudad y el río. El proyecto se caracteriza por proponer cuatro elementos estratégicos correspondientes a la integración urbana fluvial: el sistema viario y de recorridos cívicos, el sistema de espacios libres, las actividades o usos y los frentes de edificación.

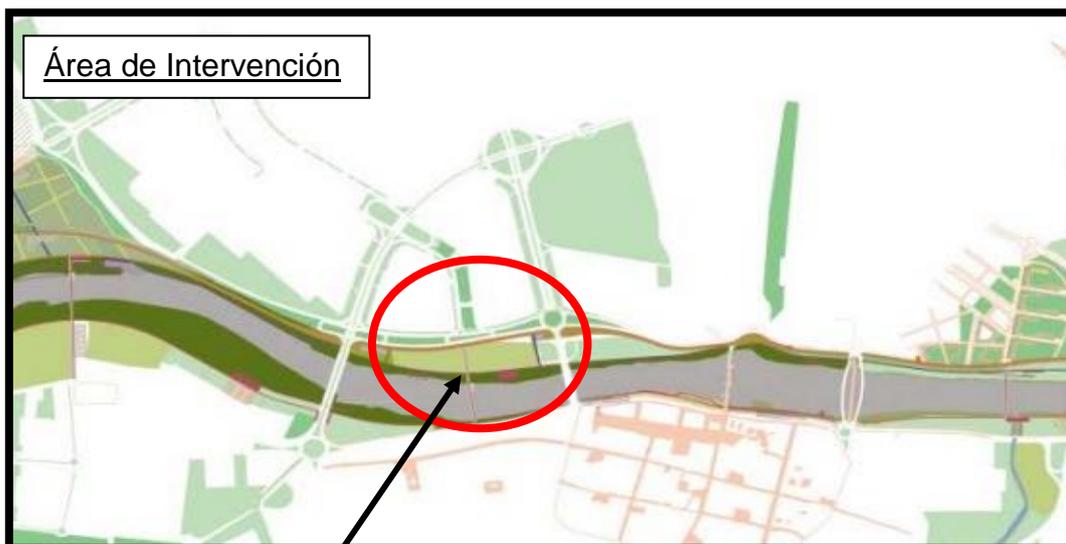


Figura 15: Plan de Riberas del Ebro, Sistema de espacios libres, recuperado de http://congresoage.unizar.es/eBook/trabajos/037_Pellicer%20Corellano.pdf

Estructurado en 3 niveles:

- Nivel superior: zona de estancia, juegos infantiles, fuente ornamental, kiosko bar, etc.
- Nivel intermedio: camino térreo de 5,0 m. de ancho, plaza-mirador.
- Nivel inferior: camino adoquín de 4,0 m.



Figura 16: Área de intervención Zaragoza España.

Intervención Parque San Pablo en la Ribera del río Ebro, a lado de la Plaza Pzeuropa.



Figura 17: Riiva J. (2015). Plan de Riberas del Ebro, Sistema de espacios libres, recuperado de http://congresoage.unizar.es/eBook/trabajos/037_Pellicer%20Corellano.pdf

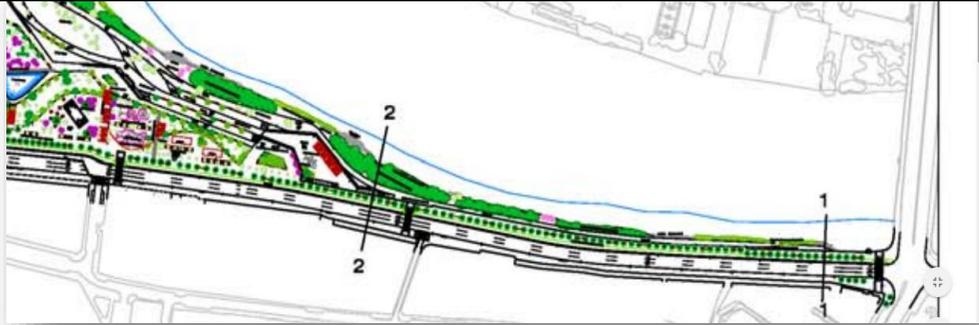
Paseo del parque Echegaray:

- Longitud de 820ml, acera de 5m, carril de bicicleta de 2.70m.
- Alumbrado, farolas de fundición nodular cada 11.5m, acero con luminarias a 9m en calzadas y 4.5m en aceras.
- Dentro del parque, 83 farolas de acero corten de 4, 10 y 12m de altura.

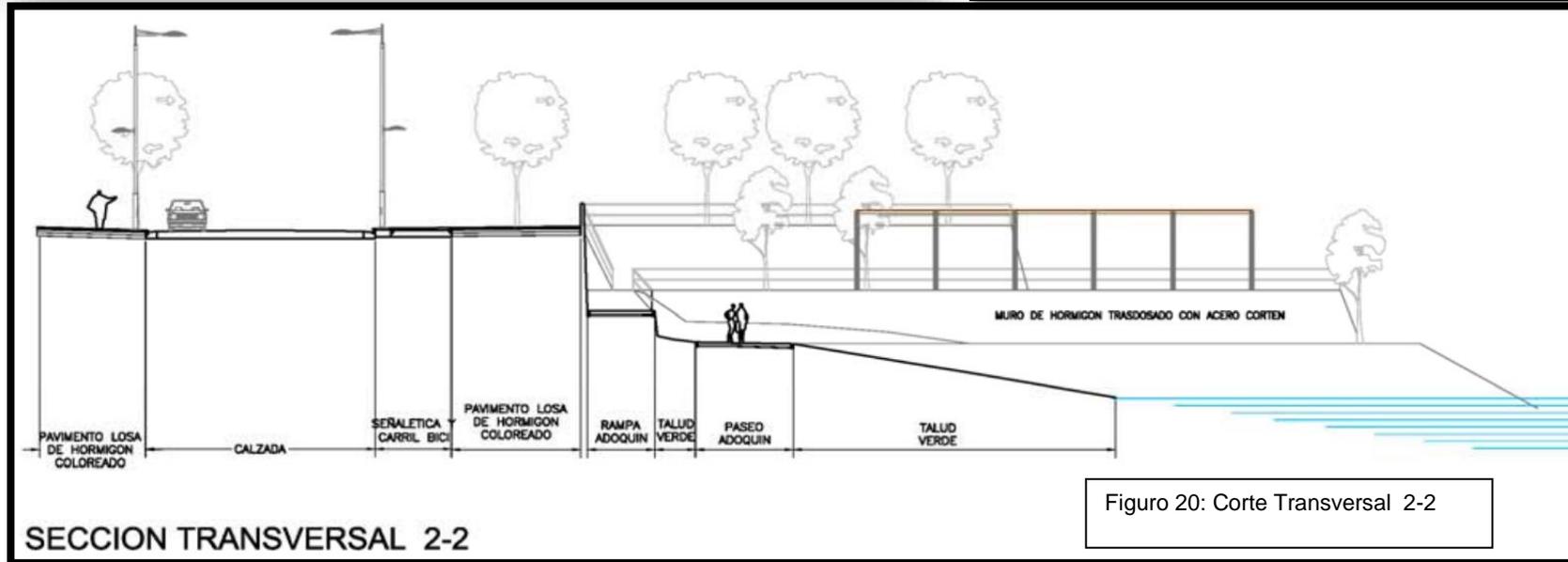
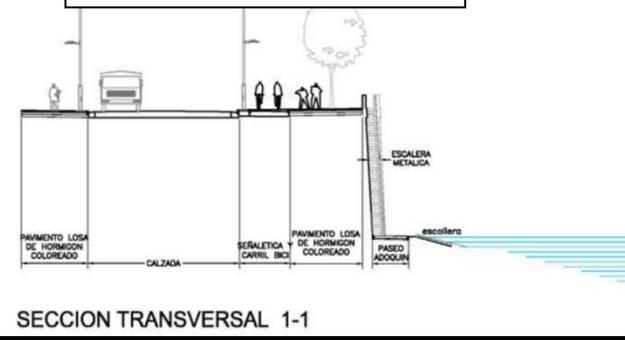
Ajardinamiento y Mobiliario:

- Arbolado 369 und, fuentes 2 und.
- Bancos 238 und., papeleras 322 und.

Figura 18: Proyecto Ribera de rio Ebro Zaragoza España, secciones transversales 1-1 y 2-2.



Figuro 19: Corte Transversal



Figuro 20: Corte Transversal 2-2

Proyecto Parque en la ribera del río Medellín

Situación: Ubicado en Medellín Colombia

El parque Botánico busca articular las quebradas, la infraestructura sub-utilizadas y los vacíos verdes sobre la ribera del río (eje que estructura de Norte a Sur), se permeabiliza las zonas de vegetación integrándolas sistema urbano dan un mayor impacto metropolitano.



Figura 22: Proyecto Medellín (2014), recuperado de archdaily.pe/pe/02-320551/primer-lugar-concurso-publico-internacional-de-anteproyectos-parque-del-rio-en-la-ciudad-de-medellin



Figura: 23 Proyecto Medellín (2014), recuperado de archdaily.pe/pe/02-320551/primer-lugar-concurso-publico-internacional-de-anteproyectos-parque-del-rio-en-la-ciudad-de-medelli

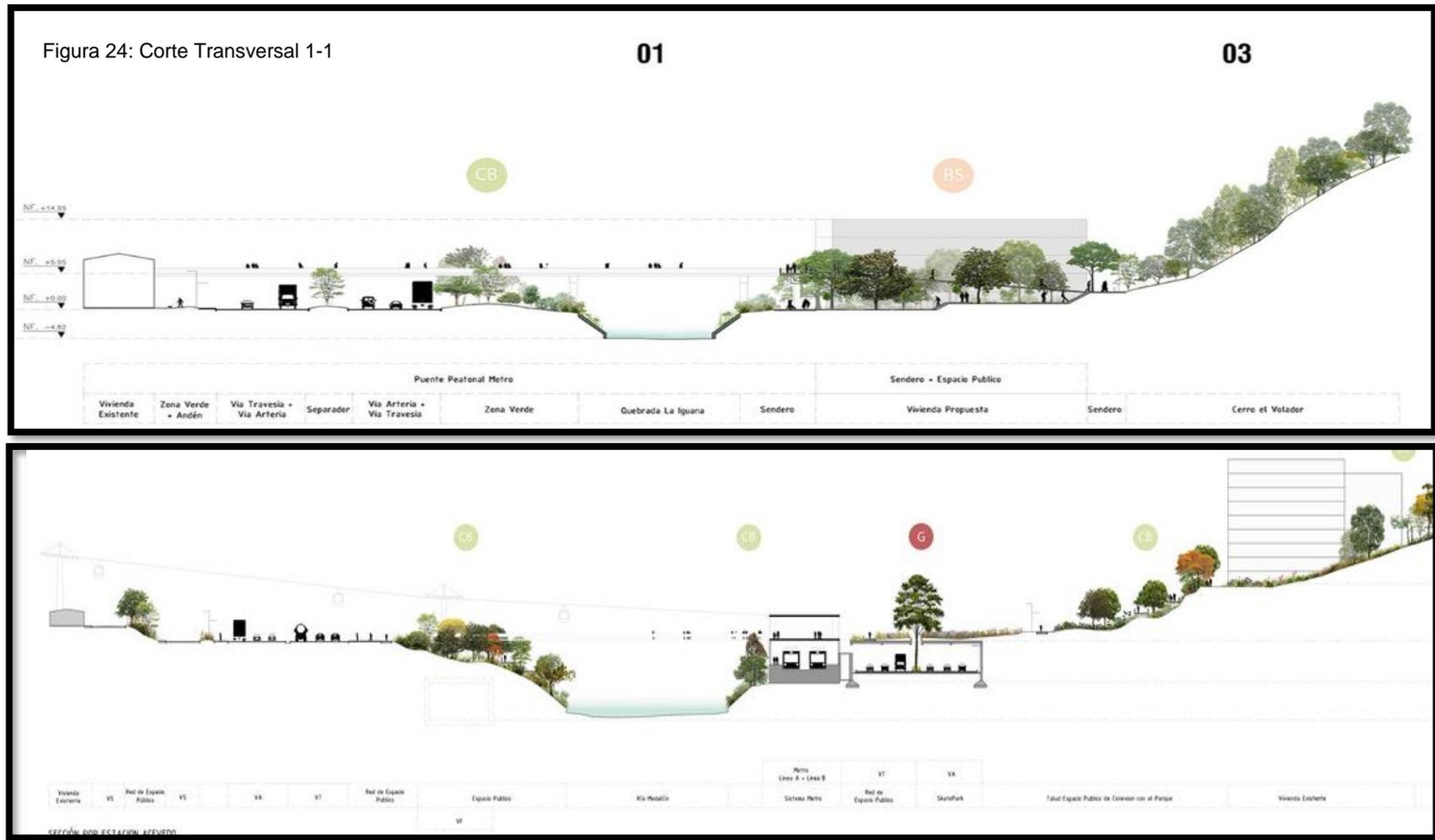


Figura 25: Proyecto Medellin (2014), Corte recuperado de archdaily.pe/pe/02-320551/primer-lugar-concurso-publico-internacional-de-anteproyectos-parque-del-rio-en-la-ciudad-de-medellin

Figura 26: Corte Vía a nivel

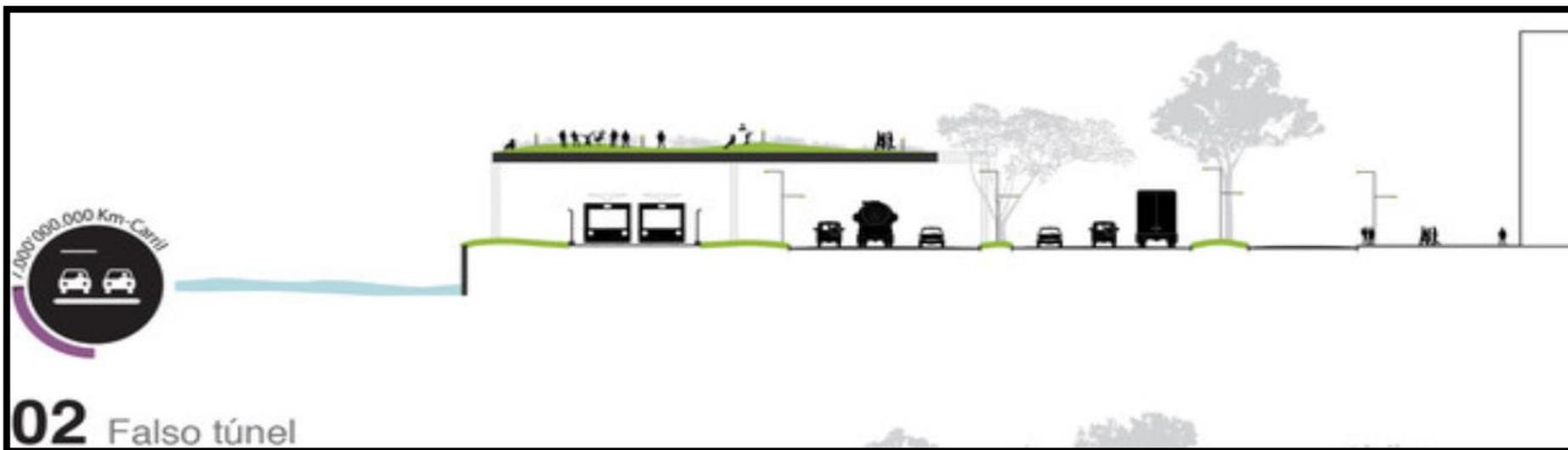
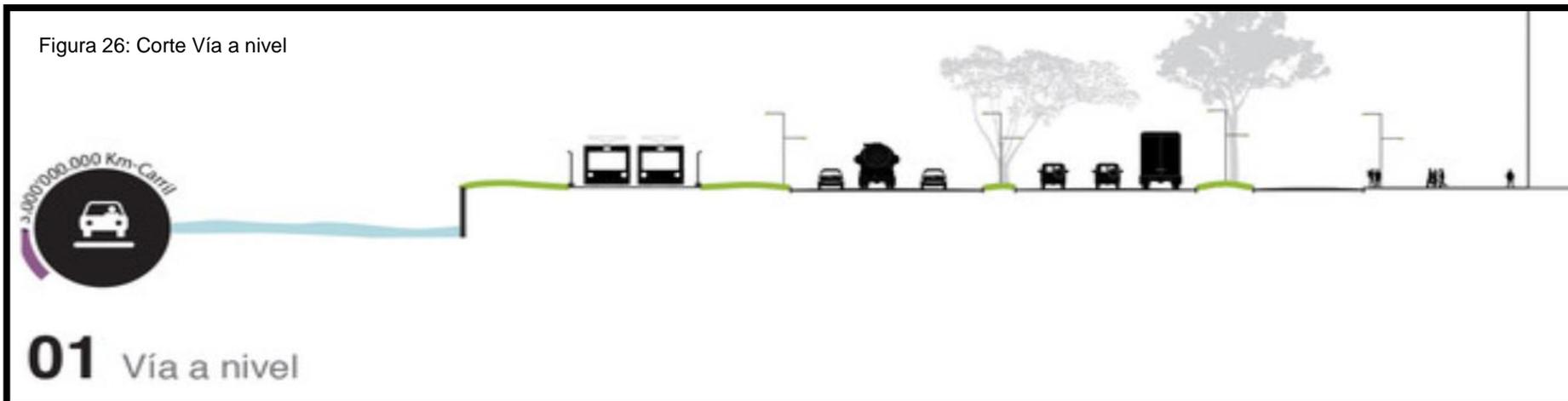
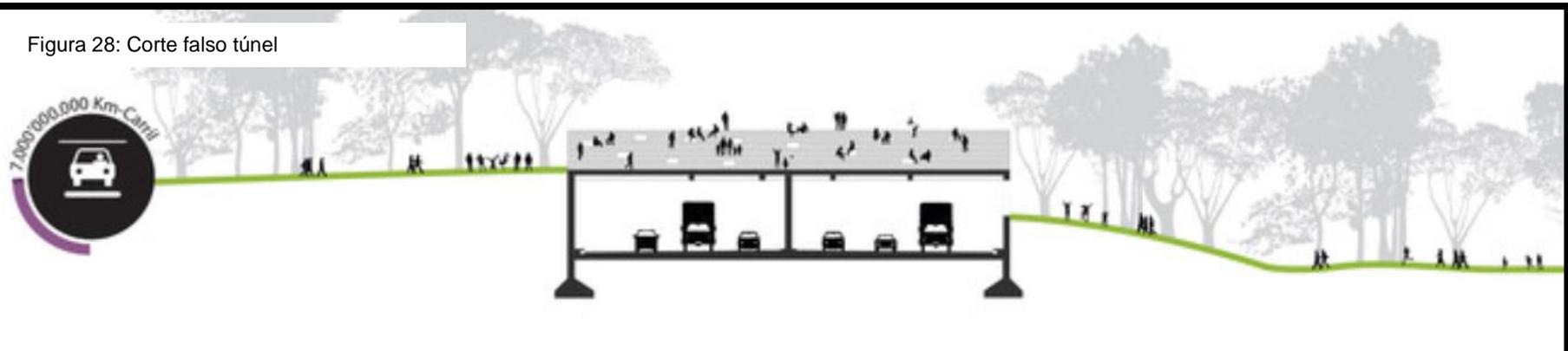
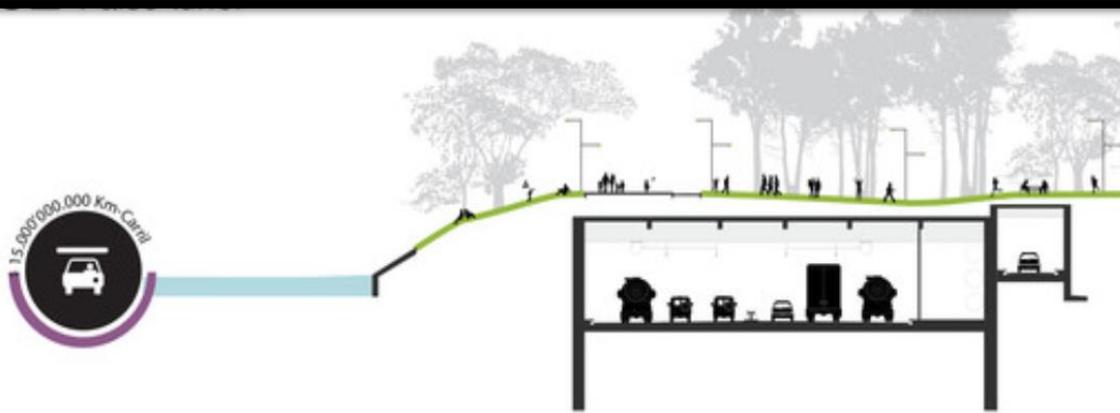


Figura 27 Proyecto Medellín (2014), recuperado de archdaily.pe/pe/02-320551/primer-lugar-concurso-publico-internacional-de-anteproyectos-parque-del-rio-en-la-ciudad-de-medellin

Figura 28: Corte falso túnel



03 Falso túnel



04 Vía soterrada



Figura 29: Proyecto Medellín (2014), recuperado de archdaily.pe/pe/02-320551/primer-lugar-concurso-publico-internacional-de-anteproyectos-parque-del-rio-en-la-ciudad-de-medellin

Proyecto Río Renovación Cheonggyecheon

Situación: Centro de Seúl Corea del Sur

Este proyecto de regeneración urbana ubicado sobre un arroyo el cual genero un rápido desarrollo económico tras la Guerra de Corea, tuvo que ser cubierto por una infraestructura de transporte. La renovación de este espacio reintegro a la naturaleza y un diseño urbano ecológico, uno de sus objetivos principales era restaurar la historia y cultura de la región y además revitalizar económicamente a la capital.

Figura 30: Ubicado en el Centro del Seúl Corea del Sur



Proyecto Cheonggyecheon (2010). Recuperado de <http://urban-networks.blogspot.com/2015/12/la-recuperacion-del-rio-perdido-de-seul.html>



Figura 31: Vista del recorrido Recuperado de <http://urban-networks.blogspot.com/2015/12/la-recuperacion-del>



Figura 32: Antes del proyecto.



Figura 33: Corte del Proyecto

La ribera del proyecto integra a su entorno priorizando al peaton; en el proyecto contempla instalaciones de mantenimiento de agua y reciclaje, terrazas, paso de agua, plantas autóctonas, plazuelas, parque lineal, fuentes, accesibilidad para discapacidades y el redireccionamiento del río.

Proyecto de la ribera del río Cheon en Corea del Sur, recuperado de <https://www.pinterest.com/pin/59532026295856879/>



Figura 34: Perspectiva



Figura 35: Trayectoria del proyecto
 Proyecto Cheonggyecheon (2010). Recuperado de <https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/18313/AriasMoraDianaPaola2015.pdf?sequence=1&isAllowed=y>



Figura 36: Regeneración Proyecto Cheonggyecheon, recuperado de https://issuu.com/taller13/docs/regeneracion_del_rio_la_piedad_resumen_ejecutivo



Figura 37: Sección de la ribera, Proyecto Cheonggyecheon (2010). Recuperado de <https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/18313/AriasMoraDianaPaola2015.pdf?sequence=1&isAllowed=y>



Figura 38: Estancias

Figura 39: Niveles de recorridos

Proyecto Cheonggyecheon (2010). Recuperado de <http://urban-networks.blogspot.com/2015/12/la-recuperacion-del-rio-perdido-de-seul.html>

HIPÓTESIS GENERAL:

Existe una relación entre las características del espacio intersticial urbano con el marco del diseño urbano arquitectónico ribereño en el distrito de Carmen de la Legua.

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO INTERSTICIAL URBANO

V1

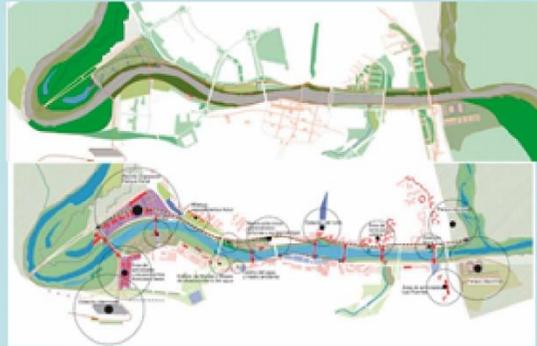
REFERENTE URBANO ARQUITECTÓNICO

V2

DISEÑO URBANO ARQUITECTÓNICO RIBEREÑO

Riberas el rio Ebro en Zaragoza España

Usos de suelo: El proyecto de las riberas el rio Ebro en Zaragoza España está conformada por tipos usos recreativos que se extienden mediante espacios verdes enlazados por puentes y un amplio paseo que articula el espacio con plazas, parques, corredores lineales integrando lugares históricos y equipamientos. En uso comercial se extienden establecimientos como restaurantes, bares, tiendas, centros comerciales, hoteles, de manera más alejada a la ribera con un uso residencial.



Función: Se orienta en función a sus características naturales y culturales dependiendo el lugar, extendiéndose áreas recreativas como, parque agrícola, parque fluvial lineal, equipamientos culturales, áreas verdes equipadas, parques de agua, jardines acuáticos; cumple una función deportiva con campos articulados a diversas disciplinas, polideportivo, club náutico; y una función de contemplación con diferentes vistas, espacios de estancia y descanso en diversos niveles, recorridos y puentes.

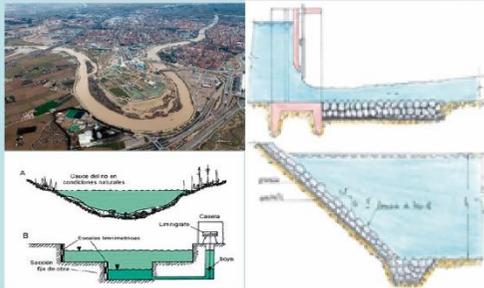


Urbano: Los elementos físicos más resaltantes en la ribera del rio Ebro, comprende una compleja accesibilidad senderos equipados para las discapacidades peatonales, carriles de bicicleta; puentes y pasarelas cruzan el rio conectando vías principales y diversos parques, museos, iglesias, centros de salud, espacios mixtos de comercio, con viviendas de densidad media.

Degradación intersticial: El río Ebro estuvo en peligrosos procesos de degradación con pérdidas de sus funciones; amplio su sección hidráulica para los momentos de crecida, al ser un espacio vulnerable utilizaron enrocados consolidados con hormigón para proteger los taludes, y en ciertas partes se reduce el caudal para usarlo de esparcimiento, los senderos y paseos forman un sistema de defensa contra inundaciones.



Forma: Procura diversidad en la forma, opta por líneas que siguen la morfología del espacio, se van conformando nodos que jerarquizan los lugares de la ribera, los trazos lineales de los parques acompañado a las curvas del territorio le dan mayor carácter, unido con sendas que tienden a marcar un recorrido que te lleva de uno a otro espacio y en cada uno se enlazan actividades.



Fragmentación intersticial: Los bordes constituyen un recorrido escalonado entre espacios naturales y áreas urbanizadas, sotos fluviales, bosques, parque botánico, espacio termal, canal de aguas bravas, huertos urbanos, el intersticio urbano natural se vuelve permeable al espacio uniendo áreas de esparcimiento, teatro infantil, quioscos, escuelas, con un frente de equipamientos urbanos conectándose con la ciudad consolidada, oficinas, mercados, residencias.



HIPÓTESIS ESPECÍFICA 1: Los usos de suelos del espacio intersticial urbano se asocian con la función en el marco del diseño urbano arquitectónico ribereño.

USOS DE SUELO

D1

REFERENTE URBANO ARQUITECTÓNICO

D4

FUNCIÓN RIBEREÑA

Ribera del Río Medellín Colombia

Usos de suelo residencial: El proyecto de las riberas el río Medellín atraviesa la ciudad como eje principal, mostrando una distancia considerable entre el río y las viviendas de densidad media y alta, que se mezclan con otros usos en los niveles inferiores.



Usos de suelo recreacional: Se extienden espacios recreativos enlazados a la ribera del río, como parques, estadios, jardín botánico, polideportivo, pero a la vez este tipo de suelo está equipado con coberturas vegetales tratadas dependiendo el clima existente ya que los sustratos de la vegetación se torna variada; en algunos parques se hallan arboles como, cético, guayacán, carbonero, achiote, inga, algunas especies de gramíneas, cinta y apelandra.



Áreas recreativas: La ribera del río Medellín contiene recorridos peatonales y ciclísticos enlazados hacia áreas de esparcimiento, juegos lúdicos, skatepark, parques, teatro al aire libre, arte urbano, formando espacios de cultura e integración.



Áreas de deportivas: Tiene diversas áreas en la ribera y cercanas que se conectan con el río; parque deportivo, canchas de tenis, basquetbol, futbol, gimnasio, estas áreas van creando un ambiente de interacción en diferentes momentos, el cual atrae fuerzas conectando el espacio.



Áreas de Contemplación: Tiene un componente de movilidad acompañada de la observación, 17 puentes vehiculares, 10 de metro, 16 peatonales, con alturas que permiten una gran vista hacia la ciudad y el paisaje tratado, como también estancias con mobiliarios de reposo y donde se podría pasar una tarde liberando energías.

HIPÓTESIS ESPECÍFICA 2:

La degradación del espacio intersticial urbano se relaciona con el espacio urbano en el marco del diseño urbano arquitectónico ribereño.

DEGRADACIÓN INTERSTICIAL

D2

REFERENTE URBANO ARQUITECTÓNICO

D5

ESPACIO URBANO

Vulnerabilidad: El espacio se volvió denso con la existencia de una autopista de dos niveles de 16 metros de ancho, estando encima del río el cual estaba sumergido, provocando una gran congestión vehicular y accidentes; siendo un espacio que une la zona sur y norte de Corea estuvo degradado, al notar que el espacio era vulnerable partió la idea de transformarlo.



Contaminación Ambiental: Se convirtió en un espacio de contaminación, se usó como alcantarilla entubando con una cubierta de hormigón, para luego convertirlo en flujo vehicular de alta velocidad y tránsito, dando una mala calidad de aire, desechos sólidos y líquidos; se redujo de 17 a 48 microgramos de partículas que contaminaban el ambiente, bajando la temperatura hasta 5°C y aumento 50% las velocidades medias del viento.



Ribera del río Cheonggyecheon Corea del Norte



Imagen Urbana: Antes de la transformación notamos una imagen oscura y pesada con la sensación de peligro, al haber sido una vía rápida da la sensación de ser un espacio tensionado donde todo pasa rápido y se disuelve, en cierta parte no podría ser un buen recuerdo; pero tras el cambio en 3 años hubo 70 millones de turistas, podemos entender con solo verlo como este espacio puede crear imaginarios llenos de paz y relajación.



Espacios verdes: Se conforma con un gran parque lineal de 400 hectareas, espacios de paseos, recorridos, estancias y recreación pasiva, con algunos eventos en el mismo río, se llena de especies de vegetación mixta, como el arce de olmo, el álamo, el abeto, también la rosa de siria la flor nacional.

Accesibilidad: Se mejoró la movilidad del espacio, considerando el acceso para personas con algunas discapacidades, conectaron ambas orillas o bordes con vías peatonales reconstruyendo puentes históricos, al tener una diferencia de niveles el río con respecto a la calle y al flujo vehicular, el visitante tiene la impresión de que estar fuera de la ciudad.



Contexto urbano: El proyecto en la ribera del río genera al mismo tiempo genera un centro de negocios, finanzas y servicios con el fin económico, la densidad de los edificios es alta, se aplicaron medidas de flujo vehicular e hicieron cambios en el sistema de tráfico, reduciendo 170,000 los viajes en auto, al acoplarse con el entorno se convirtió en un articulador del Centro de Seúl.

HIPÓTESIS ESPECÍFICA 3: La fragmentación del espacio intersticial urbano se relaciona con la forma en el marco del diseño urbano arquitectónico ribereño.

FRAGMENTACIÓN INTERSTICIAL

D3

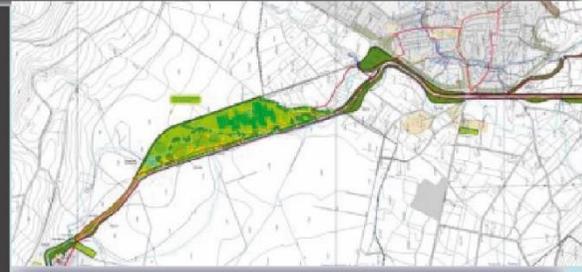
REFERENTE URBANO ARQUITECTÓNICO

D6

FORMA RIBEREÑA

Bordes Urbanos: El río Nervión a través de sus bordes posibilita la conexión transversal y longitudinal del río con las zonas urbanas, generando recorridos peatonales y ciclisticos que brindan una amplia apreciación por la ribera; zonas de descanso, ocio, deportes, embarcaderos, teniendo masas arboladas, cañaverales y humedales, prados que unen áreas forestales en las laderas.

Ribera del río Nervión Norte de España



Proporción: Tiene áreas de carácter urbano lineal y geométrico de carácter urbano, con una escala supra-municipal al tener ampliamen-te dimensiones de parques y zonas verdes mucho más grandes, a la vez se observa que en ciertas partes del espacio la forma se vuelve estrecha y en otros mucho más amplia, la forma del parque sigue la curvas y la topografía.

Falta de Permeabilidad: Permite consolidar espacios de ocio y de relación con la naturaleza, atractivos para la comunidad local, conformándose un elemento flexible de unión entre las ciudades que el río recorre, tiene un eje de triple conexión viario, ferroviario y fluvial, proporcionando una recalificación de los espacios urbanos.

Jerarquía: Existen hitos históricos que han sido rehabilitados predominando en la ribera del río, como molinos, puentes, casas torre, como también algunas áreas recreativas, parques, con dimensiones de gran escala horizontal haciendo que predominen en el espacio, sin embargo este río se caracteriza por la continuidad uniforme a un nivel casi plano del suelo, pero en el río se forman azudes en ciertas partes.



Movilidad Peatonal: Proporciona una movilidad sostenible en lugar del automóvil, aumentando los recorridos de los transeúntes a pie, resolviendo de manera más efectiva los desplazamientos diarios de la vivienda a los centros laborales, el parque lineal conforma un paseo agradable, con mínimas pendientes accesibles en el recorrido cómodo para la utilización de gran variedad de personas, (personas de edad, niños, mujeres embarazadas).



Tendencia: El parque lineal del Nervión desde su concepción tuvo un plan como eje tecnopolitano, tiene un triple análisis de tendencia sostenible medioambiental, social y económica, los espacios más importantes están direccionadas a la calidad ecología del agua del río, incorporando y protegiendo la flora y fauna.

Anexo 7: Recursos y Presupuesto

Recursos Humanos

En el proyecto de esta investigación es necesario un asesor temático, el cual debe ser especialista en arquitectura y a su vez metodólogo, así nos podrá guiar con más facilidad en el ámbito temático y metodológico; se encargara de revisar la estructura, el direccionamiento de la investigación y hacia donde se desea llegar.

Recursos Materiales

En este ámbito es muy necesario contar con un ordenador o una laptop para el uso de investigación y redacción, materiales de escritorio, y servicios complementarios que puedan ayudarnos al buen desarrollo del proyecto de investigación.

Presupuesto Pensión

Tabla 08: Cuadro de pago universitario

Descripción	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
UCV	Matricula	S/ 350.00	S/ 350.00
	5 meses	S/ 700.00	S/ 3500.00
Total:			S/ 3850.00

Fuente: Elaboración propia

- Servicios

Tabla 09: Cuadro de presupuesto en servicios

Descripción	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Luz y Agua	4 meses	S/ 40.00	S/ 160.00
Alimentación	4 meses	S/150.00	S/ 600.00
Total:			S/ 760.00

Fuente: Elaboración propia

- Otros

Tabla 10: Cuadro de presupuesto - otros.

Descripción	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Internet	4 meses	S/ 20.00	S/ 80.00
Equipos (PC, Móvil)	4 meses	S/ 50.00	S/ 200.00
Total:			S/ 280.00

Fuente: Elaboración propia

- Resumen

Tabla 11: Cuadro de resumen de presupuesto

Descripción	Costo Total
Pensión	S/3850.00
Servicios	S/760.00
Otros	S/280.00
Total	S/4890.00

Fuente: Elaboración propia

Financiamiento

En este proyecto de investigación los gastos que se exponen en el presupuesto han sido asumidos por el autor y no por ninguna entidad en particular.

ANEXO 8: Cuadros y Gráficos de resultados

Tablas de Baremación

Variable 1: Características del espacio intersticial urbano

Variable 2: Diseño urbano arquitectónico ribereño

Tabla 39: *Baremación de variables*

Niveles de Rango	Intervalos	Valor asignado
1	9-20	Malo
2	21-33	Regular
3	34-45	Bueno

Dimensiones de la variable 1: Usos de suelo, Degradación intersticial, Fragmentación intersticial

Dimensiones de la variable 2: Función, Urbano, Forma.

Tabla 40: *Baremación de dimensiones*

Niveles de Rango	Intervalos	Valor asignado
1	3-6	Malo
2	7-11	Regular
3	12-15	Bueno

Anexo 9 Fiabilidad: (Interpretación del Alfa de Cronbach – Rho Spearman).

→ Fiabilidad

Escala: ALL VARIABLES

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	62	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	62	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,867	18

Criterios de interpretación del coeficiente de Alfa de Cronbach	
Valores de Alfa	Interpretación
0.90 - 1.00	Se califica como muy satisfactoria
0.80 - 0.89	Se califica como adecuada
0.70 - 0.79	Se califica como moderada
0.60 - 0.69	Se califica como baja
0.50 - 0.59	Se califica como muy baja
<0.50	Se califica como no confiable

Criterios de interpretación del coeficiente de RHO SPEARMAN	
Coeficiente	Interpretación
0	Relación nula
0 - 0,2	Relación muy baja
0,2 - 0,4	Relación baja
0,4 - 0,6	Relación moderada
0,6 - 0,8	Relación alta
0,8 - 1	Relación muy alta
1	Relación perfecta

CAPITULO I: INTRODUCCIÓN

En el transcurso de los años, diversas corrientes tradicionales e informales han configurado las ciudades del mundo y de nuestro país, haciendo que el espacio existente este diferenciado y separado, que no haya una relación del espacio público y el privado, diluyéndose las condiciones funcionales, espaciales, y físicas. El ordenamiento de los Planes Urbanos Metropolitanos no han sido tan acertados, a consecuencia existe un discontinuidad morfológica muy notable, formándose en la urbe diversos espacios que generan un vacío físico con imaginarios negativos. La razón del proyecto de investigación, es generar un espacio de vinculación y articulación, no solo inmediato, sino, un hito en el distrito de Ventanilla Provincia Constitucional del Callao como a nivel Nacional, mediante un Centro de Convenciones Cultural. El distrito de Ventanilla, así como los distritos aledaños al Norte y al Este, existen diversos grupos asociados, jóvenes dedicados a la exhibición del arte escénico, musical, danza y pintura, que no cuentan con ningún centro cultural o espacio de exhibición donde puedan desarrollar y mejorar su talento, el equipamiento que se propone quiere cumplir el rol cultural de ofrecer talleres para jóvenes y adultos, también un rol de exhibición con espacios de Convenciones y espacios de recreación e interacción.

Por último, el centro estará debidamente equipado e implementado para poder desempeñar todas estas actividades y así poder tener un buen performance y buscar el confort requerido por parte de los participantes, cabe recalcar que es importante la propuesta porque el Callao abre las puertas del Perú al mundo y es una región bastante conocida a nivel internacional, por ello, contribuir con un centro que apoye al desarrollo cultural de la juventud es un aporte significativo, tanto para sociedad y para el desarrollo urbano.

CAPITULO II: MEMORIA DESCRIPTIVA

2.1 ANTECEDENTES

2.1.1 Concepción de la Propuesta Urbano Arquitectónica

El centro de convenciones ubicado en el Distrito de Ventanilla, va dirigido a personas de todas las edades que tengan interés en actividades culturales, en el cual se desarrollarán seminarios, foros, conferencias, exposiciones tanto de ámbito nacional como internacional. El contenido puede variar y adaptarse dependiendo a la situación que se quiera desarrollar, estos pueden ser de carácter científico, tecnológico, artístico y cultural.

La ubicación de este centro cultural tiene propósitos definidos, ya que al estar ubicado dentro de la provincia constitucional del Callao y evaluando los distintos problemas que la región viene padeciendo, se busca motivar a la juventud en la participación de actividades culturales y con ello contribuir, en cierta forma, a la disminución de los índices de criminalidad que ha venido acarreado el distrito y lugares cercanos a este. Además, la cercanía al Aeropuerto Internacional Jorge Chávez, hace mucho más atractivo, para las personas que vienen del extranjero, poder participar y aportar en estas actividades enriqueciendo así el mix cultural que busca el centro de convenciones.

2.2. OBJETIVOS DE LA PROPUESTA URBANO ARQUITECTÓNICA

2.2.1. Objetivo General

Generar el diseño de un centro de convenciones cultural donde se conforme un espacio de conexión y atracción para el distrito de Ventanilla–Callao, este se transforme en un hito de interacción social, cultural y económica, así como un articulador del entorno urbano, enlazado a la morfología de la ciudad, adaptando y relacionando las fuerzas y flujos existentes.

2.2.2. Objetivos Específicos

- Proyectar un equipamiento de un centro de convenciones culturales flexible que integre al entorno urbano de Ventanilla, y las necesidades de los usuarios.

- Diseñar espacios funcionales al lugar, como también implementar ambientes donde los usuarios experimenten nuevos usos de esparcimiento, talleres, contemplación del espacio.
- Complementar espacios públicos de estancia, deportivos y recreativos, que se enlacen al entorno urbano junto al centro de convenciones cultural, para así unir las actividades existentes en el lugar.

2.3. ASPECTOS GENERALES

2.3.1. Ubicación

El terreno está ubicado en el distrito de Ventanilla Provincia Constitucional del Callao, como acceso principal colinda la Av. Néstor Gambetta, y de manera secundaria con la Av. Mercurio, la Calle 10, y la Av. B.

2.3.2. Características del Área de Estudio (Síntesis del Análisis del Terreno)

- Clima: En verano su clima es húmedo, nublado y caliente; y sus inviernos son secos, frescos, ventosos, largos y casi siempre despejados (Temperatura: Durante el transcurso del año, la temperatura generalmente varía de 15 °C a 27 °C y rara vez baja a menos de 14 °C o sube a más de 29 °C.

Lluvia: Con una probabilidad máxima del 1 % en el mes de enero.

Precipitación: Entre los días mojados, distinguimos entre los que tienen solamente lluvia, solamente nieve o una combinación de las dos. En base a esta categorización, el tipo más común de precipitación durante el año es solo lluvia, con una probabilidad máxima del 1 % en el mes de enero.

Humedad: El período más húmedo del año dura 3,6 meses, del mes de diciembre hasta abril, y el menos húmedo el mes de septiembre cuando básicamente no hay condiciones húmedas.

Nubosidad: 73% del cielo.

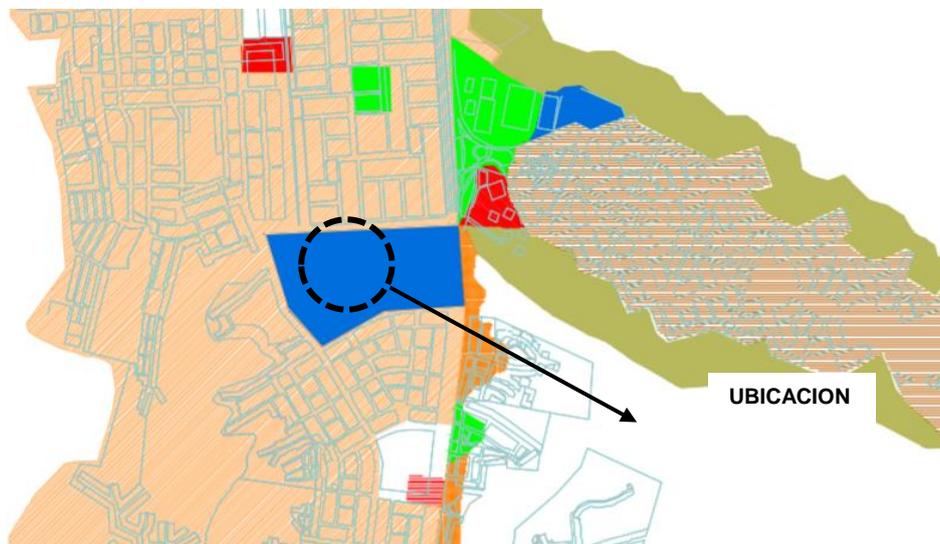
Vientos: La dirección del viento promedio por hora predominante en Ventanilla es del sur durante el año, con velocidad que va desde 11,8 km/h hasta 15,6 km/h.

Luminosidad: La duración del día en Ventanilla no varía considerablemente durante el año, promedio 12h/día.

- Orientación del sol: La trayectoria del sol tiene como recorrido la dirección del este al oeste (desde la Av. Néstor Gambetta a la Av. B), la orientación varía según la estación del año en la que estemos y este influye en la ubicación de espacios de la edificación.

Sol: La salida del sol más temprana es a las 5:33 en el mes de noviembre y la salida del sol más tardía a las 6:29 en el mes de julio. La puesta del sol más temprana es a las 17:50 en el mes de mayo, y la puesta del sol más tardía a las 18:40 el 24 de enero.

- Accesibilidad del terreno: Como avenida principal tenemos a la Av. Néstor Gambetta la cual abastece la mayor demanda de ciudadanos ya que se conecta de manera longitudinal desde la Panamericana Norte hasta el Ovalo Centenario en el Callao, como vías secundarias la Av. Mercurio, calle 10 transversalmente y Av. B que atraviesa la zona urbana
- Zonificación y usos de suelos: El terreno propuesta esta ubicado en una zonificación de Educación (E).



Fuente: Plano de zonificación del Distrito de Ventanilla. <https://www.muniventanilla.gob.pe/contenidos-nfs/files/mapaZonificacion/planoDesarrolloUrbano.pdf>

- Análisis del entorno

El terreno se encuentra en el Distrito de Ventanilla, Urb. Almirante Miguel Grau, este distrito en la actualidad está conformada por 6 urbanizaciones y más de 300 AA. HH de los cuales solo 220 esta reconocidos formalmente, la zonificación residencial de densidad media (RDM) es la que más predomina con viviendas de 2 , 3 y 4 , también se aprecia gran cantidad de terrenos eriazos y la principal vía de comunicación es la Av. Néstor Gambetta, la cual tiende a consolidarse como una ruta de alta densidad para el comercio y la industria, uniendo el Callao centro con el Distrito de Ventanilla.

En la mayoría de zonas urbanas de este distrito están en un proceso de consolidación, y están consideradas como zonas de expansión para la provincia del Callao, ya que las condiciones topográficas de los suelos carecen de mejores condiciones para el uso de servicios públicos (MPC,2011).

2.3.3. Estudio de casos análogos

Nanjin International Youth Culture

Ubicado en la provincia oriental de China junto al río Hexi new Town, realizado por la Arq. Zaha Hadid, con un terreno total de 5.2 hectáreas, está conformado principalmente por dos monumentales rascacielos de 106.500m², 100.000m² de sótanos, y una plaza como eje principal en la ribera del rio, su diseño pretende ser un espacio de transición desde la verticalidad del distrito financiero hasta la horizontalidad del río cercano que este tiene. Las cuatro zonas principales del programa del Centro Cultural son un auditorio, zona de invitados, una sala multifuncional, y una sala de conferencias.



Centro Cultural y de Convenciones de Cajicá

En Cajicá el municipio ha tenido grandes vocaciones en la música siendo campeones nacionales de bandas musicales, es por ello se planteo un Centro Cultural, su acceso resalta por su cubierta que te atrae a ingresar al gran hall principal, que también te lleva hacia la biblioteca, los talleres y academias, los auditorios, conectados por las escaleras. La edificación contiene un gran auditorio de 800 personas, con salones complementarios para eventos



reducidos, el atrio de la edificación esta previa a una plaza al aire libre, este equipamiento tiene eventos de música y danza, multidiariamente, los auditorios tienen varios eventos de cultura, y empresariales que apoyan al sostenimiento. Con el Centro Cultural este lugar se ha posicionado como uno de los municipios de artes de la Sabana.

Centro cultural MÉCA de Burdeos

Denominada gran sala de cultura urbana de 18,000 m², surge con la idea de concentrar a la ciudad en un epicentro de cultura, buscó transformarse y asociarse a las actividades de la ciudad junto a un paseo donde las personas desarrollen y se involucren a lo que ofrece el centro cultural. La edificación está destinada al uso de artes escénicas y visuales, organización literaria, y cinematografía. Una gran rampa te lleva al espacio denominado salón urbano, con una dimensión de 1100m² ubicado en el centro, por lo general el espacio al aire libre se usa para conciertos, teatro al aire libre, o exhibición para esculturas o arte. En el vestíbulo del centro cultural los usuarios pueden descansar un momento en el foso en espiral, que se compone por espacios para comer con bancos, con un restaurante al lado, este a su vez se conecta con el exterior con una ventana grande. Contiene también un teatro de 250 plazas, con un cine de 80 butacas, existen ventanas organizadas estratégicamente y de manera

aleatoria para formar transparencia entre el exterior y el interior, dispone de espacios de producción y un área de incubación, en las plantas superiores existen los espacios expositivos, estudios para artistas, un auditorio de 90 plazas, cafetería, y almacenes. La edificación está cubierta por 4,800 paneles de hormigón prefabricado con las ventanas intercaladas en el exterior, forman una textura aleatoria.



Centro Cultural de artes visuales Eemhuis

Combina una serie de ambientes culturales en Amersfoort, biblioteca, centro de exhibiciones, archivos de patrimonio, escuela de danza, música, y artes visuales. Tratando que el dominio del público se desarrolle en el interior del edificio en varias direcciones, en su primer nivel, una plaza pública que tiene partes cubiertas, con un gran espacio de estancia, comida y cafetería, también un centro de exhibición en la primera planta frente a la plaza, además una principal sala de exhibición central, que tiene una parte hundida en el suelo y a su alrededor otras salas más pequeñas rodeándola.

La biblioteca contiene terrazas escalonadas de conocimiento, con una prolongación de la plaza principal externa haciendo que las personas se dirijan

hacia el nivel principal de la biblioteca, en el ambiente superior existe un gran espacio abierto con estanterías de diversos libros, espacios de lectura con vistas hacia el exterior de la ciudad. En el ático de la edificación se encuentra la escuela de artes (teatro, danza, artes visuales y música). Son separados y expresados como vigas con voladizo coronando el espacio del complejo.



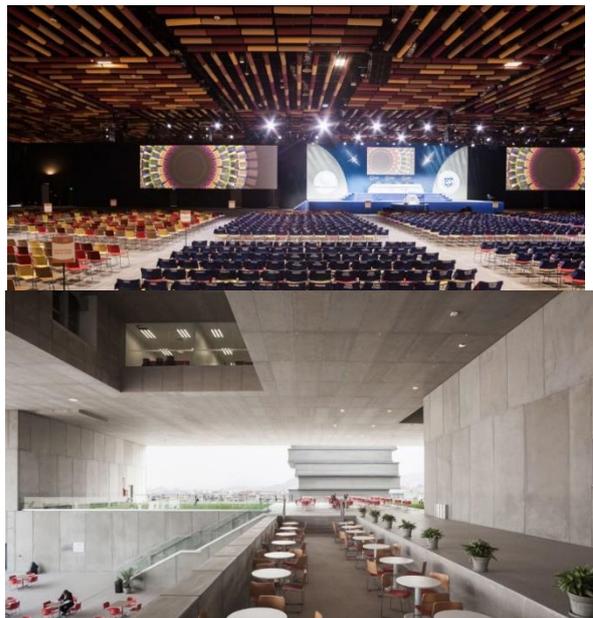
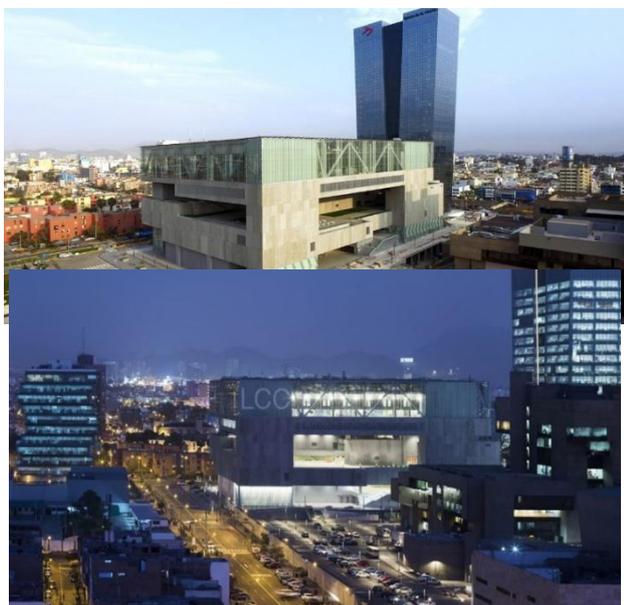
Centro cultural de las artes audiovisuales, nueva cinemateca de Bogotá

Este centro cultural ubicado en Bogotá Colombia esta basado en el recuperación del Centro Histórico, cuenta en su programación con tres salas de proyección de distintos tamaños, una sala polivalente, salón de exposiciones, biblioteca, locales comerciales, galería de arte, salones de formación, sala de cine infantil, creación audiovisual, entre otros espacios. Esta especializado en la catalogación, sostenimiento, reparación, de documentos cinematográficos, la filmoteca contiene programas para manifestaciones públicas. Un museo con vista hacia la calle, el concepto basado en la manera de articular el centro cultural con el contexto urbano lo logra entre acciones, que se transformaron en actividades y elementos con la arquitectura.



Lima Centro de Convenciones

Este equipamiento se sitúa estratégicamente al lado del Museo de la Nación, la sede el Bando de Nación, el ministerio de Educación, y la huaca de San Borja, su objetivo es ser el motor cultural y económico, ser un espacio de encuentro para la capital, fomentando la cultura peruana, como también convertirse en un hito arquitectónico, tecnológico, flexible, generando una transformación del espacio urbano. Contiene aprox. 15.000m² con 18 salas de convenciones multifuncionales a diferentes escalas, desde 3.500m² a 100m², permitiendo un aforo de 10.000 personas simultáneamente, también cuenta con cuatro plantas de estacionamiento soterrado, diversos usos como gestión general del equipamiento, áreas de traducción, almacenes, talleres, distribución de material, cafeterías, mantenimiento, áreas libres, todo en un espacio construido de 86.000m². La entrada principal al lado norte de enlaza con el Bulevar de la Cultura, se identifica por tres ejes, físico-temporales claramente notorios, que se relacionan con la historia del país, memoria y tiempo. Tiene dos salas transformables de 1.800m², una ubicada hacia el espacio urbano, con paneles acústicos en el perímetro que al recogerse generan una plaza cubierta con mas de 2.500m². El diseño comprende diversas alturas en las salas de convenciones y un juego espacial con vistas al espacio urbano dando perspectivas confortables. La gran sala de 5.400m² con un aforo de 3.500 personas esta libre pilares, utilizando estructuras apeadas pero obliga situar la sala al último nivel.



Centro de Conevenciones Mons International

Arquitectos: H2a Architecte & Associés, Studio Libeskind

Área: 12500 m²

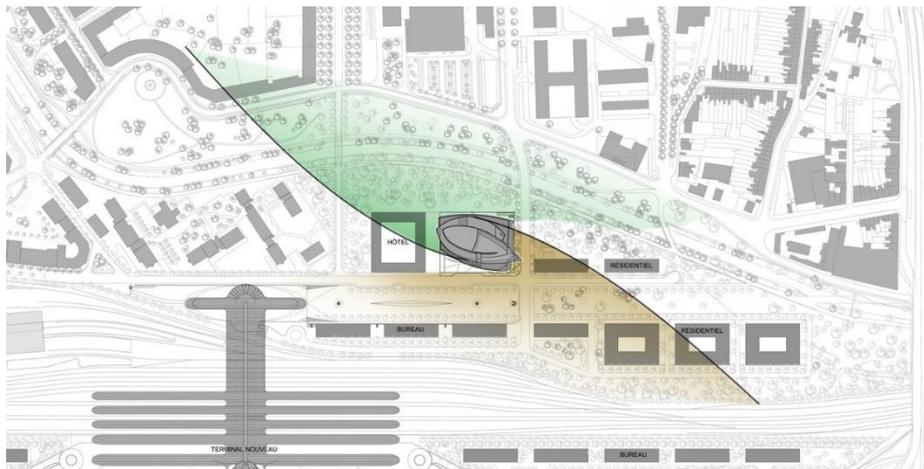
El nuevo centro de convenciones es un elemento clave en un plan para la revitalización económica, y sirve como conector entre lo antiguo y lo nuevo. Desde la plataforma de observación en la parte superior, el visitante puede espiar la torre del campanario del siglo 17, declarada Patrimonio de la UNESCO, en el centro histórico de la ciudad; una nueva estación de tren, diseñada por Santiago Calatrava; y el río La Haine.



El Centro de 12,500 metros cuadrados es una expresión de contraste de formas geométricas. El Centro cuenta con un gran hall de entrada, tres auditorios, una sala de usos múltiples para eventos, salas de conferencias, oficinas, un restaurante, un estacionamiento subterráneo y una terraza pública.



Revestido de una manera que da textura y luz a la estructura, muros tipo cintas inclinados de aluminio anodizado champán curvado, envuelven la forma hacia arriba hacia una proa que está en volado sobre la calle hacia el norte. Los muros inferiores están revestidos con lamas verticales de madera sin acabado Robinia que hacen eco de los árboles en un parque cercano.



En planta, el Centro es una espiral que asciende en sí mismo y articula un techo verde plantado y una terraza pública. Hacia el norte, a nivel de calle, la fachada parece levantarse para revelar una entrada acristalada, terminando con profundos montantes de aluminio azules. Para mantener la integridad visual de la forma, el arquitecto inserta pocas ventanas a lo largo del muro tipo cinta y los que están liderados por listones se rotan para permitir la luz natural y las vistas. El complejo está rodeado de una estación de servicio de pulido, hormigón gris claro salpicado de bandas de piedra azul belga. Estas bandas azules siguen en los muros de cinta y en el interior forman un patrón irregular que unifica el diseño.

Centro de Convenciones y Exposiciones de Hong Kong

Arquitectos: Skidmore, Owings & Merrill LLP

Área: 83 000m²

Ubicado en el magnífico y famoso puerto de Victoria, es propiedad del Consejo de Desarrollo de Comercio de Hong Kong (TDC) y del Gobierno de la Región Administrativa Especial de Hong Kong. El Centro de Convenciones y Exposiciones de Hong Kong (Management) Limited ("HML") es la compañía privada profesional de administración y operación responsable de proporcionar la gestión diaria del Centro. Consta de los siguientes ambientes:

- 6 salas de exposición: 53.292 m²
- 2 salas de convenciones: 5.699 m², un total de 6100 asientos
- 2 teatros: 800 m²; un total de 1000 asientos
- 52 salas de reuniones: 6004 m²
- áreas Pre-funcionales: 8000 m²
- 7 restaurantes: un total de 1870 asientos
- Centro de negocios: 150 m²
- Espacios de estacionamiento: 1300 automóviles y 50 camionetas
- Total de espacio alquilable disponible: 92 061 m²
- Capacidad: 140.000 visitantes por día



2.3.4. Leyes, Normas y Reglamentos aplicables en la Propuesta Urbano Arquitectónica.

Reglamento Nacional de Edificaciones	A.010	Condiciones generales de diseño.
	A. 090	Servicios comunales
	A. 070	Comercio
	A. 080	Oficinas
	A. 100	Recreación y Deportes
	A.120	Accesibilidad para personas con discapacidad y las personas adultas mayores.
	A. 130	Requisitos de seguridad
Sistema Nacional de estándares urbanísticos	Equipamientos urbanos	Rangos poblacionales, terrenos mínimos.
Neufert	Aulas	Pág. 319 Aulas de enseñanza tradicional.
		Pág. 325 Superficie por alumno.
		Pág. 330 Almacenamiento.
	Teatros	Pág. 412 Tipologías de escenarios.
		Pág. 416 Tipos de teatros y localidades.
		Pág. 417 Proporciones y secciones.

2.3.5. Procedimientos Administrativos aplicables a la Propuesta Urbano Arquitectónica.

Para que el proyecto urbano arquitectónico obtenga la aprobación y se ejecute a futuro se deben realizar los siguientes pasos y trámites:

- Derecho de trámite.
- Derecho de inspección ocular.
- Formulario único de edificaciones (FUE).
- Copia Literal de Dominio expedida por Registros Públicos.
- Copia de DNI y de ser representante deberá adjuntar Carta Poder.
- Declaración Jurada de los Profesionales que suscriben la documentación técnica.
- Presupuesto de obra calculado en base a cuadro de valores unitarios y edificatorios vigente.
- Planos de arquitectura: localización y ubicación, según formato de Ley; plantas, cortes, elevaciones y plano de techo.
- Plano de estructuras, instalaciones sanitarias y eléctricas.
- Según la Ley 29090, para realizar el trámite de habilitación urbana como en este caso, implementar paraderos de buses, semáforos y cebras peatonales.

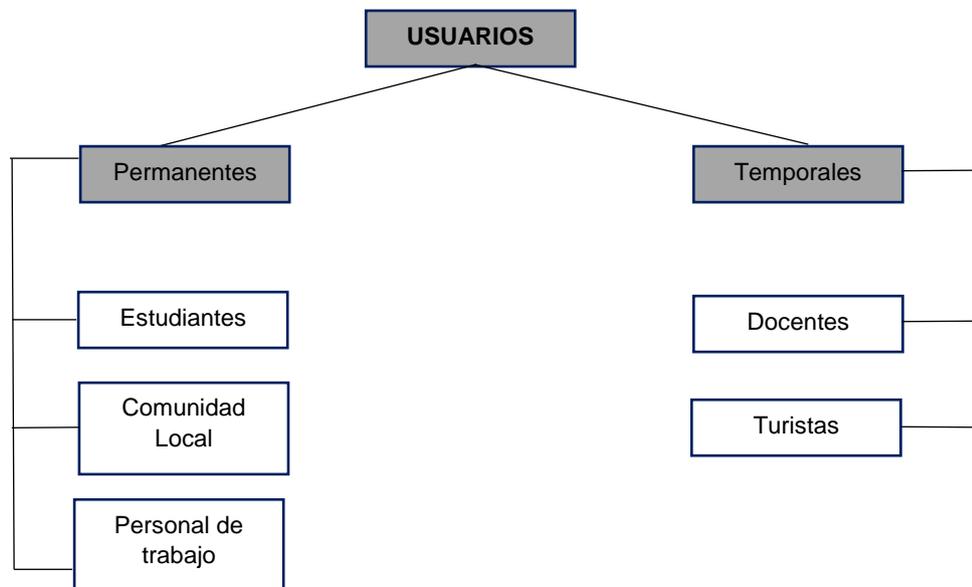
2.4. PROGRAMA URBANO ARQUITECTONICO.

2.4.1. Definición de los usuarios (síntesis de las necesidades sociales)

Se realizara una propuesta urbano arquitectónica de un Centro Cultural, que será aplicada en el distrito de Ventanilla de la Provincia Constitucional del Callao, en la Zona Sur denominada Ventanilla Baja, para abarcar primordialmente las necesidades culturales, educativas, y sociales, se ha analizado que el distrito tiene una gran falta de equipamientos culturales y espacios para organización de eventos recreativos y artísticos, al no existir espacios culturales en el distrito de Ventanilla notamos el deterioro del espacio existente como de los contiguos también, además de la inseguridad

que va en aumento en el lugar, es por esto, que se proyectara en la Zona Sur de Ventanilla un espacio cultural que sea un conector e hito importante en el distrito.

Se tomará en cuenta la siguiente población:



- **ESTUDIANTES**

Se enfoca a los niños, adolescentes, jóvenes y adultos con la necesidad de recrearse, y para aquellos que deseen aprender nuevos cursos y actividades culturales para el desarrollo de su aprendizaje.

- **COMUNIDAD LOCAL**

Ya que este equipamiento es de uso cultural, beneficiara a la población de su entorno incentivando nuevas actividades durante todo el día, dando a la zona vitalidad, volviéndose un conector cultural en el espacio de Ventanilla.

- **PERSONAL DE TRABAJO**

Serán aquellas personas que ocuparan los espacios del centro cultural por un tiempo mayor y de manera más activa, es por eso, que es necesario

considerar y cumplir las necesidades funcionales adecuadas, para cada espacio donde se desarrollen estas personas.

- Personal administrativo: Son las personas encargadas del control y los procesos de funcionamiento y organización administrativa, así como la utilización de los insumos para el equipamiento con sus distintos espacios, talleres, salas de proyección, conservaciones de objetos, mantenimiento. También está conformado por las gerencias y algunos especialistas dependiendo el área laboral.
 - Personal docente: Son los profesionales que transmitirán el aprendizaje, conocimiento y formarán a los niños, jóvenes y mayores alumnos, que utilicen el equipamiento. Serán capaces de generar un desarrollo en las capacidades de los alumnos, activando sus diversas actitudes con la enseñanza.
 - Personal de servicio: Son aquellas personas encargadas de la atención hacia los visitantes o clientes, ofrecen la hospitalidad, así como el aseo de los espacios en el equipamiento, dando imagen al centro cultural.
- **TURISTA (ESTUDIANTE O DOCENTE)**
El objeto al ser cultural, tiene como función crear espacios de nuevas creaciones, así como fusiones de diversos artes, y talleres educativos, formando un polo de producción cultural el cual atrae a este tipo de personas, se debe tener en cuenta que el usuario es temporal, necesita información, espacios de entretenimiento y socialización en determinadas horas del día.

2.4.2. Descripción de Necesidades Arquitectónicas.

El Centro de Convenciones Cultural se orienta con diversos espacios de exhibición o espectáculo con tipos de actividades artísticas, musicales, teatrales de danza, etc., y la vez producción e investigación en el mismo ámbito.

Centro de Convenciones Cultural – Enfoques metodológicos

La implementación de este equipamiento se realiza a través del enlace o conexión de la comunidad en diversos espacios los cuales realicen actividades de interacción y visualización intercambiado sus costumbres y cultura de cada lugar. También se relaciona el conocimiento, producción, formación, comercialización, talento (intangible) con los libros, disco, pinturas (tangible).

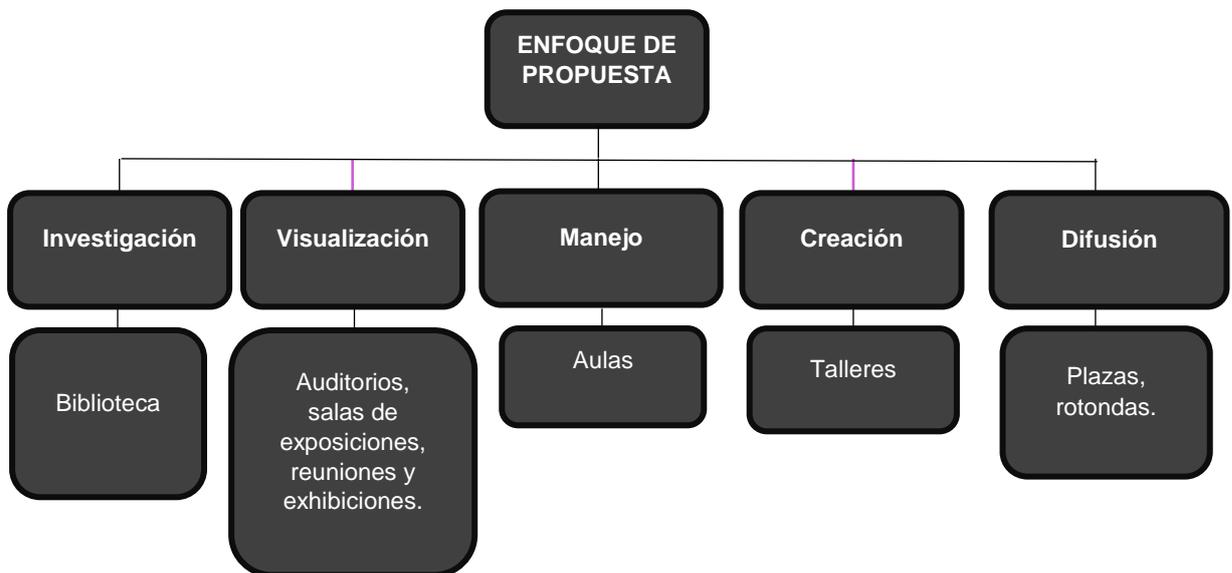


Figura: Enfoque

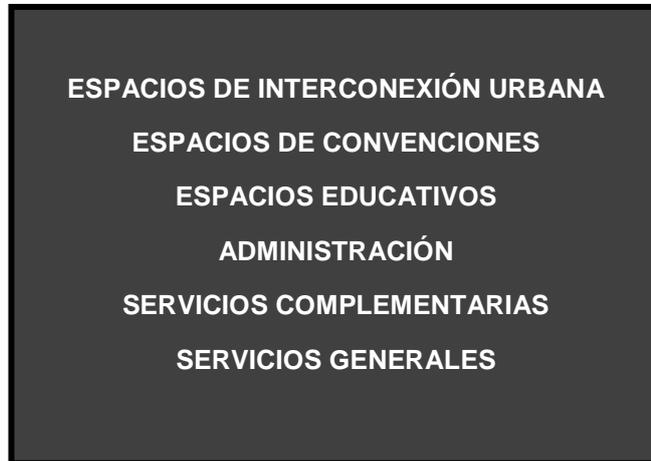
Fuente: Elaboración propia

Clasificación de actividades:

- Música, peruana, extranjera, clásica, contemporánea. Técnicas escenográficas en sus presentaciones.
- Teatro, experimental, contemporáneo, clásico, performance, dramaturgia, clown.
- Danza, folclórica, break dance, clásica, contemporánea, primal.

El enfoque, propuesta y funciones arquitectónicas provienen de la investigación anterior, como también las funciones que el reglamento y normas designan (RNE, NEUFERT, REFERENTES ARQUITECTONICOS, ENCICLOPEDIA PLAZOLA). Relacionando los siguientes espacios.

COMPONENTES ARQUITECTÓNICOS



Fuente: Elaboración propia

Espacios de interconexión urbana:

Estará conformado por la accesibilidad y permeabilidad de la edificación hacia su contexto urbano. Los jardines aterrizados, plazas públicas, rotondas, estacionamientos públicos son participes del grupo de funciones mencionado.

Espacios de Convenciones:

Esta zona se conforma por escenarios, espacios de exhibición, proyección, reunión e interacción, para estudiantes, jóvenes y adultos de las comunidades.

S. Grebe (1990). La teoría de Meisser se refiere sobre las características sociales del ser humano, el cual siente la necesidad de interactuar, por medio de un espacio de expresión e intercambio de actividades junto al espacio urbano, relacionando la expresión, la interacción a un espacio determinado.

Espacios educativos:

Se conforma en salones talleres artísticos y educativos, para los estudiantes y jóvenes talentos, en ambientes colectivos e interactivos.

Serán espacios colectivos donde participarán comunidades de jóvenes a la producción de conocimiento, según el Ministerios de Educación (2006), para los estudiantes será primordial tomar en cuenta hasta aula de 40 personas, lo cual un docente podría manejar fácilmente

Administración:

Proporciona, verifica y controla las actividades que se realizan en el equipamiento, los mobiliarios, insumos, eventos, como también el mantenimiento, e inspección de los cursos y talleres. Los espacios que contiene son las direcciones, sub zona de administración y los servicios.

Servicios Complementarios:

Conforma los espacios sociales e interactivos como, la biblioteca, la cafetería, espacios verdes o recreativos, ofreciendo a las personas la opción de recrearse, hacer deporte, clases educativas y cultura.

Servicios Generales:

Se incluyen los servicios del personal, grupo electrógeno, cuarto de máquinas, deposito general, de basura entre otros, cuarto de máquinas y cisterna de agua.

2.4.3. Cuadro de Ambientes y Áreas.

PROGRAMA ARQUITECTONICO - CENTRO DE CONVENCIONES CULTURAL EN VENTANILLA CALLAO											
ZONAS	AMBIENTES	SUB AMBIENTES	USUARIO	Nº DE AMBIENTES	Nº DE PERSONAS	M2 X PER.	TOTAL M2	SUB TOTAL	AREA TOTAL POR ZONAS		
HALL DE INGRESO PRINCIPAL			TRABAJADORES Y PUBLICO	1	100	1	100	100	474.5		
ZONA ADMINISTRATIVA	AREA ADMINISTRATIVA	HALL	TRABAJADORES Y PUBLICO	1	15	1	15	261			
		CAJA	TRABAJADORES Y PUBLICO	1	6	1	6				
		SECRETARIA	PERSONAL TRABAJADOR	1	2	10	20				
		OFICINA DE CONTABILIDAD	PERSONAL TRABAJADOR	1	3	10	30				
		LOGISTICA	PERSONAL TRABAJADOR	1	2	10	20				
		OFICINA ADMINISTRATIVA	PERSONAL TRABAJADOR	1	4	10	40				
		RECURSOS HUMANOS	PERSONAL TRABAJADOR	1	4	10	40				
		SALA DE REUNIONES	PERSONAL TRABAJADOR	1	20	1.5	30				
		COORDINACION DE EVENTOS	PERSONAL TRABAJADOR	1	2	10	20				
		SS.HH. PRIVADO	PERSONAL TRABAJADOR	2	4	4	32				
		DEPOSITO	PERSONAL TRABAJADOR	1	2	4	8				
	AREA DE DIRECCION	HALL	PERSONAL TRABAJADOR	1	4	1	4	113.5			
		GERENCIA	ADMINISTRADOR	1	1	15	15				
		SALA DE RENIONES	ADMINISTRADOR	1	15	1.5	22.5				
		SECRETARIA	SECRETARIA	1	1	8	8				
		OFICINAS	PERSONAL TRABAJADOR	1	6	8	48				
	SS.HH. PRIVADO	PERSONAL TRABAJADOR	2	2	4	16					
	ZONAS	AMBIENTES	SUB AMBIENTES	USUARIO	Nº DE AMBIENTES	Nº DE PERSONAS	M2 X PER.	TOTAL M2		SUB TOTAL	AREA TOTAL POR ZONAS
	ZONA DE CONVENCIONES	AUDITORIO PRINCIPAL	FOYER	TRABAJADORES Y PUBLICO	1	120	1	120		1398	
BOLETERIA			PUBLICO	1	4	1.5	6				
RECEPCION E INFORMES			TRABAJADORES Y PUBLICO	1	2	8	16				
PROYECCION SONIDO E ILUMINACION			PERSONAL TRABAJADOR	1	2	8	16				
ESCENARIO			ALUMNOS	1	50	3	150				
PLATEA ALTA			PUBLICO	1	320	0.5	160				
PLATEA BAJA			PUBLICO	1	800	0.5	400				
VESTIDORES DAMAS			ALUMNOS	1	15	5	75				
VESTIDORES CABALLEROS			ALUMNOS	1	15	5	75				
S.S.H.H. DAMAS			ALUMNOS Y PUBLICO	2	20	4	160				
S.S.H.H. CABALLEROS			ALUMNOS Y PUBLICO	2	20	4	160				
CONCECIONARIO (COCINA)			PERSONAL TRABAJADOR	1	5	10	50				
ALMACEN			PERSONAL TRABAJADOR	1	1	10	10				
SALAS SECUNDARIAS			SALON DE PLENARIOS	TRABAJADORES Y PUBLICO	2	600	1.5	1800	5340		
		SALON DE USOS MULTIPLES	TRABAJADORES Y PUBLICO	2	1000	1.5	3000				
		SALA DE ENTREVISTAS	TRABAJADORES Y PUBLICO	4	15	1	60				
		SALAS DE REUNIONES	TRABAJADORES Y PUBLICO	8	40	1.5	480				
SALA DE EXHIBICION		EXPOSICION PERMANENTE	PUBLICO	1	80	3	240	720			
		EXPOSICION TEMPORAL	PUBLICO	1	80	3	240				
		EXPOSICION AL AIRE LIBRE	PUBLICO	1	80	3	240				
SERVICIOS		CONCECIONARIO (COCINA)	PERSONAL TRABAJADOR	1	10	2	20	958			
		OFICINAS	PERSONAL TRABAJADOR	5	15	10	750				
		INFORMACION	PERSONAL TRABAJADOR	1	4	4	16				
		CENTRO DE NEGOCIOS	TRABAJADORES Y PUBLICO	1	10	4	40				
		PRIMEROS AUXILIOS	PERSONAL TRABAJADOR	1	3	4	12				
S.S.H.H.		TRABAJADORES Y PUBLICO	2	15	4	120					
								8416			

ZONAS	AMBIENTES	SUB AMBIENTES	USUARIO	Nº DE AMBIENTES	Nº DE PERSONAS	M2 X PER.	TOTAL M2	SUB TOTAL	AREA TOTAL POR ZONAS				
ZONA EDUCATIVA	BIBLIOTECA	SALON DE LIBROS	ALUMNOS Y PUBLICO	1	50	10	500	2058.5	3936.5				
		SALA DE INFORMATICA Y BUSQUEDA	ALUMNOS Y PUBLICO	1	40	1.5	60						
		SALA DE LECTURA PARA ADULTOS	ALUMNOS Y PUBLICO	1	70	4.5	315						
		SALA DE LECTURA PARA JOVENES	ALUMNOS Y PUBLICO	1	70	4.5	315						
		SALA DE LECTURA PARA NIÑOS	ALUMNOS Y PUBLICO	1	50	4.5	225						
		SALA DE LECTURA PARA BRAILE	ALUMNOS Y PUBLICO	1	30	4.5	135						
		VIDEOTECA	ALUMNOS Y PUBLICO	1	35	1.5	52.5						
		HEMEROTECA	ALUMNOS Y PUBLICO	1	35	1.5	52.5						
		LUDOTECA	ALUMNOS Y PUBLICO	1	35	4.5	157.5						
		LIBRERÍA	TRABAJADORES Y PUBLICO	1	2	10	20						
		REPOSITORIO	TRABAJADORES Y PUBLICO	1	1	10	10						
		ARCHIVO Y FOTOCOPIADORA	TRABAJADORES Y PUBLICO	1	2	10	20						
		S.S.H.H.	TRABAJADORES Y PUBLICO	2	10	4	80						
		MANTENIMIENTO	PERSONAL TRABAJADOR	1	10	10	100						
		ALMACEN	PERSONAL TRABAJADOR	1	2	8	16						
	TALLERES	TALLER DE MUSICA	DOCENTES Y ALUMNOS	4	20	4.5	360	1878					
		TALLER DE TEATRO	DOCENTES Y ALUMNOS	4	20	4.5	360						
		TALLER DE DANZA	DOCENTES Y ALUMNOS	3	12	5	180						
		TALLER DE ESCULTURA	DOCENTES Y ALUMNOS	3	12	2.25	81						
		TALLER DE DIBUJO	DOCENTES Y ALUMNOS	4	15	2.25	135						
		TALLER DE COCINA	DOCENTES Y ALUMNOS	4	12	2.25	108						
		TALLER TEXTIL	DOCENTES Y ALUMNOS	2	15	2.25	67.5						
		TALLER DE COMPUTO E INFORMATICA	DOCENTES Y ALUMNOS	2	20	2.25	90						
		AULA TEORICA DE CIENCIAS	DOCENTES Y ALUMNOS	3	15	2	90						
		AULA TEORICA DE LETRAS	DOCENTES Y ALUMNOS	3	15	2	90						
		SS.HH. DAMAS+VESTIDORES	DOCENTES Y ALUMNOS	2	15	4	120						
		SS.HH.CABALLEROS+VESTIDORES	DOCENTES Y ALUMNOS	2	15	4	120						
		SALA DE TUTORES	DOCENTES	1	15	4.5	67.5						
		ALMACEN	PUBLICO Y TRABAJADOR	1	3	3	9						
		ZONAS	AMBIENTES	SUB AMBIENTES	USUARIO	Nº DE AMBIENTES	Nº DE PERSONAS			M2 X PER.	TOTAL M2	SUB TOTAL	AREA TOTAL POR ZONAS
		ZONA DE USOS COMPLEMENTARIOS	RESTAURANTE	ZONA DE MESAS EXTERIOR	PUBLICO	1	50			1	50	373.5	835
				ZONA DE MESAS INTERIOR	PUBLICO	1	100			1	100		
				COCINA	PERSONAL TRABAJADOR	2	10			1	20		
FIGORIFRICO	PERSONAL TRABAJADOR			2	2	20	80						
OFICINA DE CHEF	PERSONAL TRABAJADOR			1	1	9.5	9.5						
CAJA Y CONTROL	PERSONAL TRABAJADOR			1	6	1	6						
DESPENSAS	PERSONAL TRABAJADOR			2	2	1	4						
DEPOSITO	PERSONAL TRABAJADOR			2	4	1	8						
S.S.H.H.	PUBLICO Y TRABAJADOR			2	12	4	96						
CAFETERIA	ZONA DE MESAS EXTERIOR		PUBLICO	1	20	1	20	286					
	ZONA DE MESAS INTERIOR		PUBLICO	1	40	1	40						
	COCINA		PUBLICO	1	10	15	150						
	ALACENA Y CONFITERIA		PUBLICO Y TRABAJADOR	1	4	1	4						
	CAJA Y CONTROL		PUBLICO Y TRABAJADOR	1	4	1	4						
	S.S.H.H.		PUBLICO Y TRABAJADOR	2	8	4	64						
	DEPOSITO		PERSONAL TRABAJADOR	1	4	1	4						
VENTA DE ARTICULOS	ZONA DE VENTA DE ARTESANIA		PUBLICO	3	10	2.5	75	175.5					
	ZONA DE VENTA DE PINTURA		PUBLICO	2	10	2.5	50						
	STANDS		PUBLICO	3	5	2.5	37.5						
	CAJA Y CONTROL		PUBLICO Y TRABAJADOR	1	5	1	5						
	ALMACEN		PERSONAL TRABAJADOR	2	4	1	8						

ZONAS	AMBIENTES	SUB AMBIENTES	USUARIO	Nº DE AMBIENTES	Nº DE PERSONAS	M2 X PER.	TOTAL M2	SUB TOTAL	AREA TOTAL POR ZONAS
ZONA DE USOS GENERALES	SERVICIOS	CUARTOS DE LIMPIEZA	PERSONAL TRABAJADOR	1	6	1	6	158	327
		OFICINA DEL PERSONAL	PERSONAL TRABAJADOR	2	4	2	16		
		CASETA DE VIGILANCIA	PERSONAL TRABAJADOR	2	2	1	4		
		S.S.H.H. + VESTIDORES	PERSONAL TRABAJADOR	2	15	4	120		
		ALMACEN	PERSONAL TRABAJADOR	2	2	1	4		
		DEPOSITO DE BASURA	PERSONAL TRABAJADOR	1	2	1	2		
	TOPICO	PUBLICO Y TRABAJADOR	1	6	1	6	169		
	MANTENIMIENTO	DEPOSITO GENERAL	PERSONAL TRABAJADOR	1	3	4		12	
		CISTERNA	PERSONAL TRABAJADOR	1	2	1		45	
		SUBESTACION ELECTRICA	PERSONAL TRABAJADOR	1	2	1		28	
		GENERADOR ELECTRICO	PERSONAL TRABAJADOR	1	2	1		28	
		AIRE ACONDICIONADO	PERSONAL TRABAJADOR	1	2	1		24	
		CUARTO DE BOMBAS+CONTROL	PERSONAL TRABAJADOR	1	2	1	32		
ESTACIONAMIENTOS	PUBLICO	ESTACIONAMIENTO EN GENERAL	PUBLICO	1	200	12	2400	3082	3082
		ESTACIONAMIENTO PARA DISCAPACITADOS	PUBLICO	1	4	17	68		
		ESTACIONAMIENTO PARA BICICLETAS	PUBLICO	3	20	1.5	90		
	PRIVADO	CASETA DE CONTROL	PERSONAL TRABAJADOR	2	2	1	4		
		PLATAFORMA DE CARGA Y DESCARGA	PERSONAL TRABAJADOR	1	1	100	100		
		PATIO DE MANIOBRAS	PERSONAL TRABAJADOR	1	1	120	120		
		ESTACIONAMIENTOS PARA EL PERSONAL	PERSONAL TRABAJADOR	1	25	12	300		
ZONA EXTERIOR	PLAZAS	PLAZA CENTRAL	PUBLICO	1	300	1	300	710	710
		PLAZA SECUNDARIA	PUBLICO	1	150	1	150		
	ESPACIOS VERDES	JUEGOS LUDICOS	PUBLICO	1	40	4.5	180		
		PARQUE	PUBLICO	1	80	1	80		
					5349		17781		17781

2.5. CONCEPTUALIZACION DEL OBJETO URBANO ARQUITECTONICO.

2.5.1. Esquema Conceptual

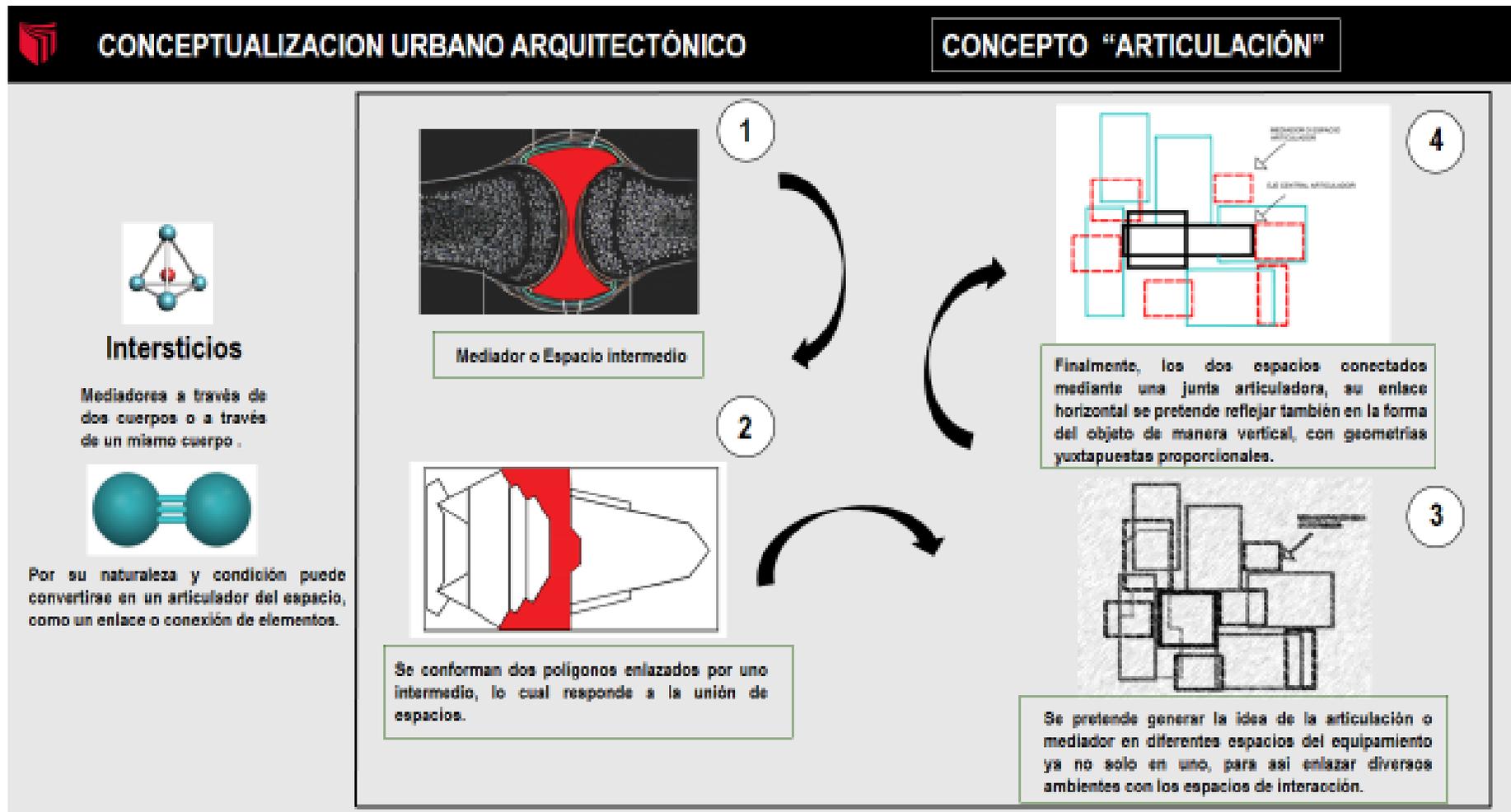


Figura: 01
Fuente: Elaboración propia

2.5.2. Idea rectora y partido arquitectónico



Siendo el Perú un lugar lleno de cultura e historia, existen grupos artísticos en diversos ámbitos, que crecen de manera informal y limitada por no contar con espacios donde puedan desarrollar actividades, y estas puedan ser exhibidas.

Figura: 02
Fuente: Elaboración propia

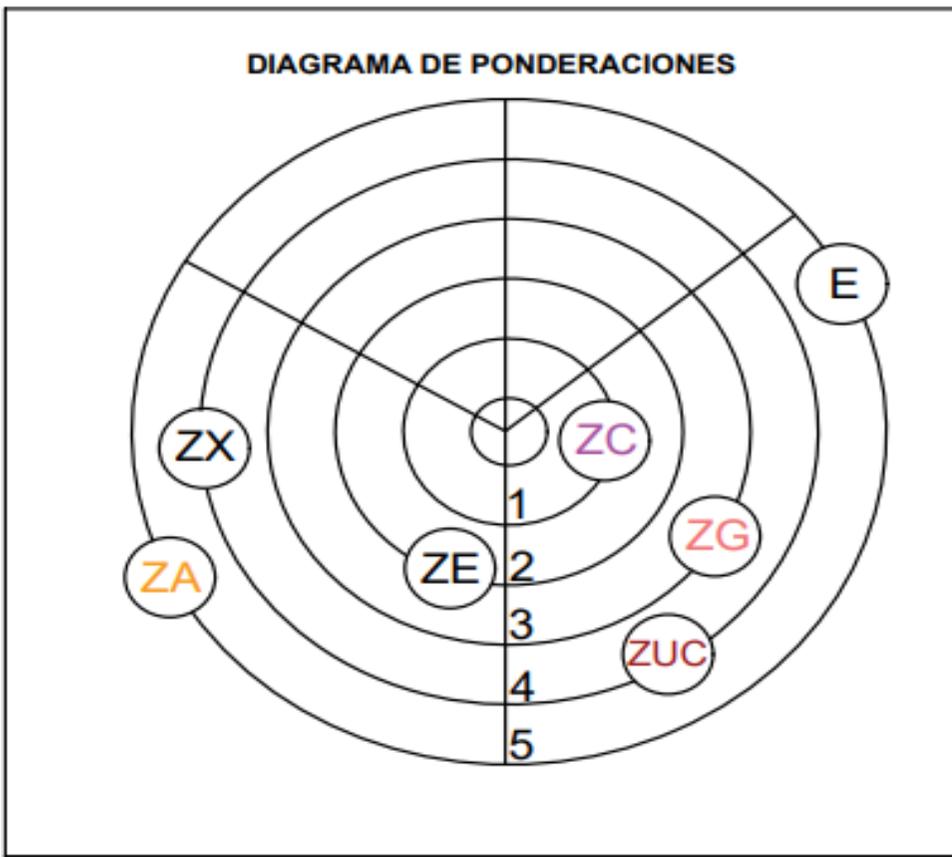


Figura: 04
Fuente: Elaboración propia

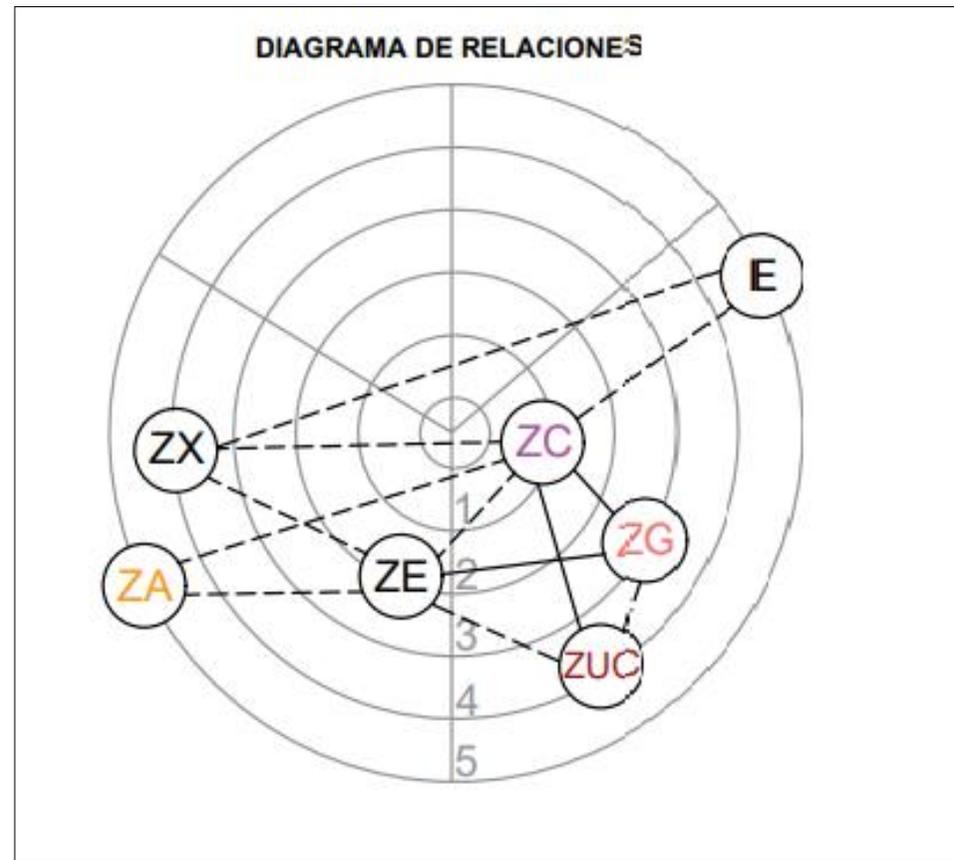
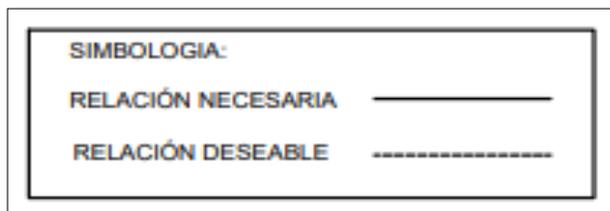


Figura: 05
Fuente: Elaboración propia



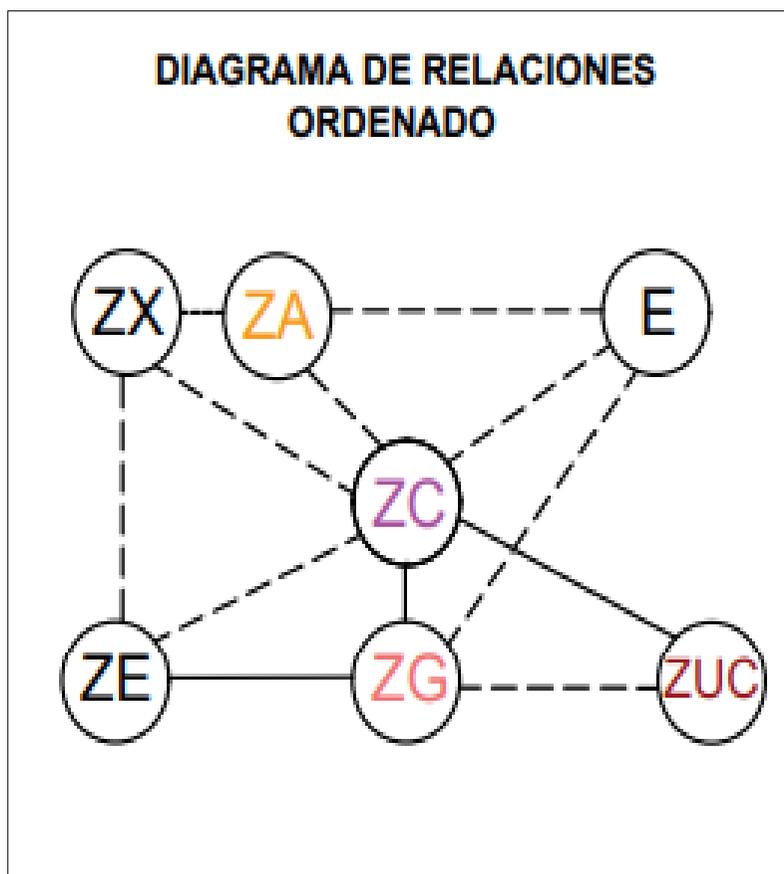


Figura: 06
Fuente: Elaboración propia

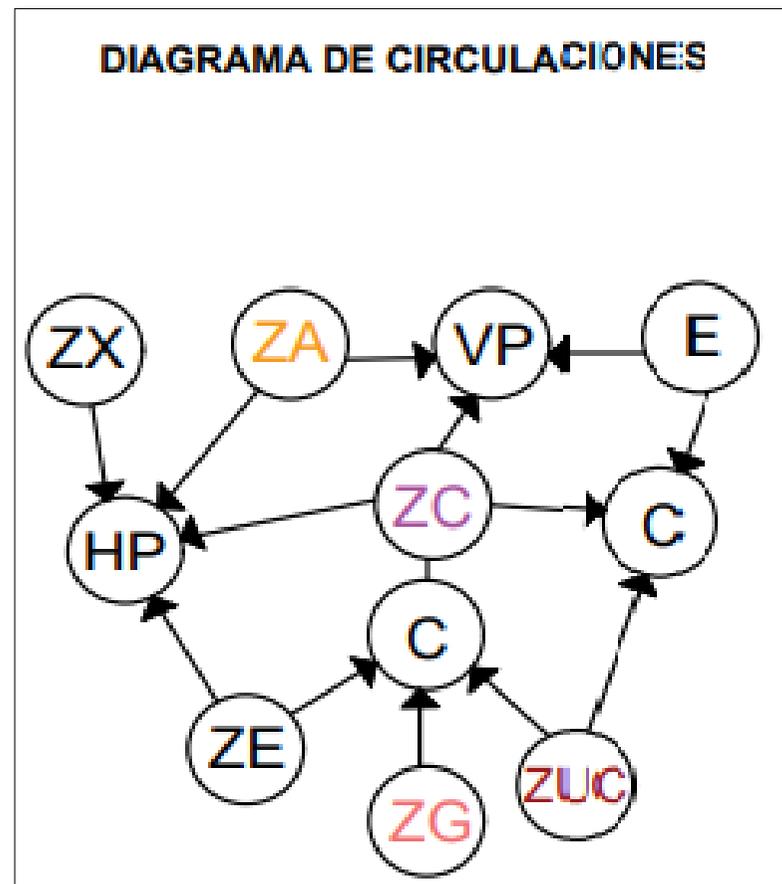
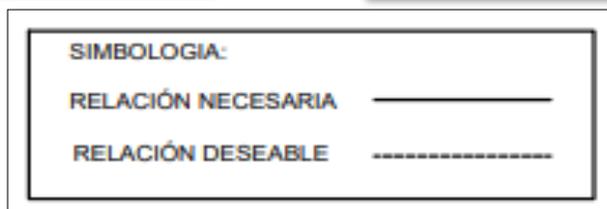


Figura: 07
Fuente: Elaboración propia



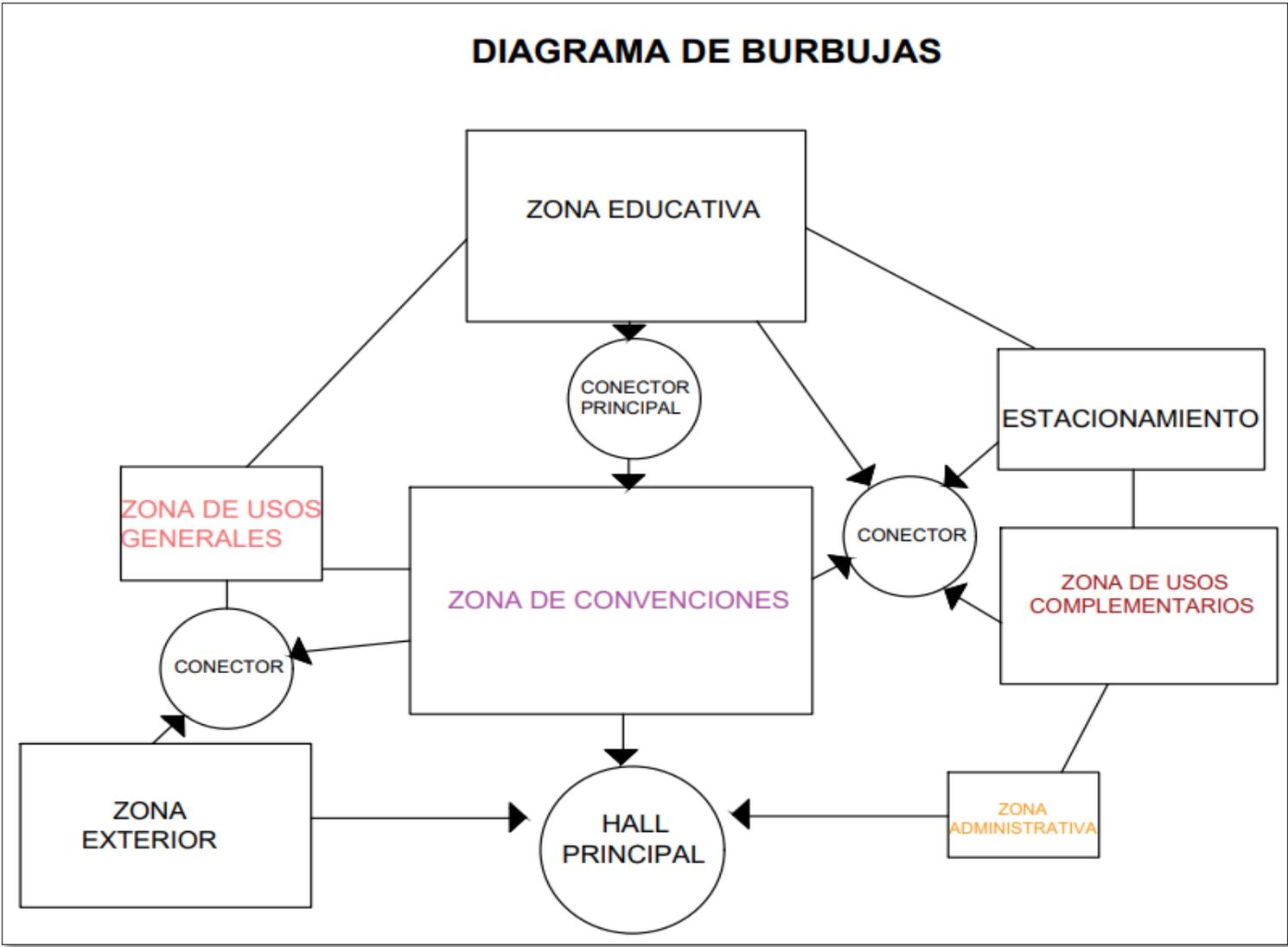


Figura: 08
Fuente: Elaboración propia

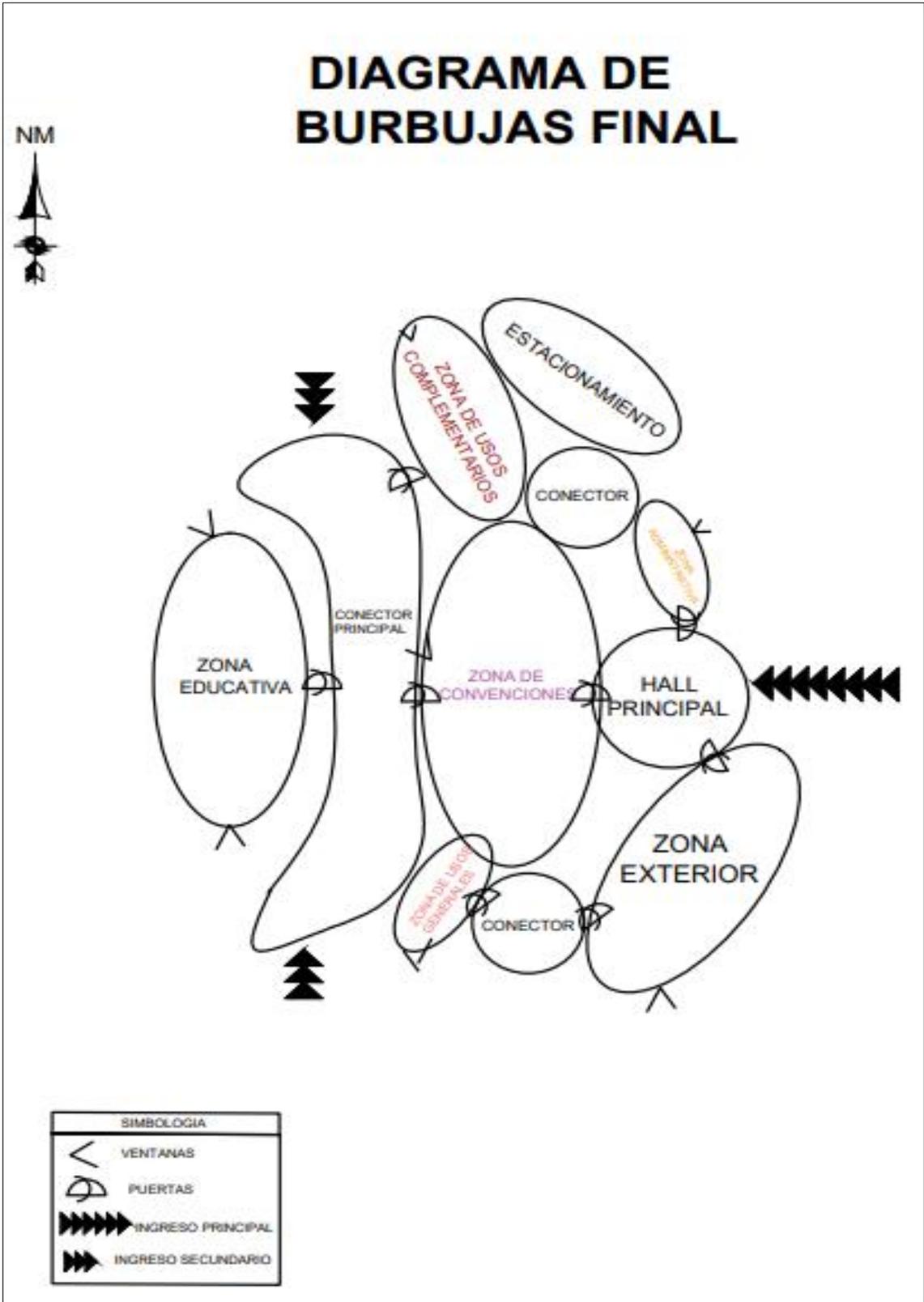


Figura: 09
Fuente: Elaboración propia

2.6 DESCRIPCION DEL PROYECTO

2.6.1. MEMORIA DESCRIPTIVA DE ARQUITECTURA

I. Generalidades:

Proyecto: “Centro de Convenciones Cultural, Ventanilla Callao 2020-II.

Departamento: Callao

Provincia: Callao

Distrito: Ventanilla

Fecha: 30-11-20

Dirección: Intercepción la Av. Néstor Gambetta y la Av. Mercurio

II. Propietario

Empresa privada Raywall

III. Estado del Terreno

- Medidas perimétricas y linderos:

HACIA EL NORTE: La Av. Mercurio, con una línea quebrada de 3 tramos de derecha a izquierda, el 1er tramo mide 138.51ml, volteando a la izquierda 90° el 2do tramo de 23ml, volteando a la izquierda 90° el 3er tramo de 40ml, teniendo un total de 181.51ml

HACIA EL SUR: La Calle 10, con una línea quebrada de 3 tramos de derecha a izquierda, el 1er tramo mide 103.25ml, el 2do tramo mide 51.95ml, y el 3er tramo mide 19.95ml, con un total de 175.15ml.

HACIA EL ESTE (Frente principal): La Av. Néstor Gambetta, con una línea recta de un tramo de izquierda a derecha de 92.15ml

HACIA EL OESTE (Fondo): La Av. B con una línea recta de 1 tramo de 84.61 ml

- Áreas:

Área del terreno: 16305.20m²

Total de Área construida: 40982.91m²

Área libre: 7784.28m²

Primer piso: 8520.92m²

Segundo piso: 8325.53

Tercer piso: 7005.14m²

Cuarto piso: 1203.18m²

Sótano 1: 7964.16m²

Sótano 2: 7964.16m²

IV. Especificaciones de Arquitectura

- Diseño del Proyecto: Se tomo los siguientes factores en el diseño.

Factores Relativos

Se han tomando en cuenta el numero de personas que frecuentaran y utilizaran los ambientes del Centro de Convenciones Cultural, así como las funciones que se realizaran, con el fin de dimensionar los ambientes de servicios directo, como también la ubicación de los servicios indispensables.

V. Descripción y distribución del proyecto:

La ubicación: El terreno se encuentra en espacio baldío en el distrito de Ventanilla, perteneciente al Estado específicamente a la Marina de Guerra del Perú, con una zonificación educativa, no cuenta con áreas verdes a su alrededor.

El proyecto consta de los siguientes ambientes tomando en cuenta el área construida:

- **Primer Nivel:** Para ingresar al Centro de Convenciones Cultural, cuenta con una entrada principal al lado Este que nos dirige al hall, la recepción con escaleras hacia el sótano y los demás niveles, seguido de la sala de exposiciones temporales, desde este punto se puede dirigir hacia la derecha a Sala de exposiciones permanentes, y la venta de artículos que cuentan con los salidas secundarias, a la izquierda se encuentra el restaurante que tiene un acceso desde el exterior por una terraza, contiene área de comensales, cocina, despensa fría y caliente, lava platos, cuarto de basura, cuarto limpio, cava y servicios higiénicos, y la cafetería, área de comensales, atención, despesa seca,

depósito, cuarto limpio, montaplatos, cocina, despesa y servicios, siguiendo de frente desde la entrada seguiría la escalera eléctrica hacia los demás niveles, y los lados la batería de baños, ascensores, escaleras y salidas de emergencia, luego espacio interactivo y reunión abierto con una triple altura, a lado la biblioteca conteniendo la sala de lectura de niños y braille, área de libros y de lectura, cubículos de lectura, sal de informática, atención, depósitos de libros y servicios, y el auditorio principal con un foyer, confitería boletería, cabina de proyección, escaleras hacia el mezanine, butacas con un aforo de 500 personas con salidas de emergencia en los lados, un escenario y contra escenario con vestuarios, bodega de instrumentos, almacén, control y una entrada secundaria, al lado Oeste del edificio una salida o entrada posterior que se conecta con la alameda propuesta.

- **Segundo Nivel:** Comprende desde acceso principal hacia la izquierda un Sum libre con plataformas escalonadas de descanso, al lado la cafetería que continua desde el primer nivel con los mismo ambientes, hacia la derecha el área de administración, con producción e informática, contabilidad, recursos, humanos, una terraza publica, gerencia, sub gerencia, una terraza privada, auxiliar administrativo, sala de reuniones y servicios higiénicos, siguiendo de frente la escaleras eléctricas, al lado el segundo sum, y una terraza publica, luego la batería de baños, ascensores y escaleras de emergencia, hacia la parte posterior los talleres de escultura, pintura, artesanía con servicios, y el mezanine del auditorio principal.
- **Tercer Nivel:** Este nivel se conforma por un espacio de coworking, conteniendo una recepción, espacios de trabajo abierto y mas interactivos, como también salas de reuniones de diversos tamaños y aforos, hacia la izquierda una sala de juegos que conecta el sum libre del segundo nivel, y al lado la cafetería ya descrita con una terraza exterior, siguiendo por el patio central tenemos el auditorio 2 con un aforo de 200 personas, con boletería, confitería, cabina de proyección, escenario y contra escenario, en los lados del patio central también se encuentra la batería de baños que sigue desde el nivel 1, y hacia la parte posterior del edificios están los talleres culturales, música, teatro, danza, y aulas de talleres.

- **Cuarto Nivel:** En este piso se encuentra la escalera y el mezanine del auditorio 2, ascensor y escalera de emergencia, y un patio central abierto que nos dirigen hacia algunas estancias de reposo.
- **Sótanos:** El sótano numero 1, tiene estacionamientos con un aforo 115 automóviles incluyendo discapacitados, estacionamiento para bicicletas, batería de baños, ascensor y escalera de emergencia, el sótano 2 contiene un aforo de 96 estacionamientos, agregando la subestación eléctrica, el grupo electrógeno, cuarto de tableros, cisterna de consumo diario, cisterna contra incendios, cuarto de bombas y el patio de servicios complementarios.

Características de la edificación:

- **Losas:** En su gran mayoría será una losa aligerada, con un acabo de piso pulido con endurecedor color gris.
Pisos: En los exteriores se utilizará adoquines de concreto, y para pisos interiores, porcelanato, tablonos de madera, cerámico, terrazo pulido, laminado, cemento pulido y concreto expuesto.
- **Muros:** La tabiquería será de mampostería de ladrillo, tarrajeo de cemento con pintura oleo mate, en algunos casos para muros interiores se usaría drywall con estructura de acero galvanizado de 3"5/8.
Recubrimiento de muro cortina en parte del exterior e interiores, y también paneles de aluminio blanco perforado en parte de la fachada.
- **Techos:** Los techos serán tarrajeados y acabados en concreto pulido y pintura, en algunos ambientes como la sala de exposición permanentes y algunas salas de reuniones se usará falso cielo raso con baldosas color blanco lino. En el caso de los auditorios se utilizará el sistema de vigas metálicas formadas por tridilosas con un falso cielo raso de paneles acústicos de fibra mineral, y la cobertura de paneles modulares en lámina galvanizada.
- **Zócalos y Contra zócalos:**
Zócalos: En la batería de baño serán de cerámico vitrificado color blanco marmoleado, en las cocinas tendrán de cerámico blanco.

Contrazócalos: En los servicios higiénicos, serán de terrazo pulido color gris, en las cocinas serán de vinílico antibacterial, en las salas de exposiciones, de reuniones, sum, auditorio serán de porcelanato color roble marfil.

- **Cerramientos:** Los perfiles de las mamparas y ventanas serán de aluminio con tiradores de acero inoxidable y de cristal templado traslucido. Las puertas de aulas, algunas salas de reuniones y oficinas serán contra placadas MDF con estructura interior de cartón entramado, las puertas de emergencia serán cortafuego de 2 hojas acabada en acero inoxidable con visores de cristal armado fijo.

2.6.2. MEMORIA DESCRIPTIVA DE ESTRUCTURAS

I. Generalidades:

Proyecto: “Centro de Convenciones Cultural, Ventanilla Callao 2020-II.

Departamento: Callao

Provincia: Callao

Distrito: Ventanilla

Fecha: 30-11-20

Dirección: Intercepción la Av. Néstor Gambetta y la Av. Mercurio

II. Propietario

Empresa privada Raywall

III. Alcances

El diseño estructural del proyecto mostrado dará una adecuada estabilidad al edificio, como también rigidez, ductilidad y resistencia con respecto a las cargas vivas muertas que este contiene, eventos sísmicos y asentamientos diferenciales.

Para la determinación del diseño sísmico se basó en la Norma E.030 Diseño Sismo resistente de Reglamento Nacional de Edificaciones, se tomó en cuenta:

- La estructura soportara los movimientos del sismo, durante toda su vida de servicio.
- La estructura no será producto de un colapso, no debería causar daños físicos a los usuarios en el caso de algún sismo.

IV. Descripción:

El sistema estructural ha sido diseñado para resistir las cargas que tendrá en toda su vida de activa de servicio. La conformación del diseño desarrollado se basa en elementos estructurales de concreto armado, donde se utilizó la Norma de concreto armado E60-89, el diseño de los muros de mampostería se desarrolló con la Norma Técnica de Albañilería E-070, en el caso del acero ha sido diseñado de acuerdo al reglamento del AISC (Método LRFD93).

La cimentación propuesta contiene columnas reforzadas con zapatas, estas nos sirven para repartir los esfuerzos que se localizan en los muros, columnas, placas y transmitidas.

V. Concepción Estructural

- Superestructura: Sobre las vigas estructurales se realizó sus dimensiones teniendo en cuenta los criterios prácticos, lo cual define las secciones típicas de las vigas.
- Sub-estructura: Se formó de acuerdo a diversas hipótesis de carga, obteniendo una predominante siendo la combinación de carga por volteo, ocasionada por los sismos y su empuje lateral de los arcos, manifestándose en la dimensión de las zapatas.

VI. Especificaciones Técnicas

El edificio contara con sobrecimiento corrido de concreto ciclópeo de 1:8 25%

Las zapatas, vigas de cimentación, losa aligerada, columnas, vigas peraltadas serán de concreto armado con $f' c=210 \text{ kg/cm}^2$, en la mampostería se propone ladrillos de arcilla de King Kong de cabeza, en el asentado se usara mortero de cemento área 1:4 y el espesor será de 1.4 cm.

VII. Sistema Estructural de reforzamiento propuesto

Con respecto a la desarrollo arquitectónico propuesto, para mantener áreas amplias, más despejadas, y así ambientes cómodos tanto de manera estudiantil como laboral, se optó dar rigidez al edificio con el uso del Sistema de Pórticos de concreto armado y sistema postensado. Con este sistema permitirá a la edificación controlar aquellas deformaciones dadas en los ejes X e Y, que tendrá la estructura; también aligerar la carga del edificio usando albañilería con losas aligeradas que estarán armadas en algunos casos en dos sentidos.

. VIII. Conclusiones

Para la Propuesta Urbano Arquitectónica de un Centro de Convenciones Cultura se conformará diversos ambientes agrupados en zonas administrativas, oficinas y negocios, zonas de convenciones, zonas educativas, zonas complementarias, zonas de esparcimiento y estacionamiento, zonas de servicios, es por ello que se escogió dar rigor a la edificación con el Sistema de pórticos con concreto armado; solo en el caso de los auditorios tendrá columnas de concreto armado, con vigas metálicas conformadas por tridilosas con un falso cielo raso de paneles acústicos con fibra mineral, la cobertura será de paneles modulares en lámina galvanizada.

2.6.3. MEMORIA DESCRIPTIVA INSTALACIONES ELECTRICAS

I. Generalidades:

Proyecto: “Centro de Convenciones Cultural, Ventanilla Callao 2020-II.

Departamento: Callao

Provincia: Callao

Distrito: Ventanilla

Fecha: 30-11-20

Dirección: Intercepción la Av. Néstor Gambetta y la Av. Mercurio

II. Propietario

Empresa privada Raywall

III. Alcances

El proyecto comprende el diseño de las redes instalaciones de exteriores e interiores a nivel de: Iluminación, tomacorrientes, alimentación a los diferentes equipos a utilizarse en la Edificación propuesta. Asimismo, se ha considerado instalaciones del alimentador del tablero general y de distribución. Todas las instalaciones de ducterías serán empotradas al piso, pared y/o techo, el proyecto se ha desarrollado sobre la base de los Planos de Arquitectura respectivos.

IV. Descripción del Proyecto

a) Red alimentadora hacia el Tablero General

Esta red inicia desde la conexión brindada por Enel hacia la caja del medidor, y luego hasta el Tablero General (TG), desde ahí de reparte a diversos tableros de distribución por módulos; los cables de energía serán de tipo N2XOH.

b) Instalaciones interiores

Instalaciones eléctricas comprendiendo circuitos de tomacorrientes, luminarias, el tablero de distribución utilizará interruptores termomagnéticos, agregando los artefactos de iluminación a utilizar, como luminarias fluorescentes de 36w, los tomacorrientes de 2x15 A, respectivamente su interruptor diferencial, con placa baquelita de color blanco.

c) Sistema de Puesta Tierra

Para el tablero General (TG) y para los tableros que distribuirán la energía, se previno usar pozos de puesta a tierra el cual contendrá con un conductor de protección paralelo a los alimentadores de los tableros y desde ahí ira hacia los circuitos de tomacorrientes, que contarán con un sistema de protección.

Consideraciones:

- Resistividad del terreno (ρ): 400 Ohms x m, terreno semi-arenoso, mezclado con tierra vegetal y piedras de río de 5 c. de largo.
- Longitud de la Varilla: 2.50 m.
- Diámetro de Varilla: 0.015 m.
- El tratamiento de la tierra Jardín a utilizarse en los pozos de tierra será con el compuesto "THOR-GEL", que, según recomendaciones de los fabricantes, el porcentaje de reducción de resistencia, bajo garantía, es:

1.- Dosis de 5Kg. 80-85%

2.- Dosis de 5Kg. 85-90%

V. Red alimentador de energía al tablero General (TG)

La red comienza desde el punto de energía otorgando por la Empresa Eléctrica Enel S.A., llegando al tablero general. Se propondrá para una canalización empotrada en pared, techo o piso, se utilizara un sistema de conexión trifásico de tres hilos para una tensión nominal de 220V, 60Hz.

VI. Demanda máxima de potencia

La demanda determinada para la edificación es de 45.33KW, que comprende las cargas de tomacorrientes, alumbrado, electro-bombas, equipos, electrodomésticos.

VII. Parámetros Considerados

La caída máxima de tensión permisible desde el medidor hasta el tablero de distribución general (TG), es de 2.5% de la tensión nominal, y de este, hasta el punto de salida de utilización más alejado 1.5%.

- Factor de potencia: 0.8
- Factor de simultaneidad: Variable
- Tensión de servicio: 220V
- Frecuencia: 60HZ

VIII. Iluminación

Sobre lo que corresponde a iluminación, se está tomando en cuenta lo siguiente:

- Iluminación de SS.HH. : 150 Lux
- Iluminación de aulas: 500 Lux
- Auditorios y SUM: 800 Lux

IX. Códigos y Reglamentos

Los trabajos que se ejecutarán serán acorde a los requerimientos de las fuentes aplicables a los siguientes Reglamentos y Códigos:

- Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE)
- Código Nacional de Electricidad (CNE)

2.6.4. MEMORIA DESCRIPTIVA INSTALACIONES SANITARIAS

I. Generalidades:

Proyecto: “Centro de Convenciones Cultural, Ventanilla Callao 2020-II.

Departamento: Callao

Provincia: Callao

Distrito: Ventanilla

Fecha: 30-11-20

Dirección: Intercepción la Av. Néstor Gambetta y la Av. Mercurio

II. Propietario

Empresa privada Raywall

III. Alcances

La propuesta planteada de sistema de instalaciones sanitarias a considerado los siguiente:

- La primera medida a considerar es la identificación de los niveles de espacios propuestos a fin de garantizar la correcta pendiente para red de tuberías.
- Elaboración de planos y detalles de accesorios.
- Datos de altimetría y planimetría.
- La dotación se basa en el consumo diario que tendrán los usuarios.

IV. Sistema de distribución de agua potable

Está conformado por tuberías PVC que son alimentados a través del abastecimiento directo de la red pública

- La Distribución interna de agua fría con tubos PVC de 1/2" hacia aparatos, con accesorios del mismo material, excepto válvulas, compuertas y salida de caños. Los aparatos sanitarios y accesorios son de porcelana de color.
- Las tuberías y accesorios de agua fría serán de PVC clase A-10, con embones, para soportar 150 Lb/pulg².
- Los accesorios serán del tipo fabricados por inyección de PVC con extremos de F" G" para las salidas de aparatos y griferías.
- Las uniones con rosca se efectuarán con mucha precaución para proteger la tubería, evitando la distorsión y el descentrado del mismo.

- Aplicar pegamento PVC en todas las conexiones para asegurar un buen acoplamiento asegurándose que el tubo este bien colocado y esperando unos 15 minutos del fraguado antes del manipuleo de las piezas y 24 horas antes de aplicar presión a la línea.
- Las válvulas de interrupción serán de bronce tipo esférica, deberán ir alojadas en cajuelas con marco y tapa de acero inoxidable especificadas entre dos uniones universales.
- Los montantes que se instalen a la vista serán sujetos a la pared
- Todas las salidas de agua deberán ser toponeadas inmediatamente después de terminadas y permanecerán así hasta la colocación de los aparatos para evitar que se introduzcan materias extrañas.
- Pruebas: inyectar agua a una presión de 100 Lb/pulg² durante 30 minutos en caso de falla corregir y repetir la prueba.

a) **Calculo de la dotación diaria**

La dotación de agua se ha evaluado en conformidad con lo estipulado por el Reglamento Nacional de Edificaciones en su Norma IS-010 para Auditorios o similares definiéndose lo siguiente:

PRIMER NIVEL

AMBIENTE	UNIDAD	CANTIDAD	AREA	UNIDAD	DOTACION DIARIO (lt/día)
Sala de Exposiciones Permanentes	Und.	01	360	M2	10,800
Sala Venta Articulos	und.	3	365	M2	10,950
Sala Exposiciones temporales	und.	1	666	M2	19,980
Dotacion Diaria					41,730

Del cuadro adjunto tenemos una dotación requerida para el Centro de Convenciones Cultural, con área hasta 1,391 m2 de 41.73 m3. (Se ha considerado 30Lt/día por m2 de área útil según RNE)

SEGUNDO NIVEL

AMBIENTE	UNIDAD	CANTIDAD	AREA	UNIDAD	DOTACION DIARIO (lt/día)
Area de Espera	Und-	01	95	M2	2.850
Oficinas	Und.	13	414	M2	12,420
TOTAL					15,270

Del cuadro adjunto tenemos una dotación requerida para el Centro de Convenciones Cultural, con área hasta 509 m2 de 15.270 m3. (Se ha considerado 30Lt/día por m2 de área útil según RNE)

TERCER NIVEL

AMBIENTE	UNIDAD	CANTIDAD	AREA	UNIDAD	DOTACION DIARIO (lt/día)
Hall Coworking	Und-	01	120	M2	3,600
Oficinas	Und.	5	383	M2	11,490

Sala de reuniones	Und-	4	314	M2	9,420
Zona de Gaming	Und.	1	35	M2	1,050

TOTAL **25,560**

Del cuadro adjunto tenemos una dotación requerida para el Centro de Convenciones Cultural, con área hasta 852 m2 de 25.560 m3. (Se ha considerado 30Lt/día por m2 de área útil según RNE)

b) Calculo de la máxima demanda simultánea

El consumo instantáneo estimado, se ha evaluado tomándose en consideración lo establecido por el Reglamento Nacional de Edificaciones en su Noma IS-010 en lo relativo a unidades de gasto:

1er 2do y 3er Nivel

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	U.H.	U.H. total
Inodoros (válvula de Fluxómetro)	17	4	68
Lavatorio (corriente)	17	1.5	25.5
Lavadero	1	2	2

Total 95.5

Total Lt/s 2.5

V. Sistema de desagüe y ventilación

Consta de tuberías colectoras de PVC con sus respectivos elementos de registro. Las aguas servidas son evacuadas a la red pública del sistema de alcantarillado mediante una tubería de 4" de diámetro.

a) Consideraciones para el Diseño del Proyecto

Las instalaciones sanitarias están planteadas en base al anteproyecto y proyecto de Arquitectura.

En el desarrollo del presente estudio se utilizarán las Normas y Reglamentos oficiales y son los siguientes: Reglamento Nacional de Edificaciones RNE Reglamento de Residuos Sólidos del Ministerio de SALUD Dirección General de Salud Ambiental – DIGESA. Normas Técnicas sobre los tipos de tuberías

b) Sistema de Desagüe:

- **Material**

Los materiales a usarse deben ser nuevos, de reconocida calidad, de primer uso y de utilización actual en el mercado nacional e internacional, deben ser guardados en la obra en forma adecuada siguiendo las indicaciones dadas

por el fabricante y las recomendaciones dictadas por los manuales de instalaciones. Las tuberías para desagüe y ventilación correspondientes a estas especificaciones serán de policloruro de vinilo PVC-U clase pesado (SAP) para desagüe y fabricadas de acuerdo a la Norma Técnica Peruana NTP 399.003 en color gris y 3.0mts.de longitud.

- **Accesorios**

Los accesorios (tees, codos, reducciones, etc.) serán de policloruro de vinilo PVC clase pesado (SAP) fabricados de acuerdo a la Norma Técnica Peruana NTP 399.003 de de una sola pieza y no deben tener defectos en su estructura, deberán presentar una superficie lisa. Las uniones para este tipo de tubería serán de espiga campana para impermeabilizar con pegamento especial para tuberías de PVC.

- **Instalaciones de Red Desagüe**

Para proceder a la instalación de la tubería se tendrá en consideración que no presenten abolladuras, rajaduras, debe estar exenta de materias extrañas en su interior, no se permitirá la formación de campana o espigas por medio del calentamiento del material. Salida de desagüe con tubos CSN de 4" hacia el colector de servicios público, distribución de tuberías a los servicios internos con tuberías de 2" y 4", caja de registro de 12" x 24" con cotas de fondo respecto al nivel de fondo de colector, considerando una pendiente mínima de 1.5 %.

- **Pendientes**

Para que las aguas servidas puedan discurrir por las tuberías y accesorios es necesario darles cierta inclinación, hasta el colector general. Las pendientes están dadas en porcentaje, tal como figuran en los planos, siendo las siguientes: Para tuberías de 2"y 4" de diámetro 1.5%

- **Instalación bajo Tierra y en los pisos**

La tubería de P.V.C. para desagüe debe ir instalada sobre un solado de concreto en proporción 1:12 cemento hormigón; con un espesor de 10cms. y un ancho conveniente, no menos de 20cm. Todo esto sobre el terreno

convenientemente compactado, relleno con tierra cernida libre de piedras y ejecutada por capas de 20cm. regada y apisonada convenientemente.

- **Instalación en Muros**

En la construcción de muros debe dejarse canaletas de acuerdo al diámetro de las tuberías con +- 1 o 2 cm. Sobre el ancho, posteriormente una vez instalado y probado las tuberías, se procederá a envolver la tubería con alambre negro N°16 y rellenar el espacio con mezcla, quedando así la tubería completamente empotrada.

- **Registros**

Necesariamente tiene que ser de bronce con tapa roscada y con ranura para ser removida con desarmador. Se engrasará la rosca antes de proceder la instalación y esta debe quedar a ras del piso en los lugares indicados en los planos

- **Sumideros**

Se usarán sumideros de bronce de diseño especial con rejilla móvil y conectada a la red de desagüe por una trampa "P". En duchas se usarán sumideros de bronce cromados.

- **Ventilación**

La tubería para el sistema de ventilación debe ser de P.V.C. con diámetro no inferior a 2" el que debe terminar a 30 cm. S.N.T.T. y en un sombrero del mismo material. Para el caso de salidas laterales de ventilación, ésta debe terminar en un accesorio tipo sumidero de 2".

- **Cajas de Registro**

Las cajas de registro se construirán en los lugares y dimensiones indicados en los planos.

VII. Conclusiones:

- La propuesta cumple con el diseño e implementación del sistema de bombeo hidroneumático.
- Se determinó para el sistema de alcantarillado:
 - Sobre las aguas cloacales el sistema de cañería de desagüe será en PVC teniendo un diámetro de 4".
 - La ventilación tendrá una tubería de PVC con un diámetro de 2".

- El sistema de desagüe tendrá una cañería recolectora con un diámetro de 6”
- Contarán las redes colectoras con cajas de registro, las cuales servirán para cualquier inspección por tramo, hasta finalizar en la red pública.
- Preliminarmente el estudio realizado de bombeo hidroneumáticos para la propuesta da como respuesta las garantías de bombeo, para dimensionar la cisterna, también el dimensionamiento de la potencia de esta, y la determinación de la altura total del sistema, para así tener el caudal y la presión adecuada.

VIII. RECOMENDACIONES

- Utilización de los planos para toda la ejecución del proyecto y garantizar una correcta instalación de las redes, montantes, y aparatos sanitarios.
- En el proceso de instalación de las redes y aparatos se deberá hacer con cautela y cuidado de no dañar la tubería, se recomienda la supervisión de un especialista para la adecuada instalación.
- Si existiera alguna modificación se considerara no variar los diámetros de la tubería, y será dibujado en el plano de instalaciones sanitarias para registrarlo.

2.6.4. MEMORIA DESCRIPTIVA DE SEGURIDAD

I. Generalidades:

Proyecto: “Centro de Convenciones Cultural, Ventanilla Callao 2020-II.

Departamento: Callao

Provincia: Callao

Distrito: Ventanilla

Fecha: 30-11-20

Dirección: Intercepción la Av. Néstor Gambetta y la Av. Mercurio

II. Propietario

Empresa privada Raywall

III. Marco Normativo

El diseño del planteamiento del sistema de evacuación se proyectó de acuerdo a las normativas correspondientes, se ha tomado en cuenta los siguientes requerimientos para la edificación del Centro de Convenciones Cultural.

- Norma Técnica Peruana NTP 399.010-1
- Norma INDECOPI 399.010, 399.012, 399.009 (Señales de Evacuación)
- NFPA 101 (código de Seguridad Humana)
- Estudio de Análisis de Riesgo
- Extintores portátiles, de acuerdo con la NTP 350.043-1.
- Norma A.130 del R.N.E. (Requisitos de Seguridad)

IV. Descripción del Proyecto

La propuesta arquitectónica del Centro de Convenciones Cultural en el distrito de Ventanilla Callao, pretende satisfacer las necesidades que existen, con la propuesta e implementación de espacios de exposiciones, exhibiciones, auditorios, restante, cafeterías, talleres, anfiteatros en el Proyecto. Área a intervenir:

- a) Sector A: Este sector tiene 3 niveles, el primer nivel y el segundo nivel cuenta con un acceso hacia la entrada principal y 2 pasillos amplios de 4.50m que bordean una tripe altura y se dirigen a salidas secundarias al lado Sur en el caso del primer nivel, en el del segundo solo un pasillo dirige a la terraza publica, el tercer nivel cuenta con 2 pasillos más separados que los primeros, igual dirigen hacia los ascensores y escaleras de escape hacia la entrada principal. Este sector contiene los siguientes ambientes:

1er Nivel: Sala de exposiciones permanentes, tres ambientes de venta de artículos incluyendo baños, stands de venta, y una parte de la sala de exposiciones temporales, escaleras y ascensores

2do Nivel: Salas de reuniones, administración, secretaria, imagen institucional, auxiliar administrativo, gerencia general, directorio general, tópico, cuarto de tableros, almacenes, recursos humanos, finanzas y contabilidad, producción y marketing, servicios higiénicos, SUM libre, y terrazas.

3er Nivel: Recepción, coworking, oficinas, sala de reuniones (cuatro en diferentes tamaños), aula de capacitación, cuarto de tableros, almacenes, zona gaming, plataforma escalonada y servicios higiénicos.

V. Seguridad

Planificación de señalética y evacuaciones adecuadas, tomando en cuenta las normas de INDECI (Instituto Nacional de Defensa Civil) y el CGBV (Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú), se deberá presentar como mínimo lo siguiente:

- Plano de rutas de evacuación del peatón y del vehículo
- Plano de señalización con sus respectivas especificaciones como direccionar la salida, ubicación de luces de emergencia, zonas seguras, señalización del peligro eléctrico, ubicación de extintores, señalización de pulsadores de alarma en caso de incendios, y otros exigidos por el INDECI o CGBV.
- Memoria de calculo
- Memoria descriptiva

VI. TIPO DE OCUPACIÓN Y ANALISIS DE LOS RIEGOS POSIBLES

Siendo la edificación un Centro de Convenciones Cultural dedicado el rubro cultural y educativo, el cual contiene diversos artefactos eléctricos, luces, materiales para auditorios, entre otros, hay la posibilidad de producirse un incendio, el cual califica como Riesgo Ligero. El equipo de seguridad contra incendios de la edificación propuesta se basará de acuerdo a las normas y exigencias de la RNE.

VII. SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

La edificación propuesta tendrá un sistema de detección y alarma centralizado con una cobertura integral, y estarán ubicados en todos los niveles, estarán interconectados y monitoreado en la oficina de seguridad, el sistema se compone de lo siguiente:

- Pulsadores manuales
- Detectores de humo para estacionamiento, cocina y convencional.
- Sirena de alarma

VIII. Extintores portátiles

Los extintores estarán instalados en soportes metálicos adosados en el muro, con una altura de 1.50m medidos desde el pavimento hasta la parte superior del extintor, según la NTP de INECOPI 350.043-1. El sector A, tiene un total de 29 extintores de 6kg, ubicados estratégicamente determinado según la Norma Técnica Peruana INDECOPI 350.043-1. A continuación se detalla la distribución y ubicación.

Sector A:

CLASE	CANT.	TIPO	UBICACION	PESO	ESTADO
PQS	06	ABC	PRIMER NIVEL	6KG	NUEVO
PQS	10	ABC	SEGUNDO NIVEL	6KG	NUEVO
PQS	07	ABC	TERCER NIVEL	6KG	NUEVO
PQS	06	ABC	SOTANOS	6KG	NUEVO

El número de extintores cumple la cantidad del número exigido por la NTP, deberán ser todos sometidos a mantenimiento cada año y si le fecha de vencimiento lo amerita.

IX. Luces de Emergencia

Este tipo de equipo tendrá que ser instalados correctamente en los corredores, salidas, escaleras, entre otros espacios tal como los planos de seguridad. Los equipos de batería serán listados UL, FM u otro similar con capacidad de autonomía

para 90min mínimo, estos equipos de batería estarán diseñados para proveer luz inicial con un promedio de 10 lux, en las rutas de evacuación.

X. Sistema de Evacuación

Capacidad de Aforo del sector A es de 386 personas, lo cual ha sido determinado de acuerdo a la cantidad y dimensiones de los ambientes, donde se hallan los tres niveles, detallando a continuación:

NIVEL	AFORO	ZONA DE EVACUACION
PRIMER NIVEL	100 PERSONAS	INGRESO PRINCIPAL
SEGUNDO NIVEL	84 PERSONAS	INGRESOS SECUNDARIOS
TERCER NIVEL	120 PERSONAS	INGRESOS SECUNDARIOS
SOTANOS	82 PERSONAS	INGRESO POSTERIOR

- Corredor de escape

La evacuación de los usuarios será hacia los espacios verdes laterales de la edificación (zona segura en sismos), para después dirigirse hacia el espacio público, las personas evacuarán por las escaleras de evacuación y escaleras integradas de cada piso, como se muestra en los planos de evacuaciones, las puertas de 1.20m en escaleras proyectas respeta las dimensiones implantadas por el reglamento nacional de edificaciones (RNE).

- Medio de evacuación y su capacidad de aforo:

La manera de evacuar las instalaciones es de forma ordenada y organizada en beneficio de la seguridad de los usuarios, en el caso las razones o causas pongan en riesgo su seguridad y vida.

La evacuación total de los usuarios del Centro de Convenciones Cultural será por la ruta planteada la misma que conduce a las zonas seguras y a los ingresos secundarios laterales, se señalizó de manera apropiada y visible para que las personas no se compliquen en encontrar la salida. Tomando en cuenta que un ocupante se moviliza a razón de 1m/s en un ancho de 0.60m, en un minuto se podrá

movilizar por un módulo de 0.60m a 60 usuarios, entonces en un ancho de 1.20m, se podrán movilizar por minuto 130 usuarios, y en dos minutos el doble, en dos escaleras de evacuación serian 520 usuarios podrán evacuar en dos minutos.

El análisis de las puertas, corredores, salidas e ingresos, propuestas en la evacuación, se hace referencia lo establecido en la RNE Norma A-130 art.22.

XI. Señalización

La edificación se señalizará con los pictogramas aprobados en la NTP 399.010-2004, las medidas de las señales serán basadas respecto al espacio donde se colocará, para la visualización de la simbología con la distancia necesaria, se equipara con:

- Luz de emergencia
- Zona segura
- Riesgo eléctrico.
- Alarma contra incendios.
- Extintores.
- Zona segura en caso de sismos.
- Señales direccionales, salida.
- Botiquín.
- No usar en caso de sismos.

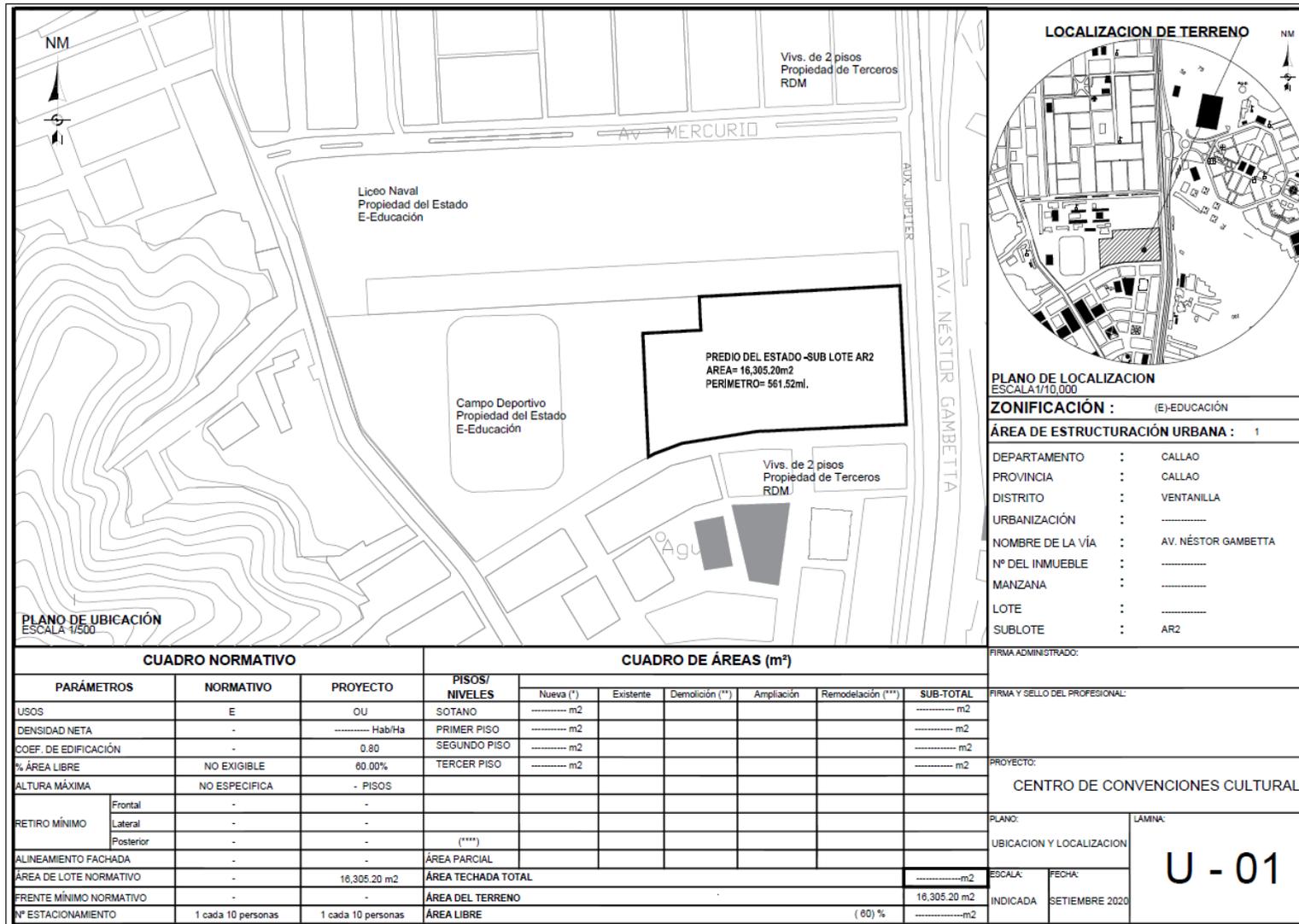
XII. Distancia del recorrido

Según lo establecido por la RNE y la NFPA 101, el Centro de Convenciones Cultural esta acatando los especificados, como: La máxima distancia del recorrido desde cualquier lugar del edificio hasta la zona segura no debe pasar los 45m, lo cual se puede corroborar en los planos de seguridad.

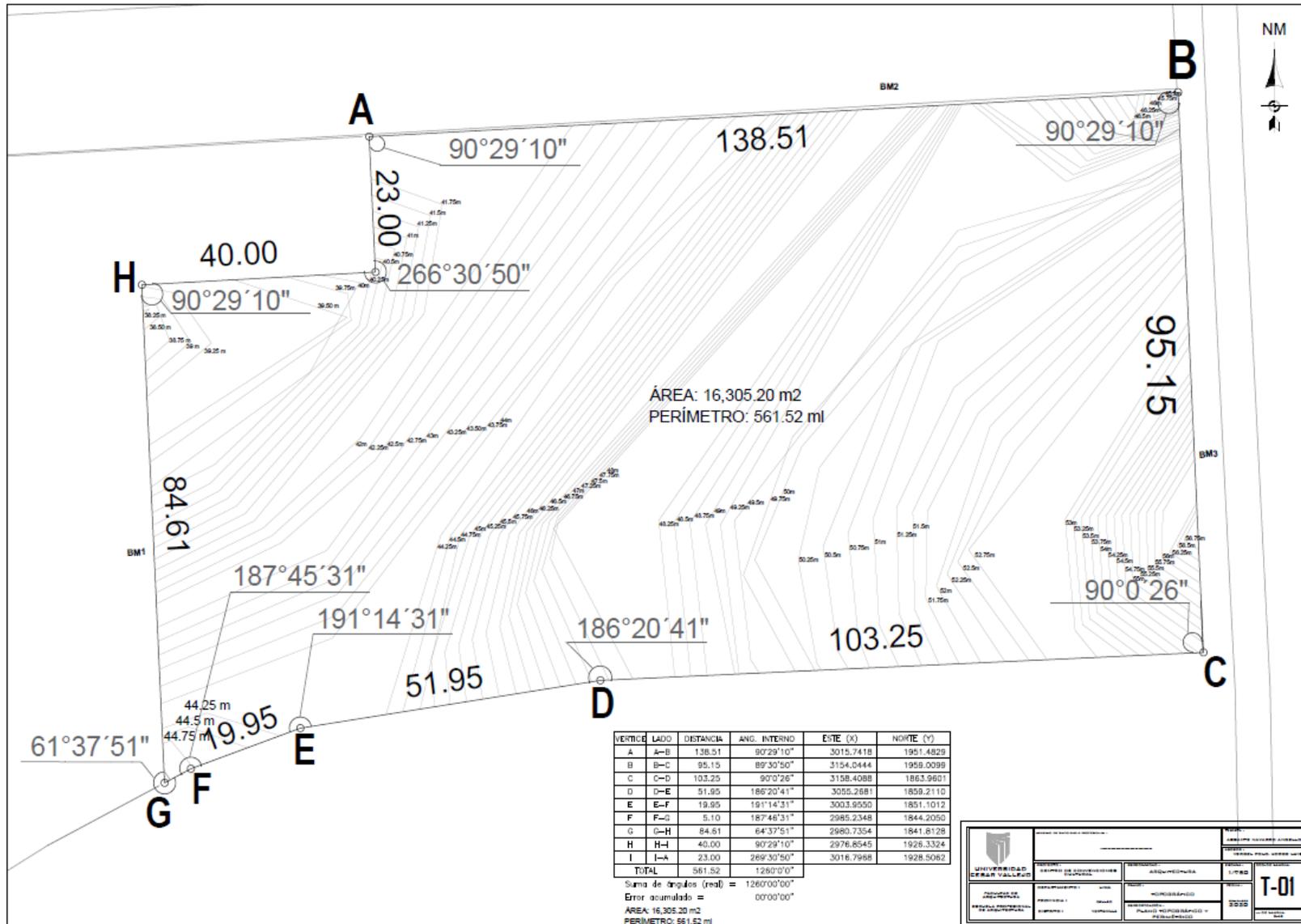
3.2 ANTEPROYECTO

3.2.1 PLANTEAMIENTO INTEGRAL

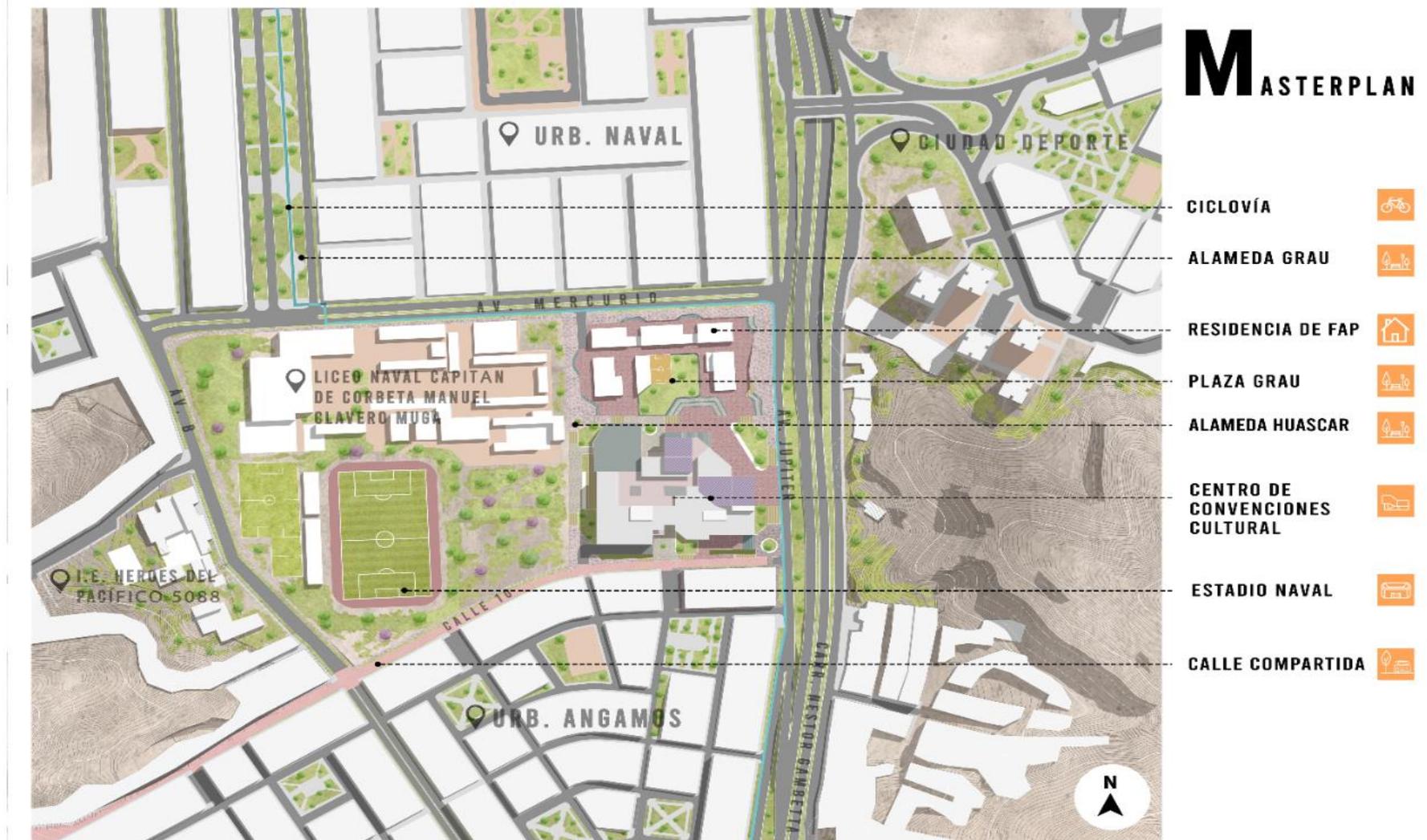
3.2.1.1 Plano de ubicación y localización (Norma GE. 020 artículo 8)



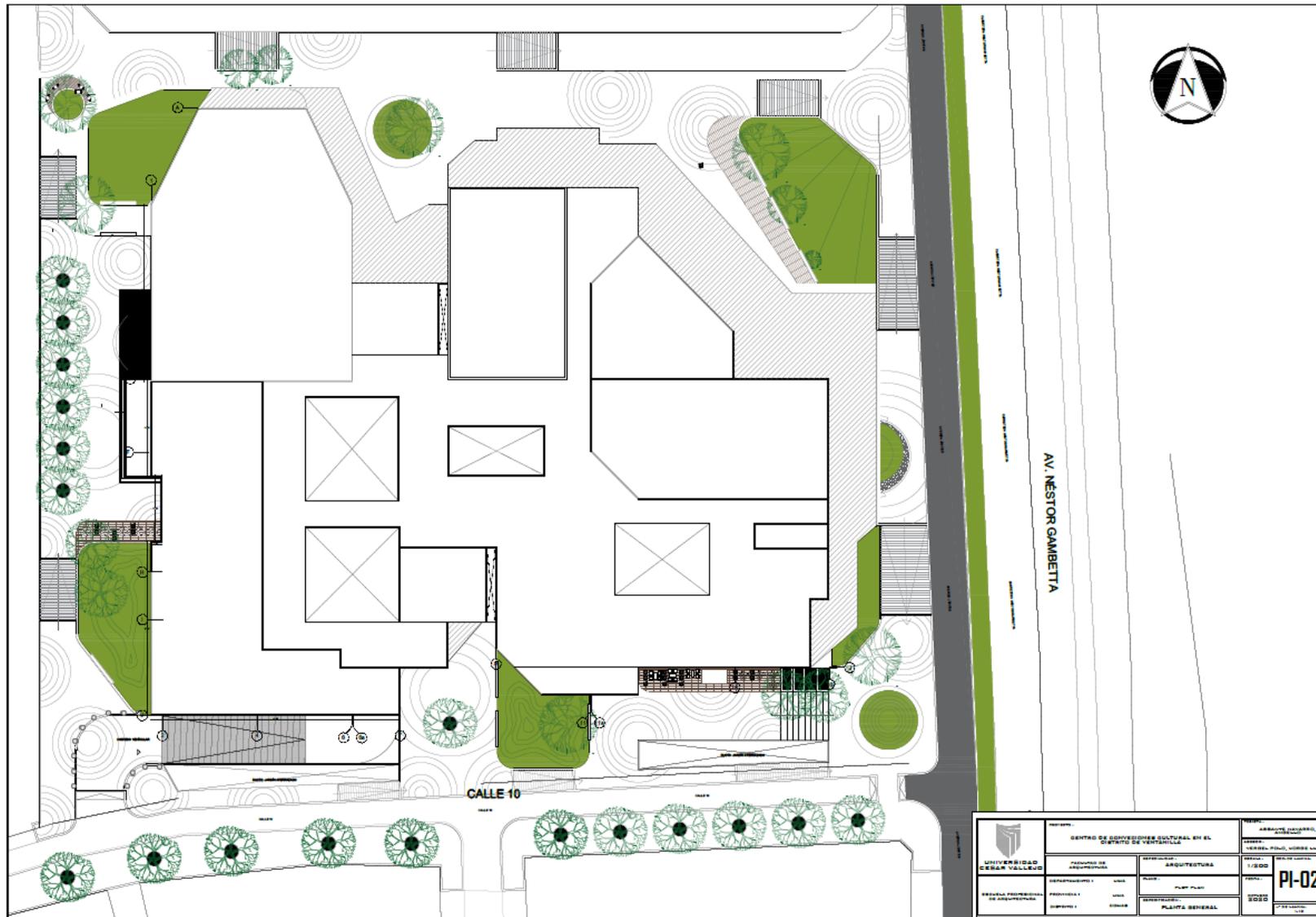
3.2.1.2 Plano perimétrico - topográfico



3.2.1.3. Plan maestro (Plano integral de toda el área de intervención)



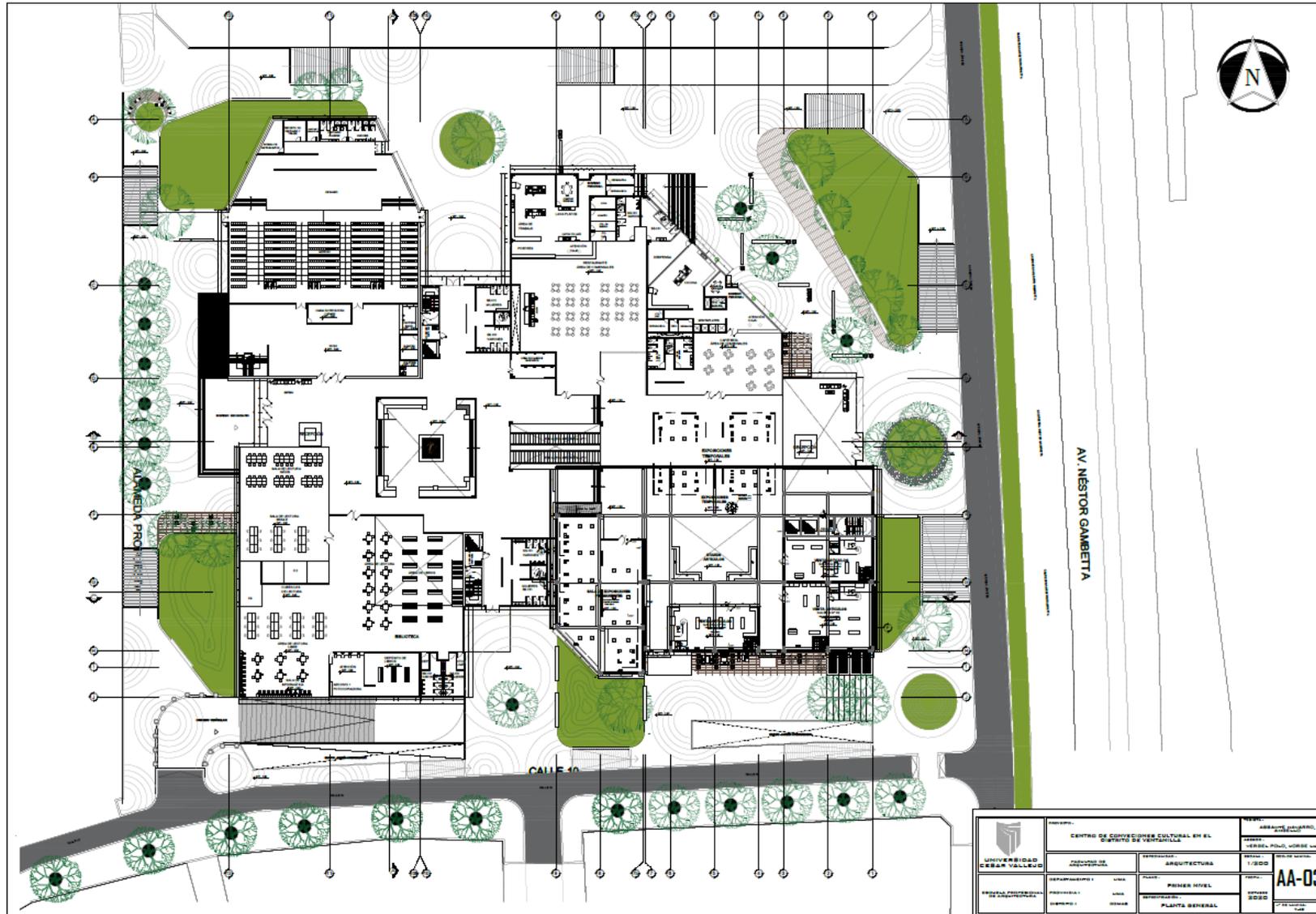
3.2.1.4. Plot Plan

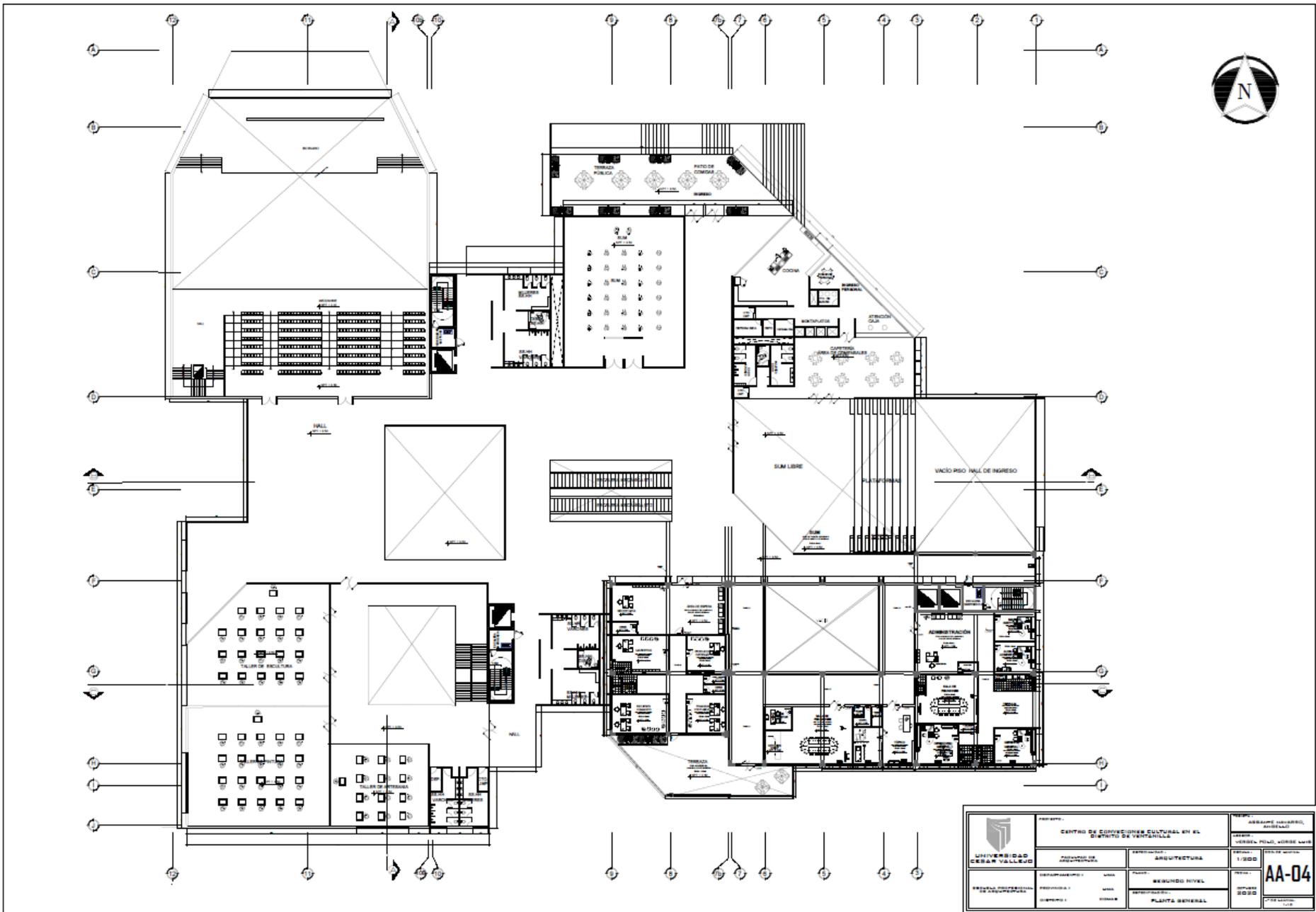


 UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO <small>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</small>	NOMBRE: CENTRO DE INVESTIGACIONES CULTURAS EN EL DISTRITO DE VENTURILLA		ASPECTO CATEGORIAL: GENERAL: PLANTA GENERAL	
	FACULTAD DE: ARQUITECTURA	DEPARTAMENTO: ARQUITECTURA		ESCALA: 1/500
	PROYECTO I: TÍTULO: PLANTA GENERAL	AUTOR: PI-02	FECHA: 2023	HOJA: 01
	DEPARTAMENTO I: TÍTULO: PLANTA GENERAL	OBSERVACIONES: PLANTA GENERAL		

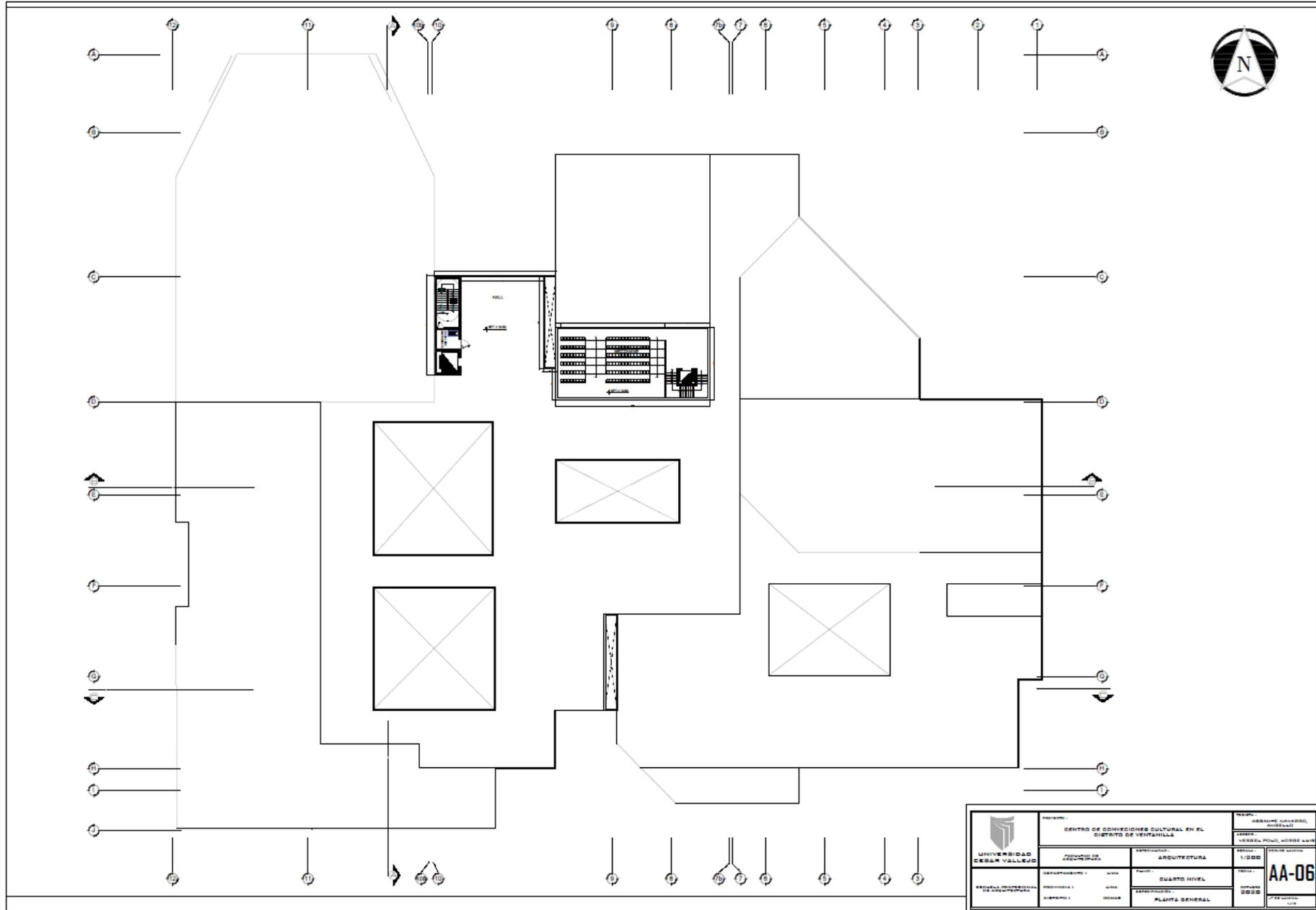
3.2.2 Anteproyecto Arquitectónico

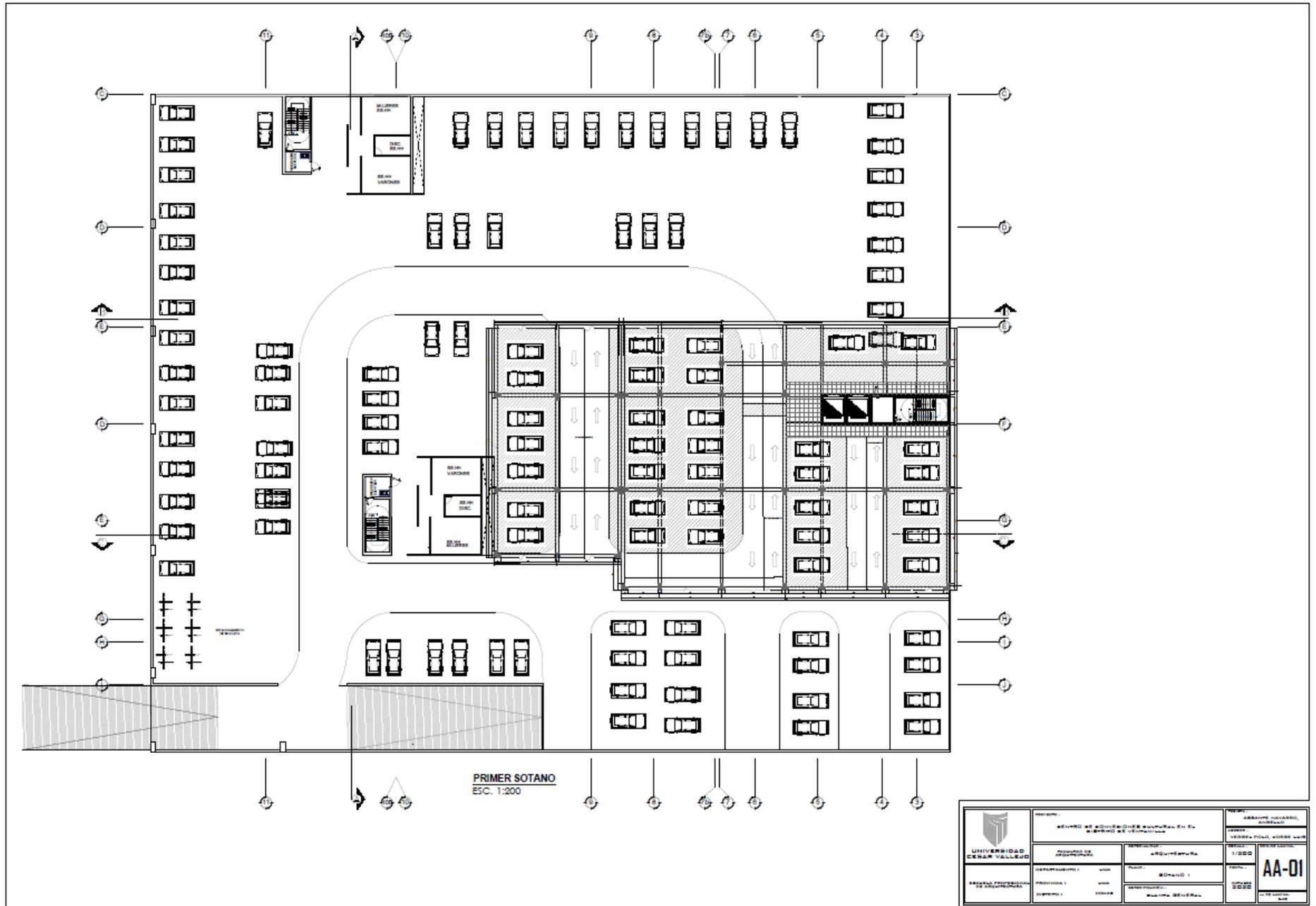
3.2.2.1 Planos de distribución por sectores y niveles.



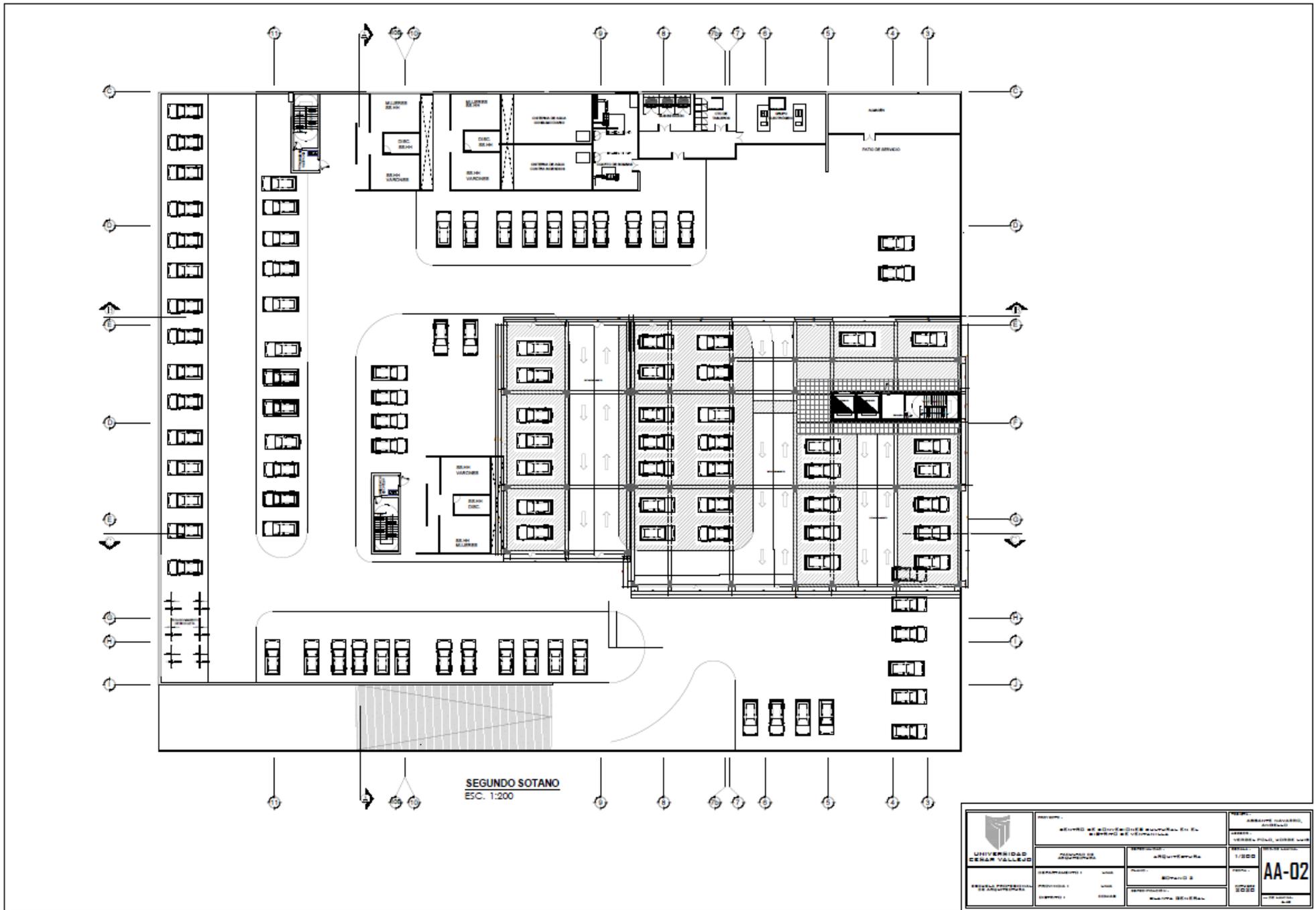


 UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	PROYECTO: CENTRO DE CONVERSIONES CULTURALES EN EL DISTRITO DE VENTANILLA		AUTOR: ABRAHAM ALVARADO, ING. ARQUITECTO	
	FACULTAD DE: ARQUITECTURA		ESCUELA DE: ARQUITECTURA	
	PROGRAMA 1: EDIFICIO 1	MAÑO: EDIFICIO 1	FASE: SEGUNDO NIVEL	ESCALA: 1/200
	PROGRAMA 2: EDIFICIO 2	MAÑO: EDIFICIO 2	FASE: PLANTA GENERAL	IDENTIFICACION: AA-04

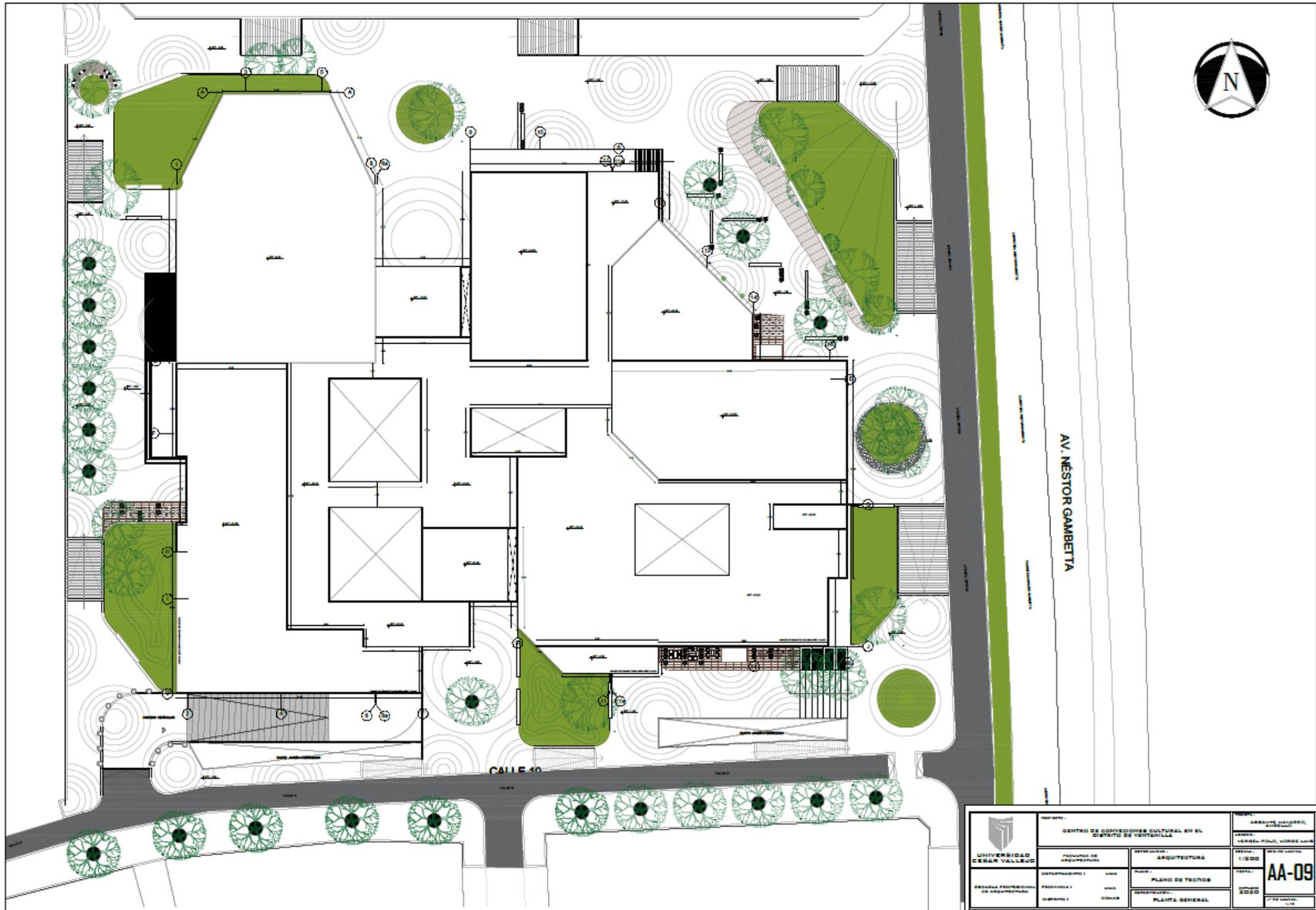




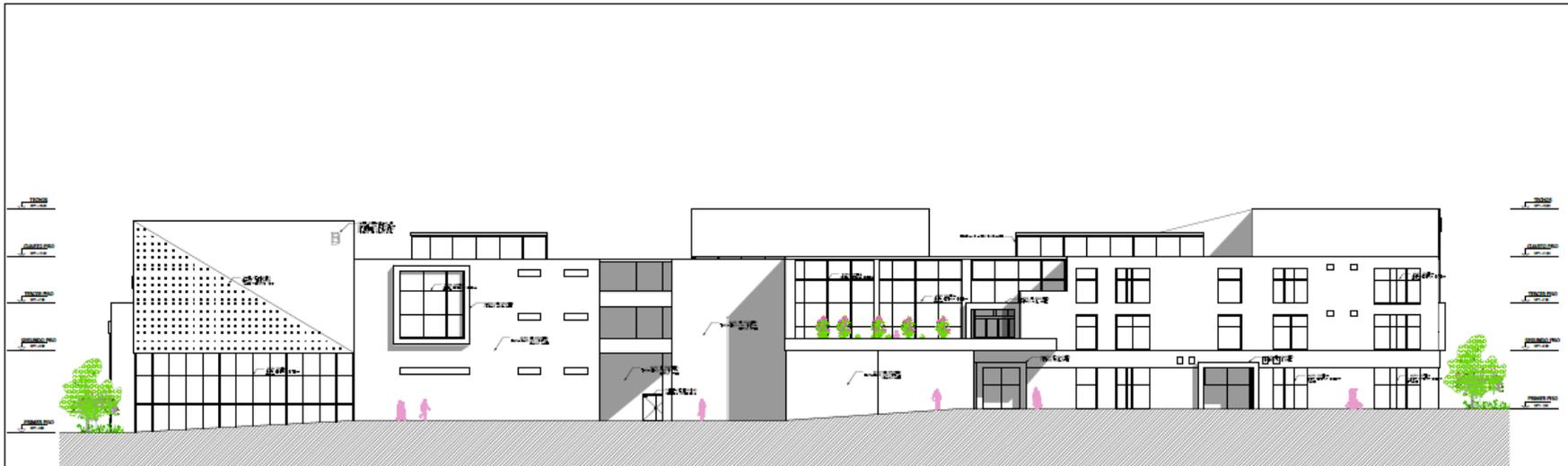
 UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL SISTEMA DE VIGILANCIA		CENTRO EDUCATIVO CARRANZA	
	FACULTAD DE INGENIERÍA	DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA	TÍTULO 1/200	NÚMERO DE PLAN AA-01
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA	PROFESORA: ANA	TÍTULO: MÓDULO 1	FECHA: 2022	ESCUELA GENERAL DE INGENIERÍA



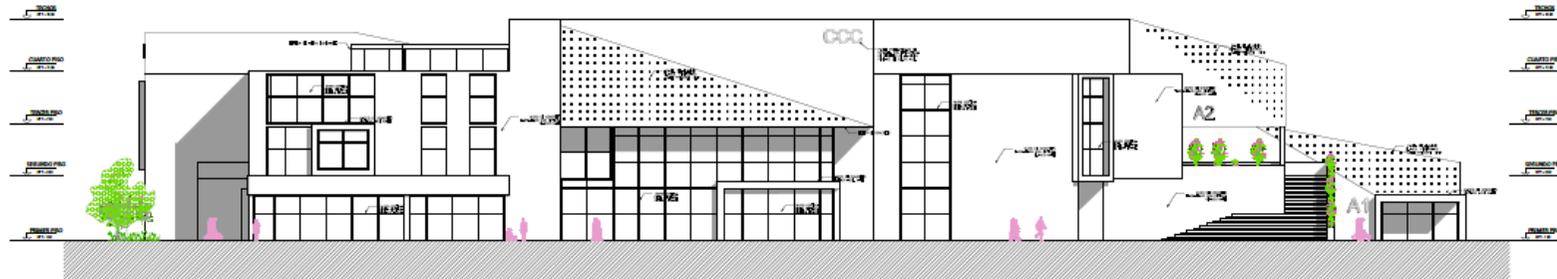
3.2.2.2. Planos de techos.



3.2.2.3. Plano de elevaciones



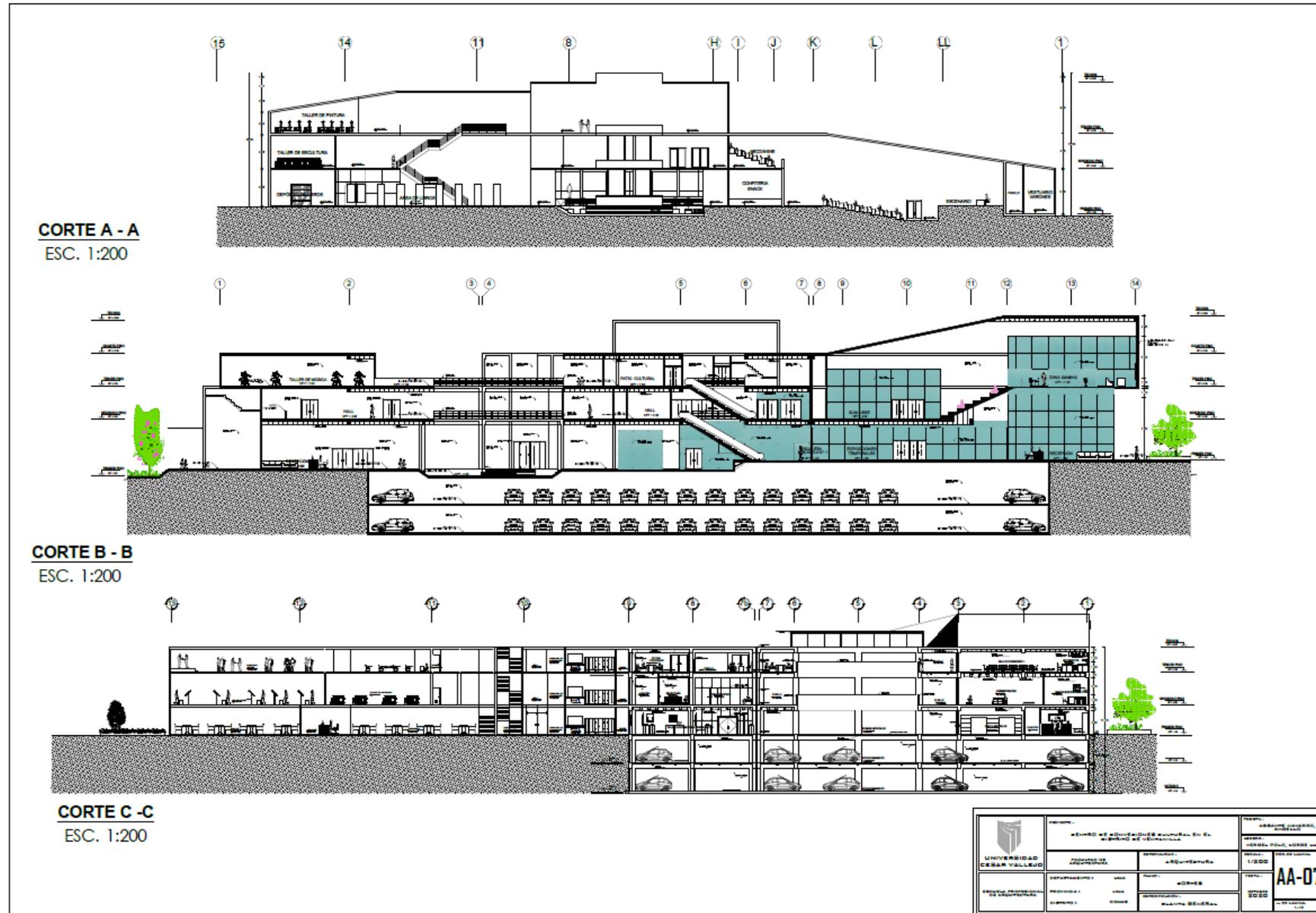
ELEVACIÓN SUR
ESC. 1:200



ELEVACIÓN PRINCIPAL
ESC. 1:200

 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	PROYECTO: CENTRO DE CONVENCIONES CULTURAL EN EL DISTRITO DE VENTANILLA	TÍTULO: ARRANQUE HAYARRO, ANIBELLO
	FACULTAD DE ARQUITECTURA	ESPECIALIDAD: ARQUITECTURA
	DEPARTAMENTO: UNA	PLANOS: ELEVACIONES
	PROVINCIA: UNA	ESPECIALIZACIÓN: PLANTA GENERAL
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	DISTRITO: COMAS	FECHA: 1/200
		PROYECTO: VERBEL POLO, JORGE LUIS
		FECHA: 2008
		AA-08

3.2.2.4. Plano de cortes



3.2.2.5. Vistas 3D - Esquemas tridimensionales



VOLUMETRIA EN 3D - ZONIFICACIÓN



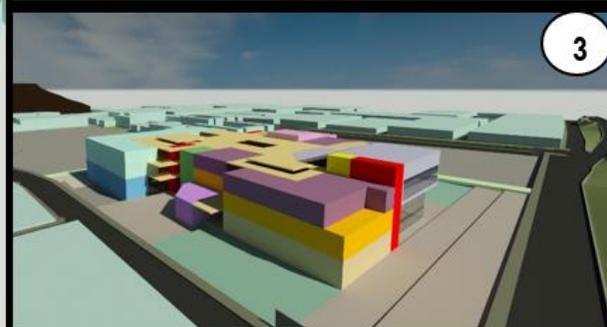
1



2



4



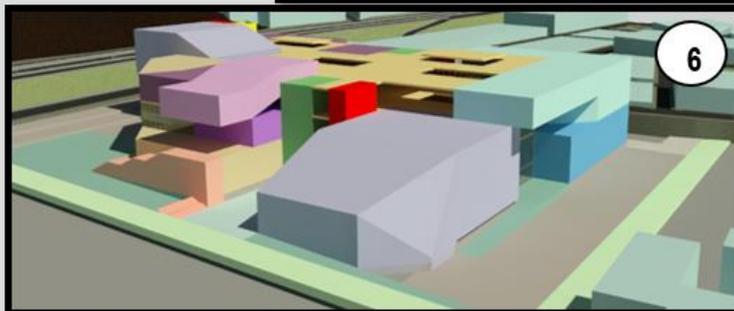
3



5

LEYENDA:

-  ZONA EXPOSICIONES
-  ZONA EDUCATIVA
-  ZONA COMPLEMENTARIA
-  ZONA DE COWORKING
-  ZONA AMINISTRATIVA



6

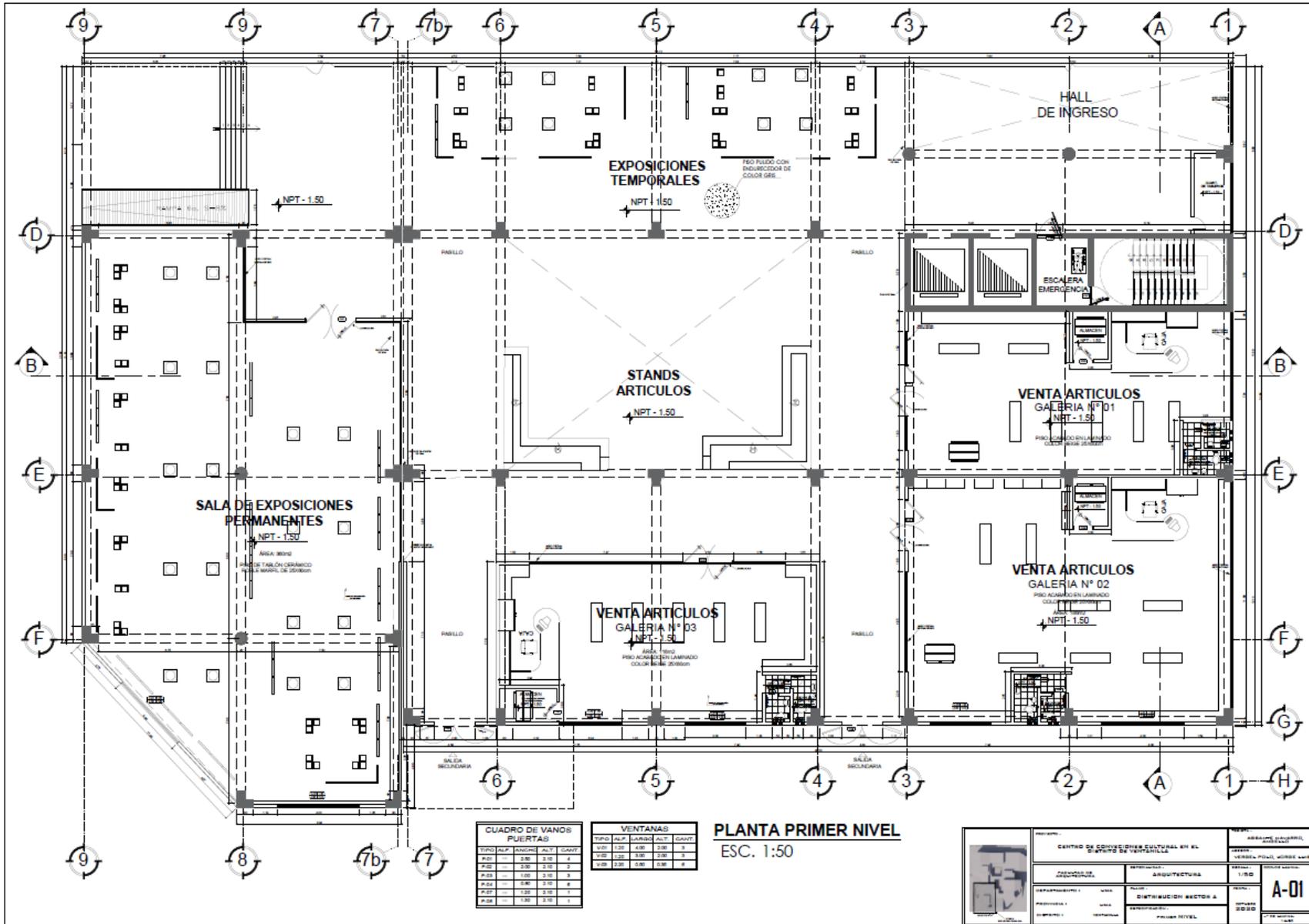


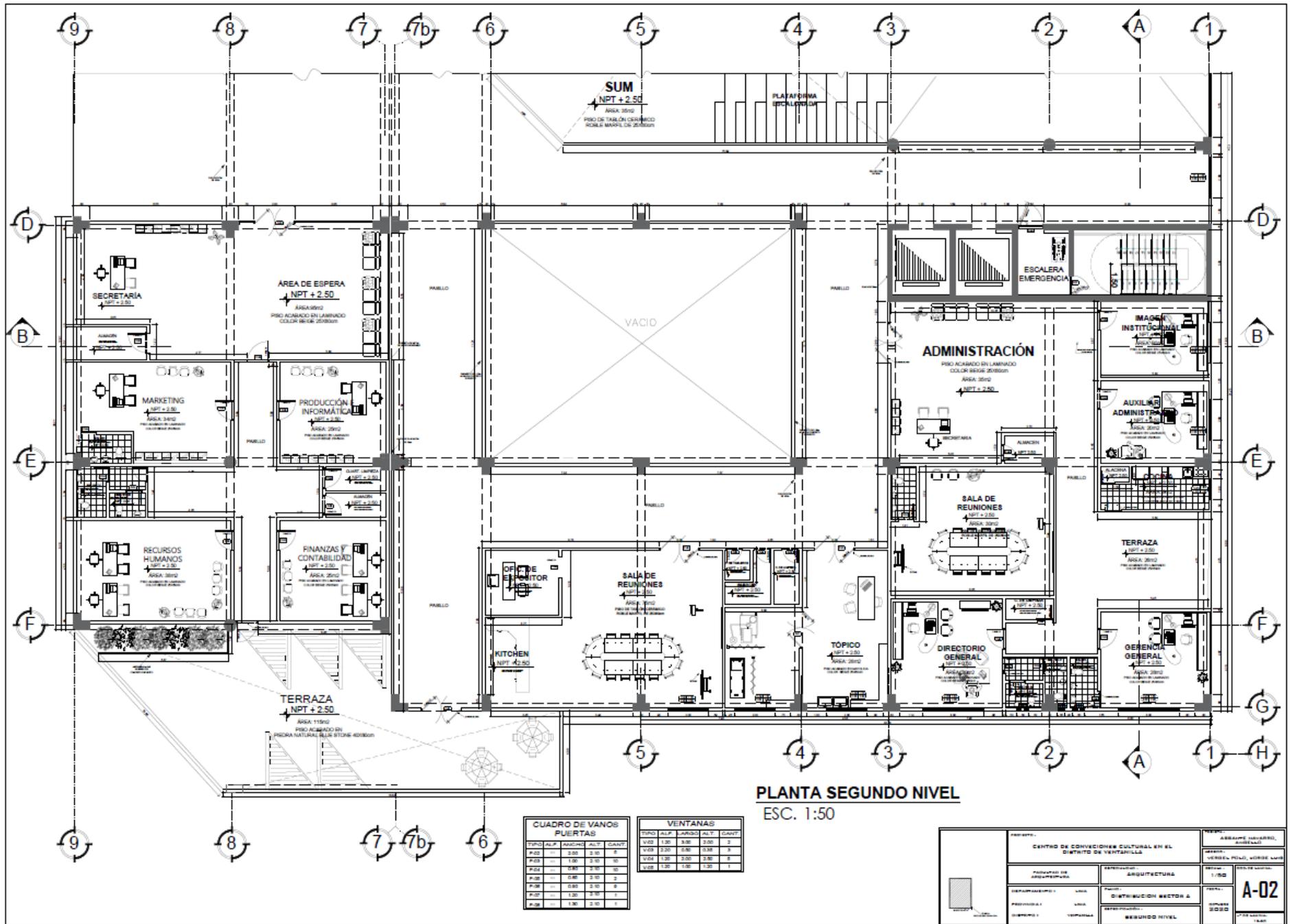
7

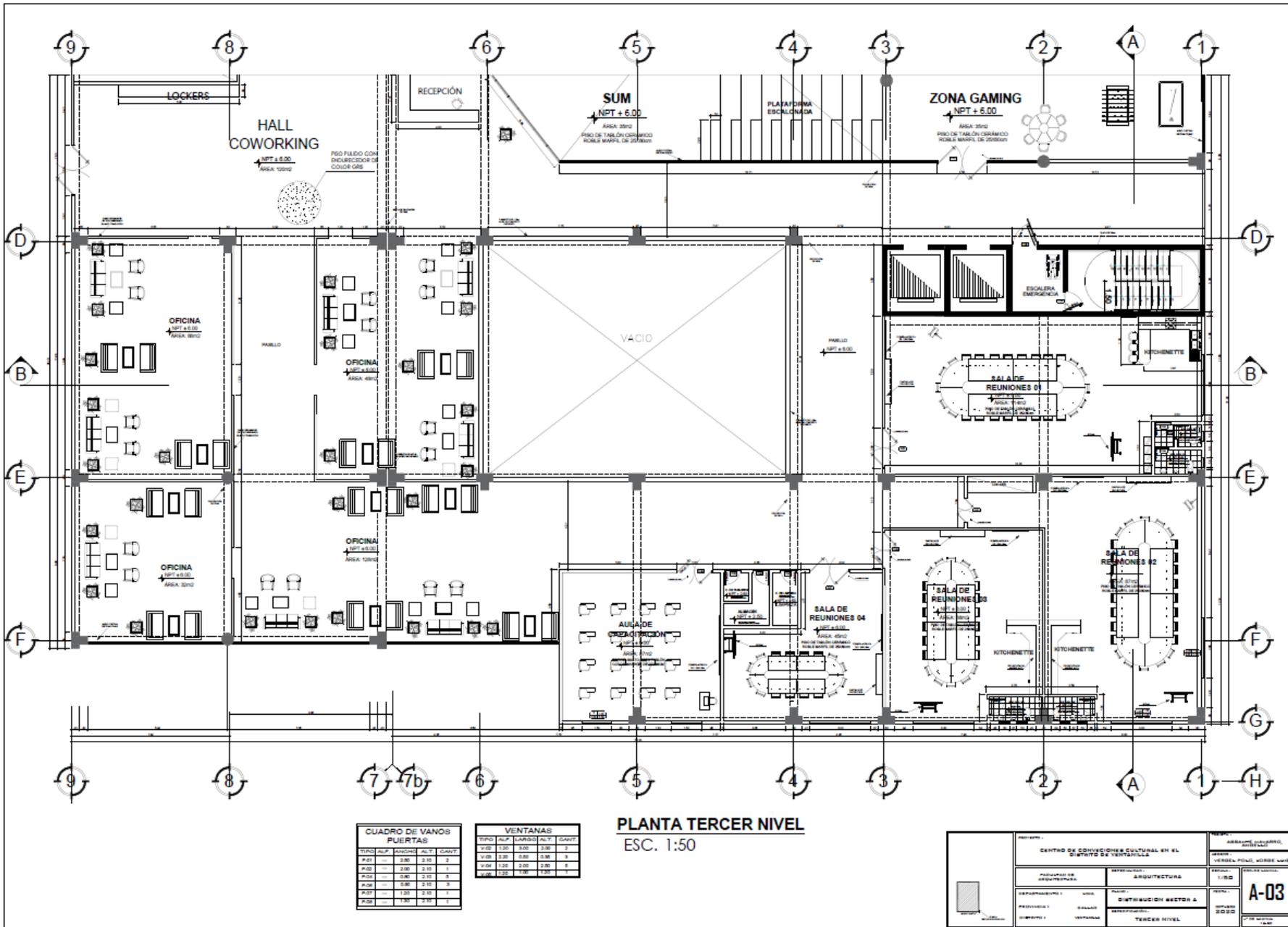
3.3. PROYECTO

3.3.1. PROYECTO ARQUITECTÓNICO (del sector designado. Escala 1:50 o 1/75)

3.3.1.1. Planos de distribución del sector por niveles







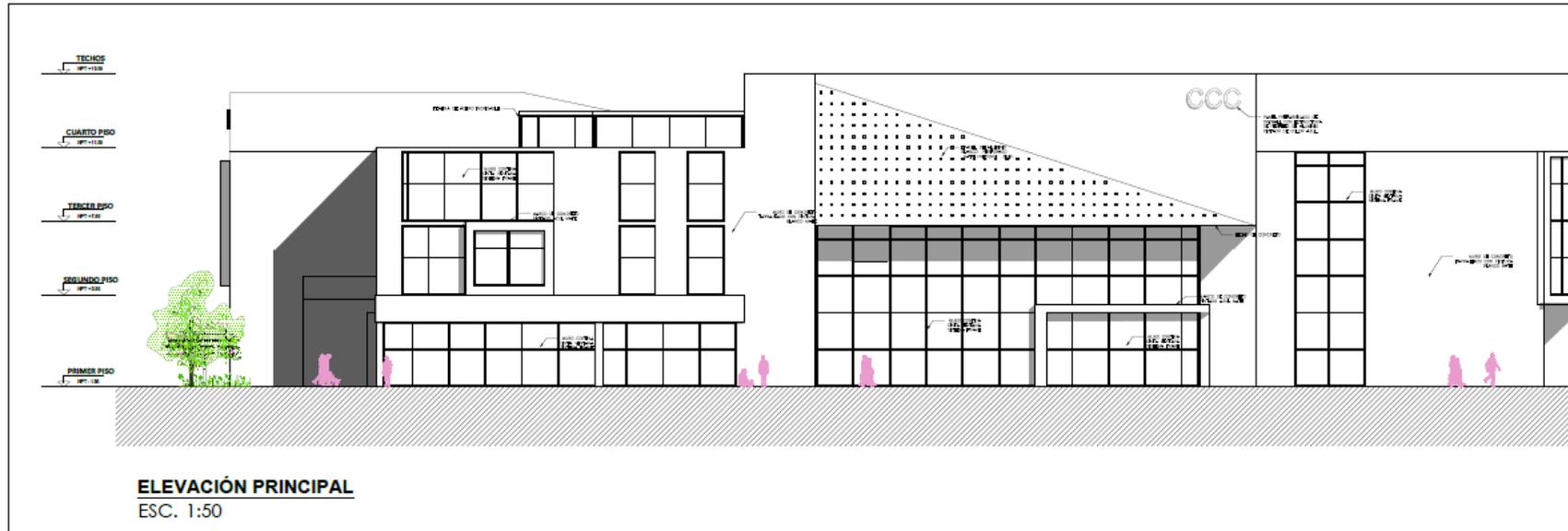
PLANTA TERCER NIVEL
 ESC. 1:50

CUADRO DE VANOS PUERTAS				
TIPO	ALP.	ANCHO	ALT.	CANT.
P01	2.00	0.10	2	
P02	2.00	0.10	1	
P03	2.00	0.10	1	
P04	2.00	0.10	1	
P05	1.20	0.10	1	
P06	1.80	0.10	1	

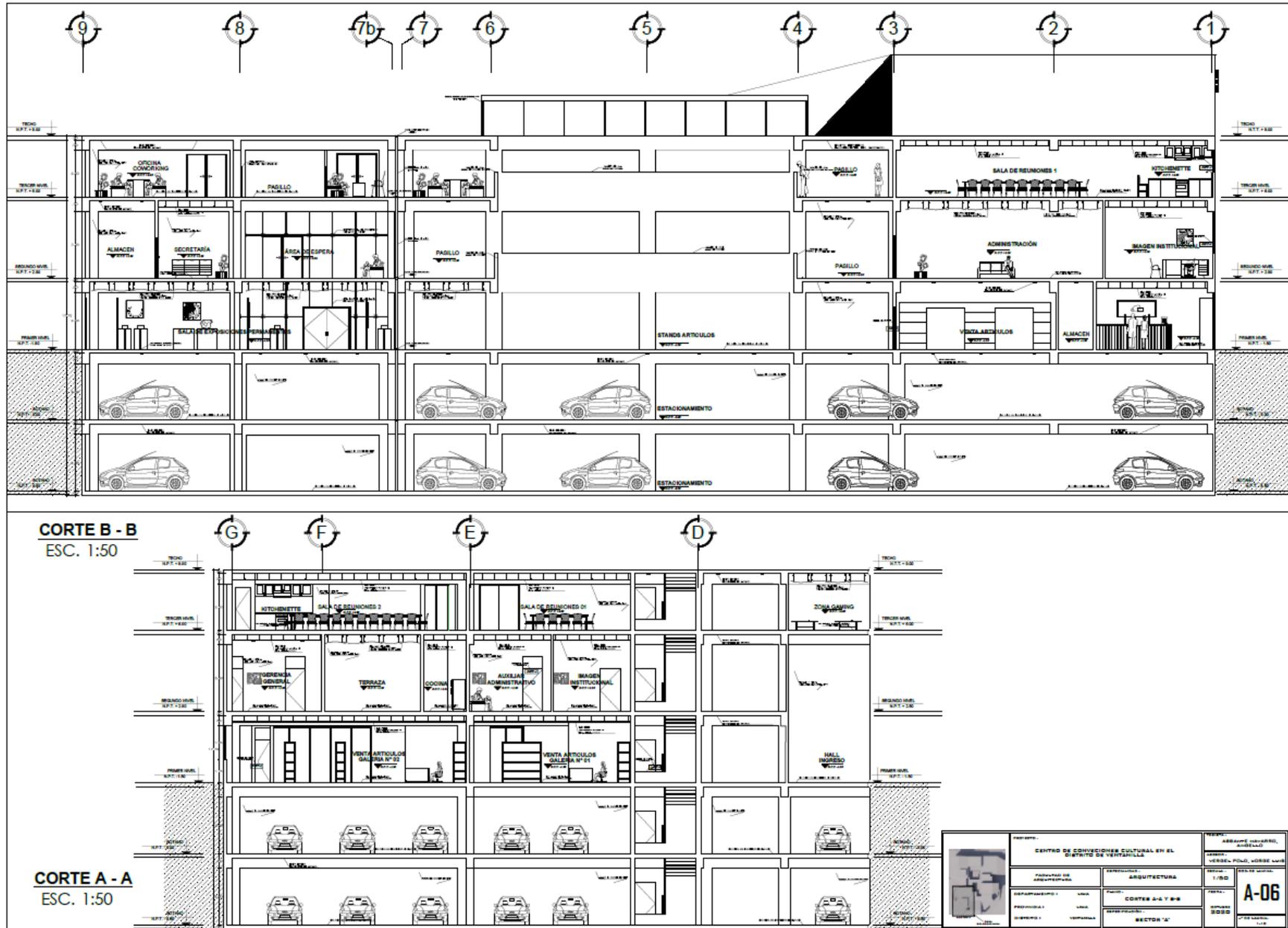
VENTANAS				
TIPO	ALP.	LARGO	ALT.	CANT.
V01	1.20	3.00	2.00	2
V02	2.20	2.00	2.00	1
V03	1.20	3.00	2.00	1
V04	1.20	1.80	2.00	1

CENTRO DE CONVENCIONES CULTURAL EN EL CIRCUITO DE VENTANILLA		ARBOLADO LAUREL INTERIORES	
PROYECTO DE CONSTRUCCION		ARQUITECTURA	
DEPARTAMENTO DE PLANEACION Y DESARROLLO		DIVISION REGIONAL DE CONSTRUCCION	
TERCER NIVEL		A-03	

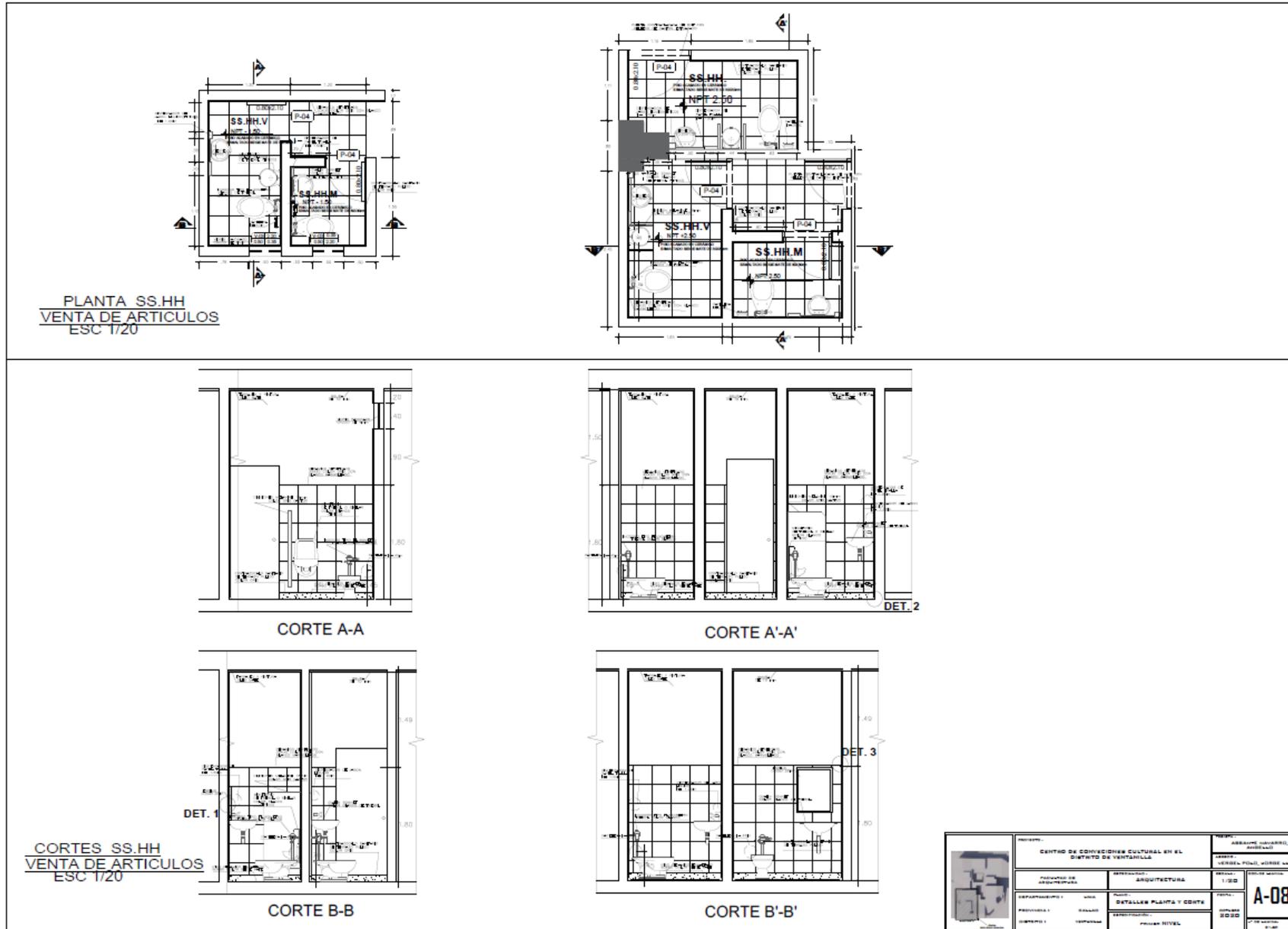
3.3.1.2. Plano de elevaciones

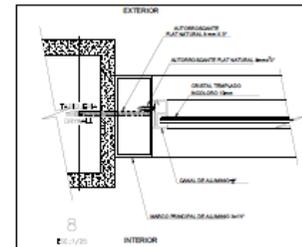
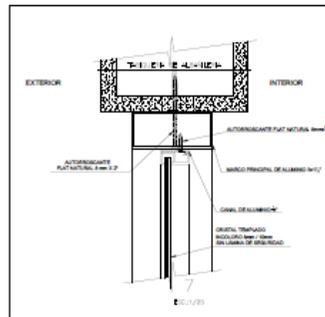
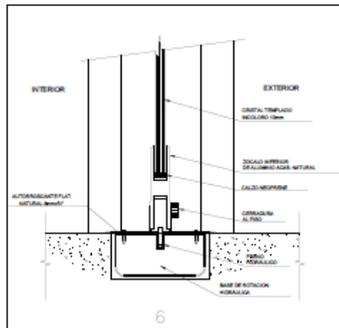
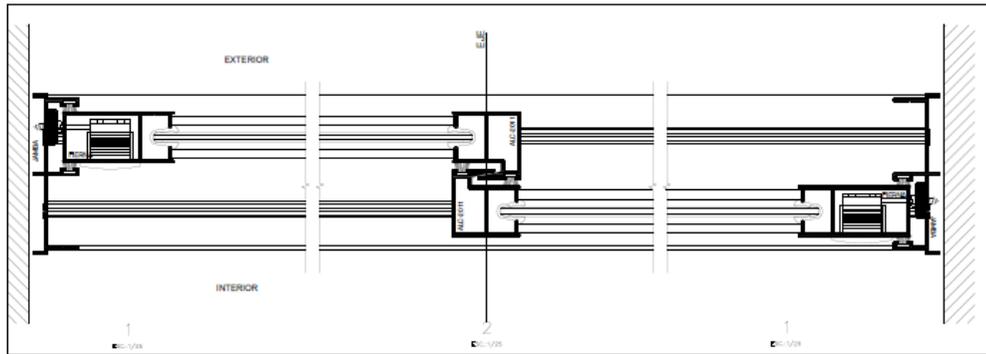
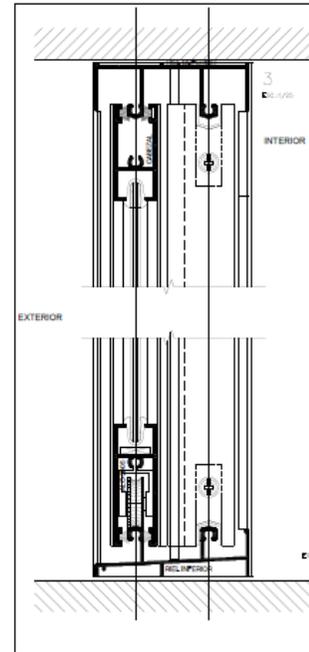
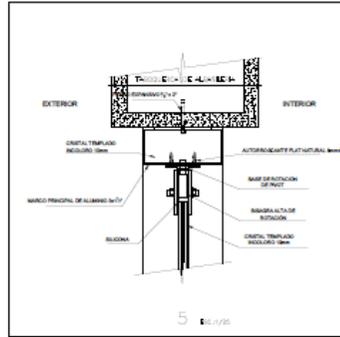
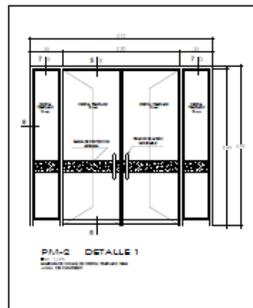
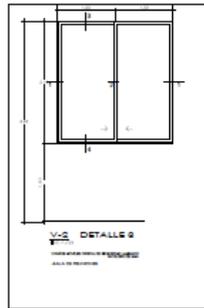
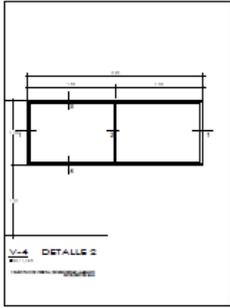


3.3.1.3. Plano de cortes

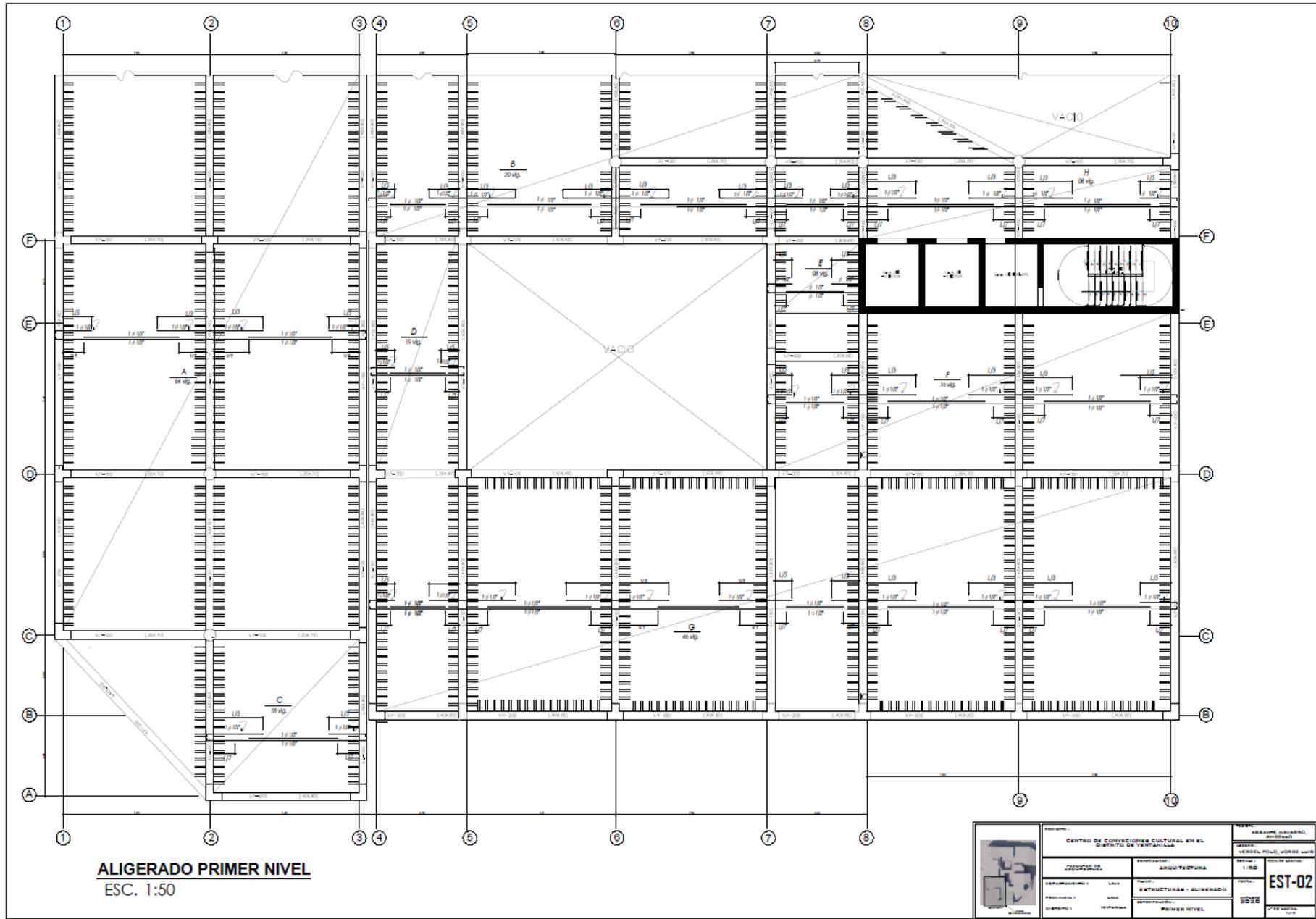


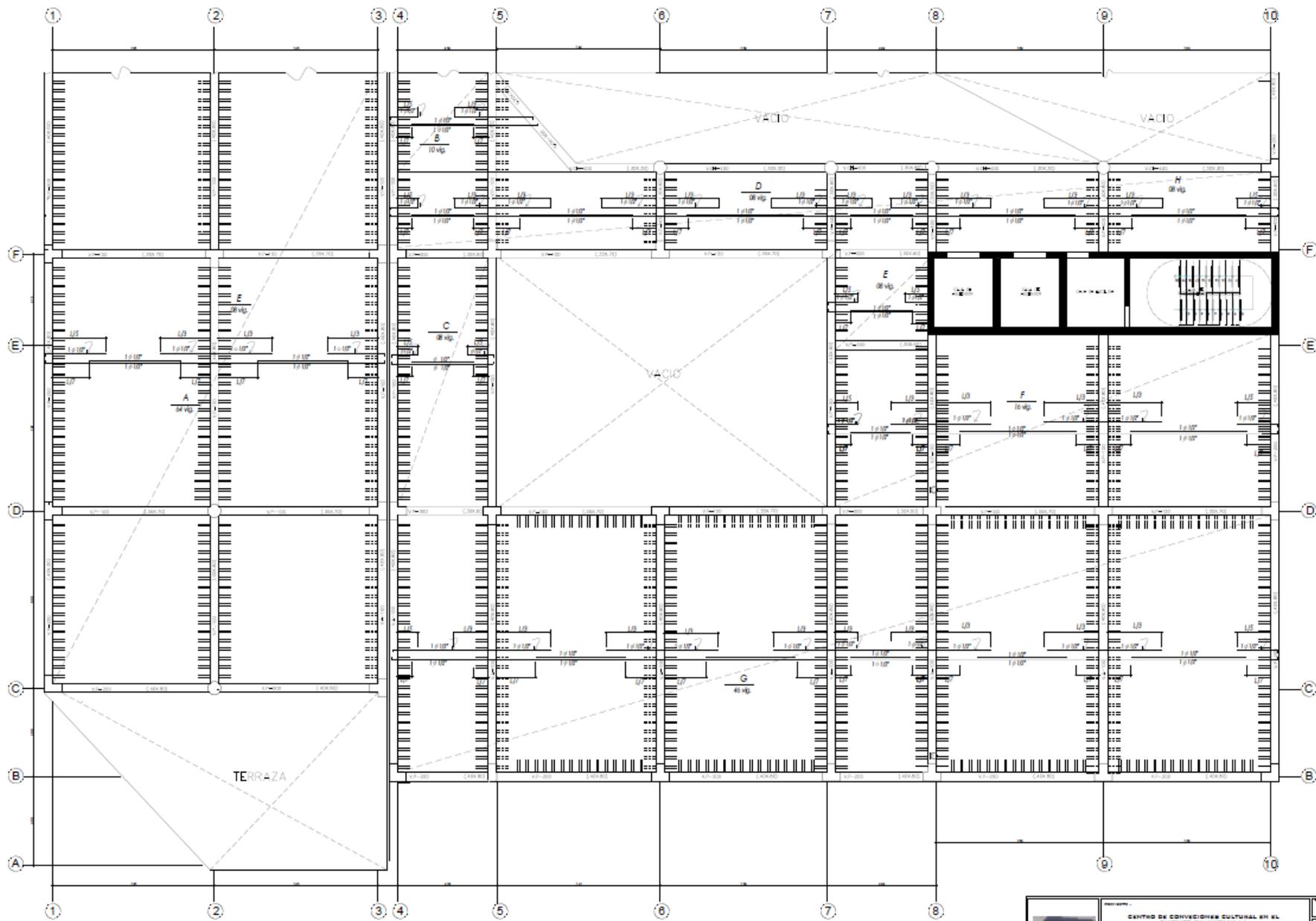
3.3.1.4. Planos de detalles arquitectónicos (escala 1:20, 1:10, 1:5 según corresponda)





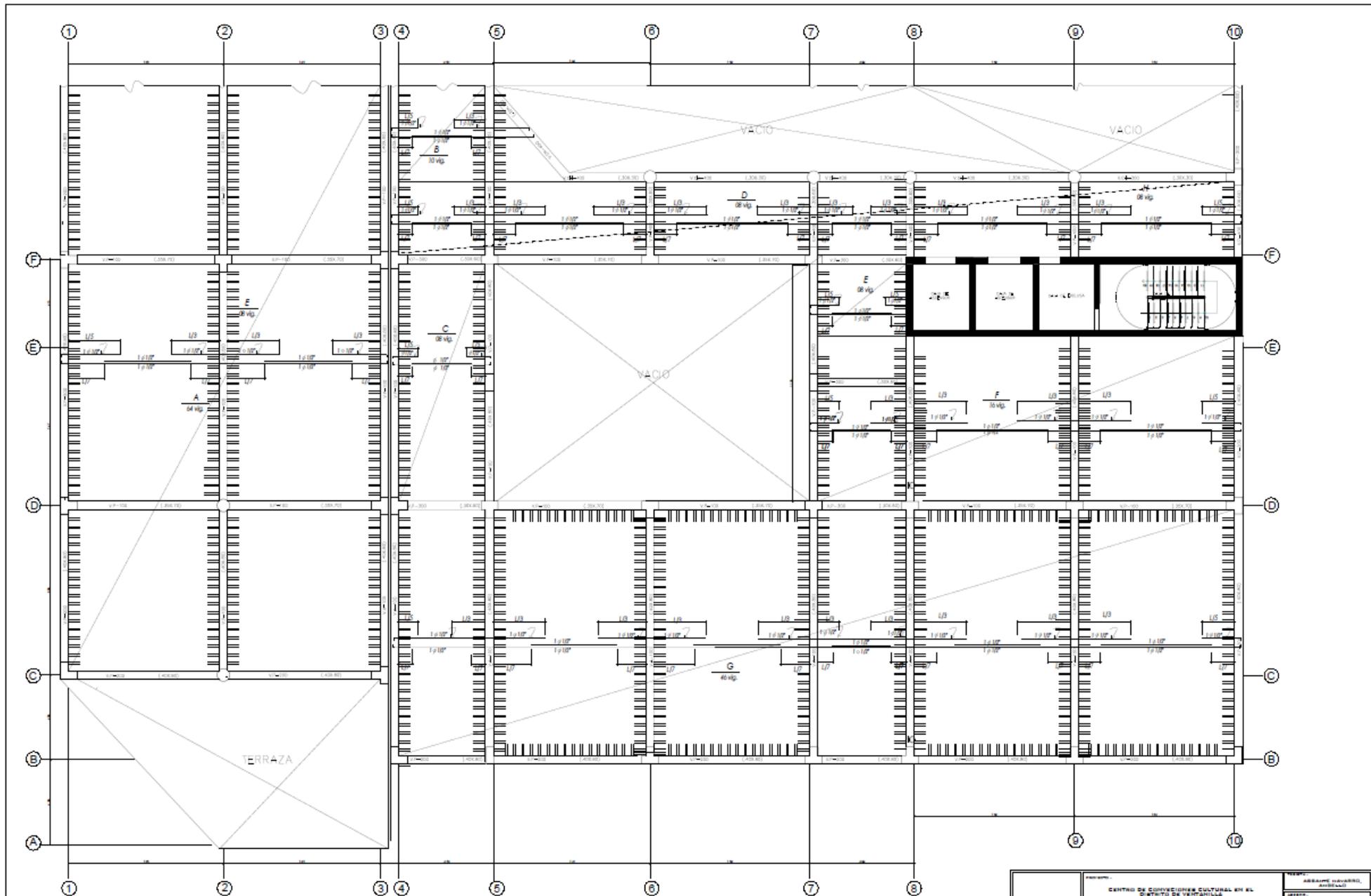
	CENTRO DE CONVENCIONES CULTURALES EN EL DISTRITO DE VENTANAS		TÍTULO: RESOLUCIÓN DE ALUMINIO, ALUMINIO
	AUTOR: ARQUITECTURA	ESCALA: 1/8	FECHA: A-10
PROYECTO: VENTANAS	PLAN: DETALLE DE VENTANAS	ESCALA: 1/8	FECHA: 1/8
PROYECTO: VENTANAS	PLAN: VENTANAS	ESCALA: 1/8	FECHA: 1/8





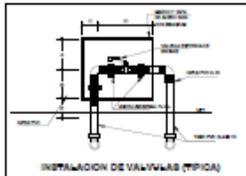
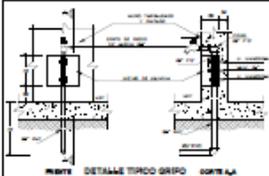
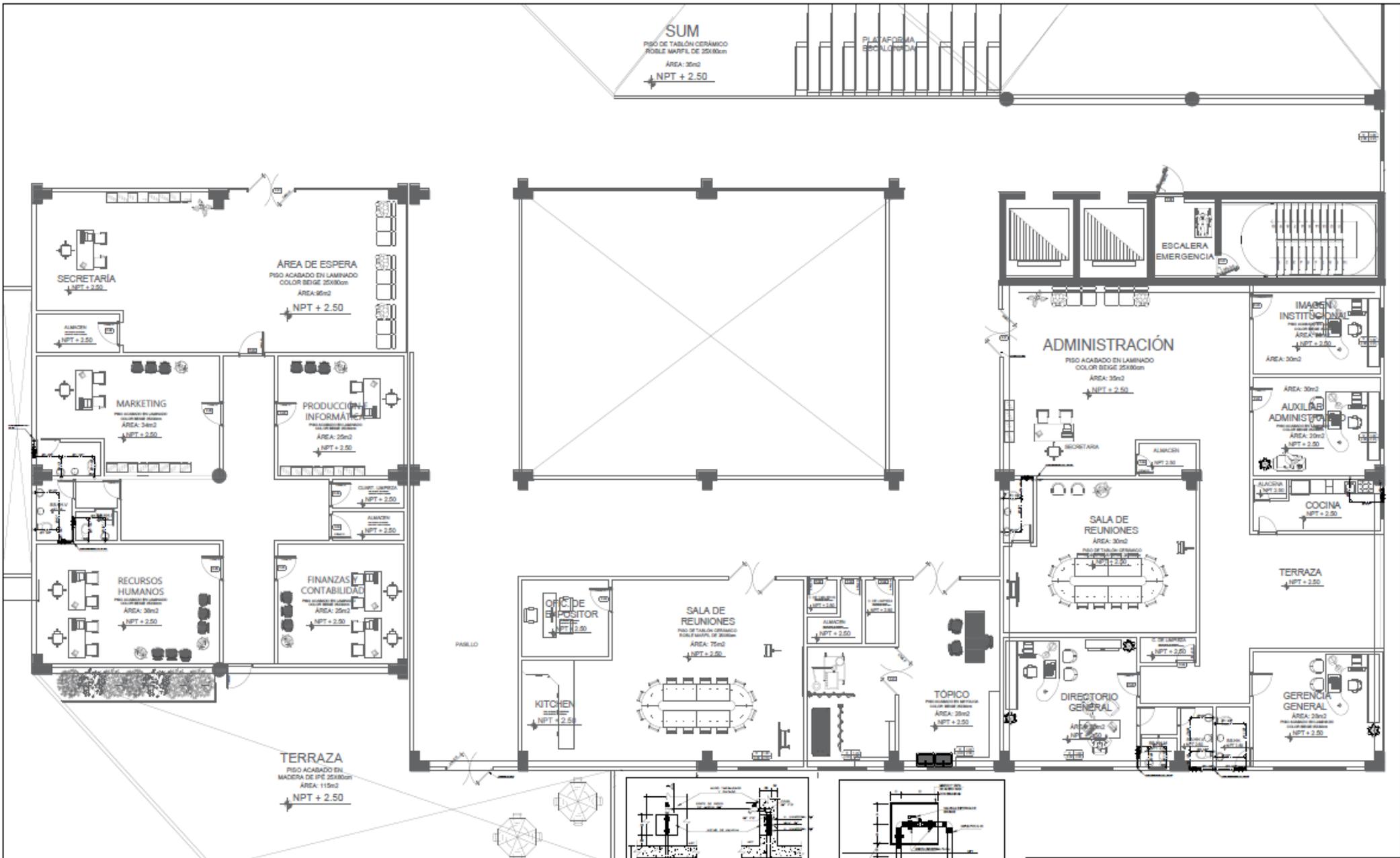
ALIGERADO SEGUNDO NIVEL
 ESC. 1:50

	Proyecto: CENTRO DE CONVENCIONES CULTURAL EN EL DISTRITO DE VENTURA		Autor: ABRAMO GARCIA, ANDRÉS
	PREPARADO POR: ABRAMO GARCIA, ANDRÉS	ESPECIALIDAD: ARQUITECTURA	Fecha: 11/02/2022
	REVISADO POR: VERÓNICA PÉREZ, VERÓNICA	ACOTADO POR: VERÓNICA PÉREZ, VERÓNICA	Escala: 1:50
	PROYECTADO POR: VERÓNICA PÉREZ, VERÓNICA	TÍTULO: ESTRUCTURAS - ALIGERADO	Hoja: EST-03
DISEÑADO POR: VERÓNICA PÉREZ, VERÓNICA	ESPECIALIDAD: ESTRUCTURAS - ALIGERADO	Fecha: 11/02/2022	Escala: 1:50
DISEÑADO POR: VERÓNICA PÉREZ, VERÓNICA	ESPECIALIDAD: ESTRUCTURAS - ALIGERADO	Fecha: 11/02/2022	Escala: 1:50



ALIGERADO TERCER NIVEL
 ESC. 1:50

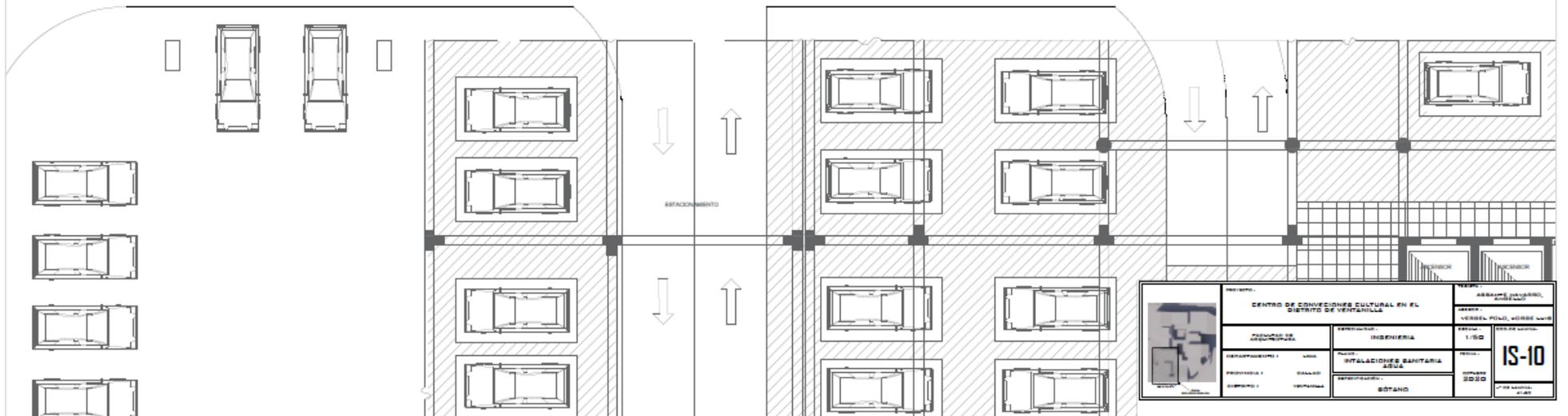
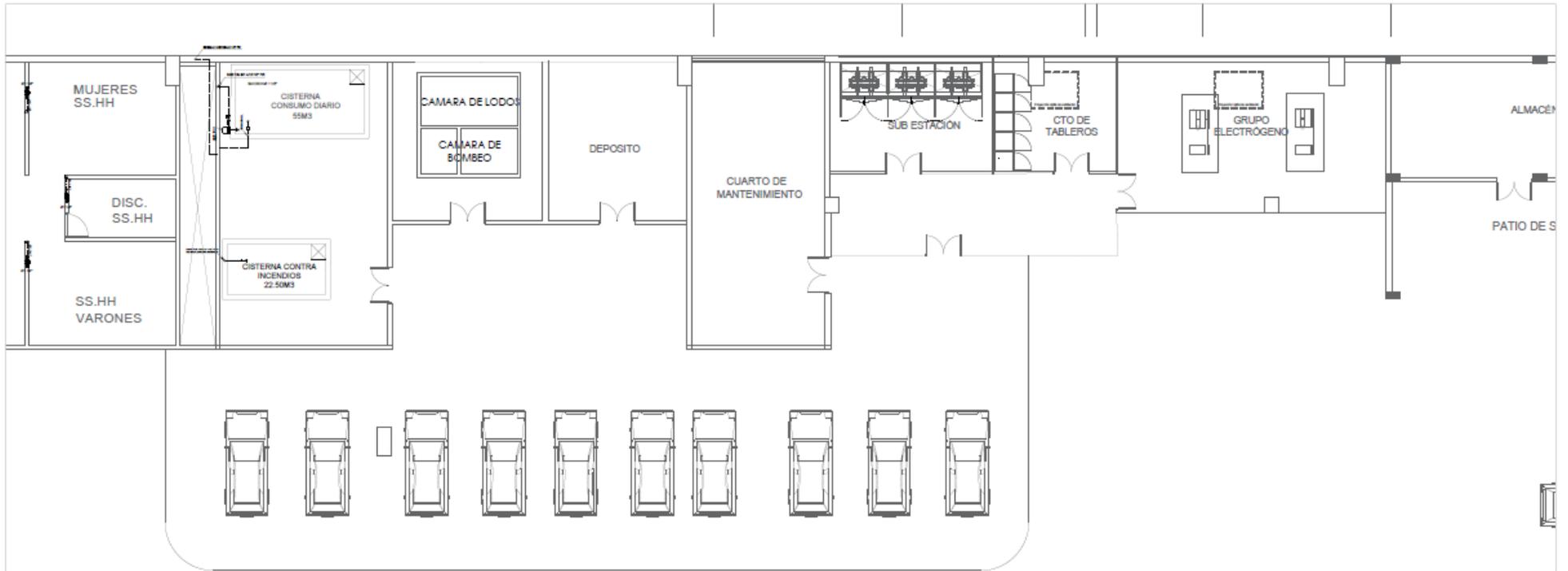
PROYECTO: CENTRO DE CONVENCIONES CULTURAL EN EL DISTRITO DE VERMILLILLA		AUTOR: ABBASME ALVARADO, ARQUITECTO
PROYECTO DE ARQUITECTURA	ESTADÍSTICO: ARQUITECTURA	ESCALA: 1/50
PROYECTO I PLANTA I	ESTADÍSTICO I ESTRUCTURAS - ALIGERADO	EST-04 <small>ESTRUCTURAS - ALIGERADO</small>
PROYECTO II PLANTA II	ESTADÍSTICO II SEGUNDO NIVEL	



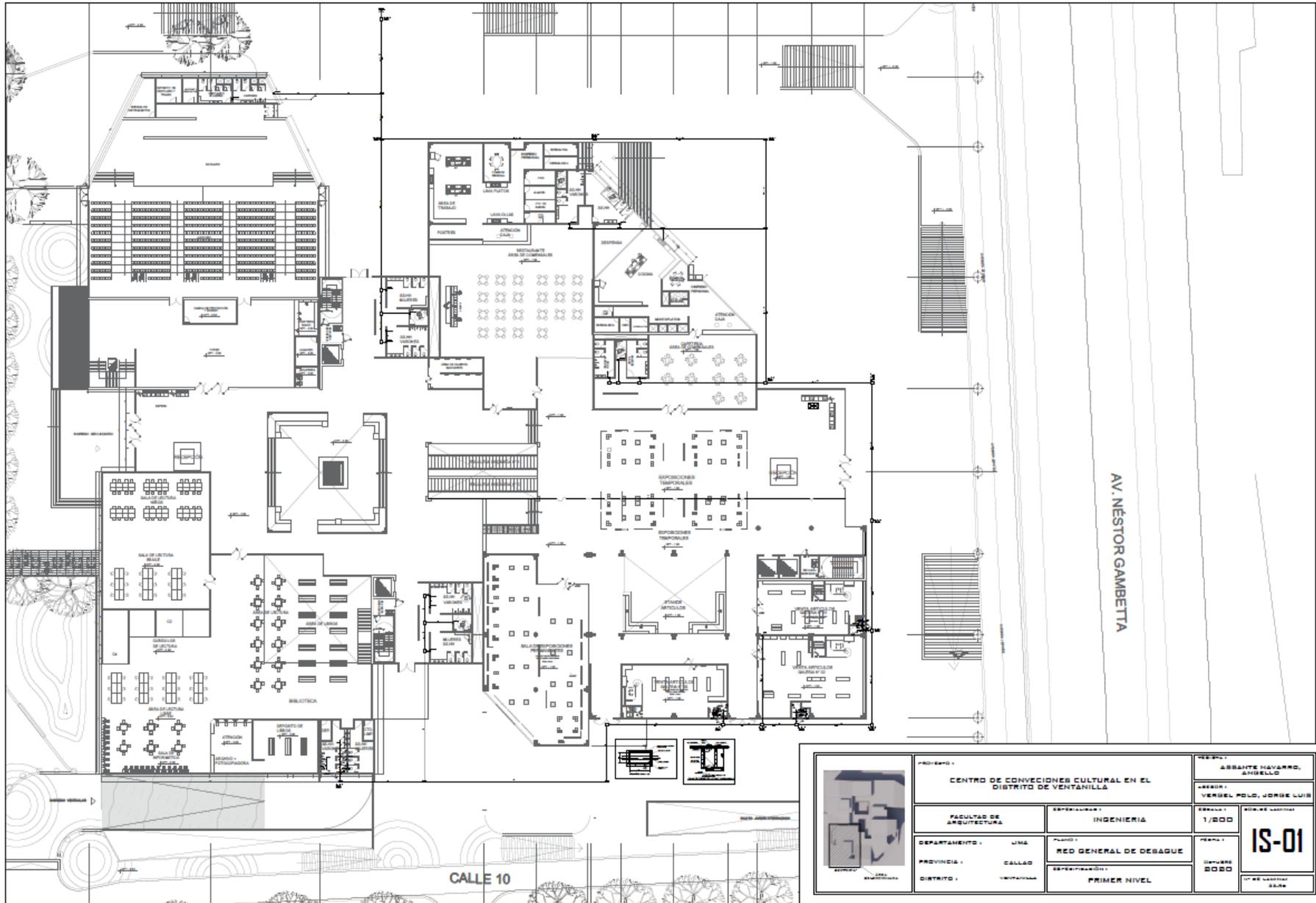
DIMENSIONES (en cm)

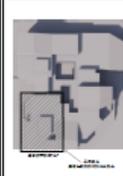
ITEM	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
2	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
3	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
4	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
5	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
6	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
7	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
8	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
9	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10

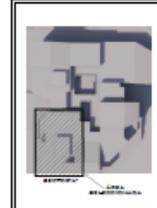
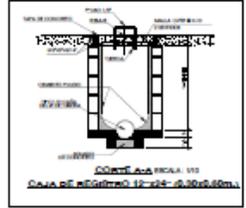
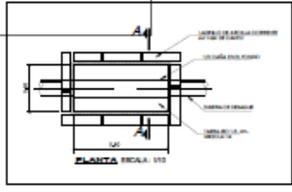
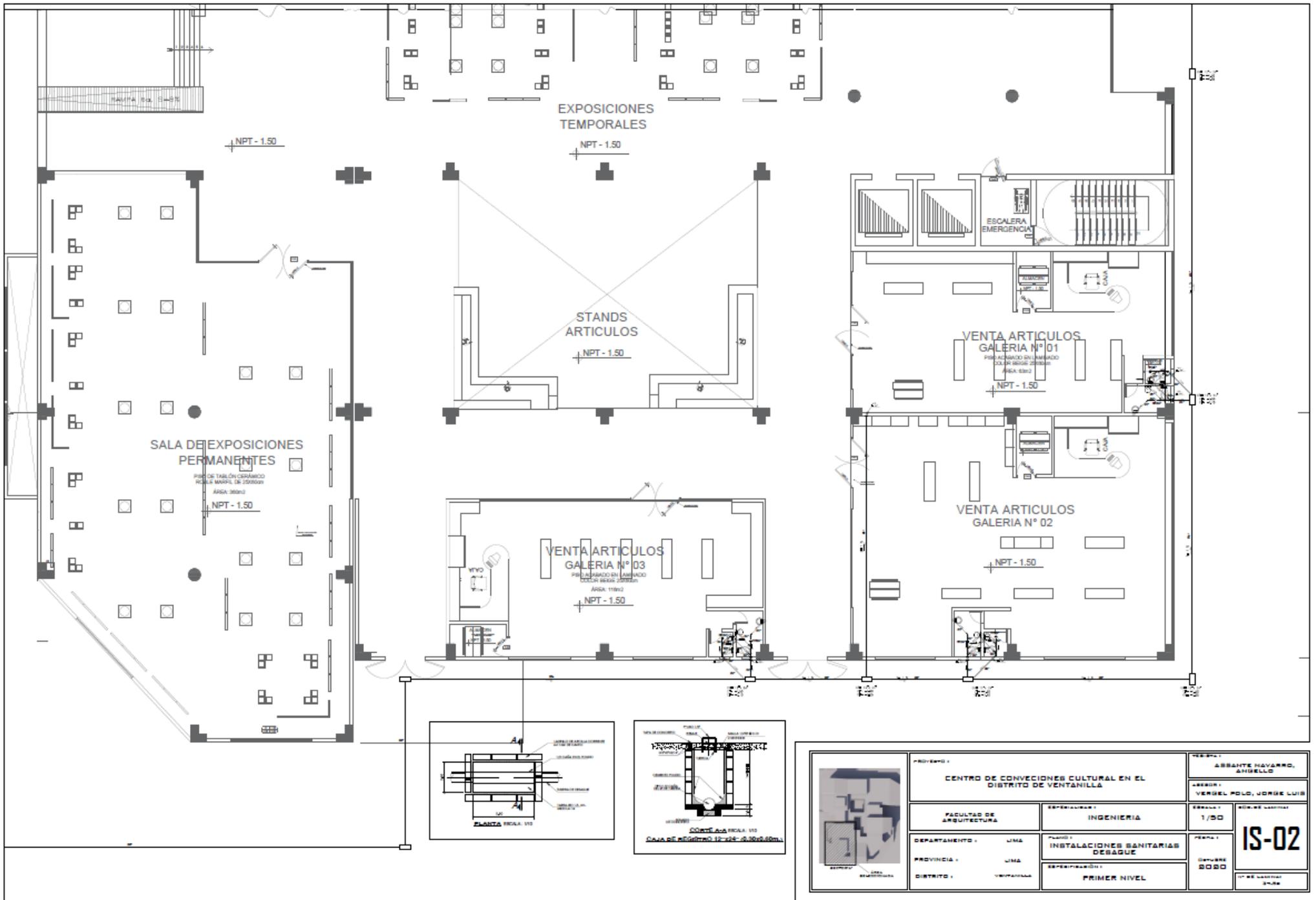
<p>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</p>	PROYECTO:	CENTRO DE CONVENCIONES CULTURAL EN EL DISTRITO DE VENTANILLA		PROYECTISTA:	ARRAQUE LAGARRA, ANDRÉS
	PROYECTANTE:	INGENIERIA	PROYECTO:	INSTALACION ELECTRICAS FIAS	VERBEL PÉREZ, WILBER WALTER
	PROYECTADO:	SEGUNDO NIVEL	PROYECTO:	SEGUNDO NIVEL	VERBEL PÉREZ, WILBER WALTER
	PROYECTADO:	SEGUNDO NIVEL	PROYECTO:	SEGUNDO NIVEL	VERBEL PÉREZ, WILBER WALTER
<p>ESCALA: 1/50</p>		<p>FECHA: 2020</p>		<p>IS-08</p>	



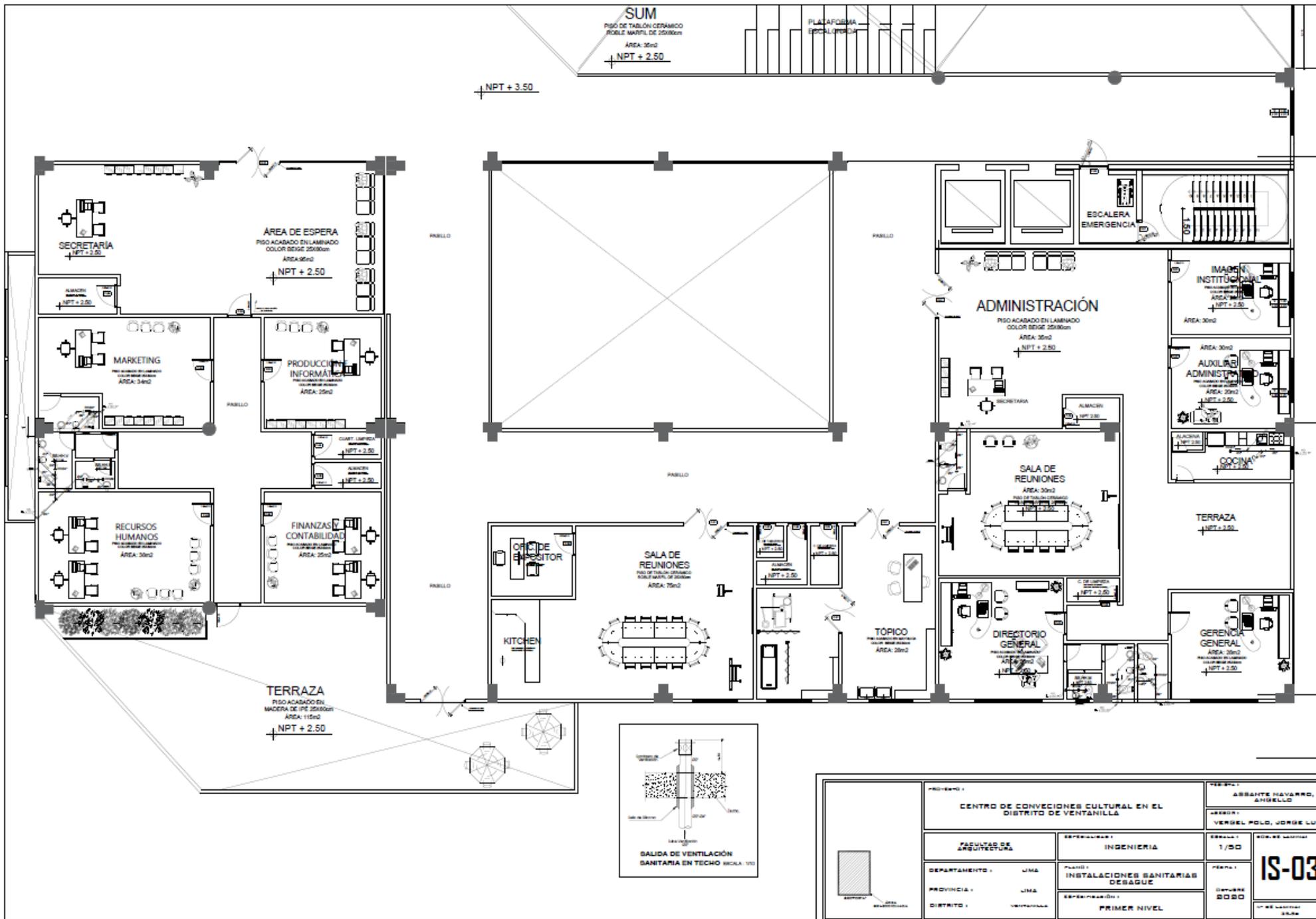
CENTRO DE CONVENCIONES CULTURAL EN EL DISTRITO DE VENTANILLA		ASISTENTE TECNICO INGENIERIA
PROYECTO DE RECONSTRUCCION	PLAN SANITARIO	ESCALA 1/50
PROYECTISTA I INGENIERO	CALIDAD INGENIERA	TITULO IS-10
DISEÑADO I INGENIERA	BOYANO	FECHA 2018



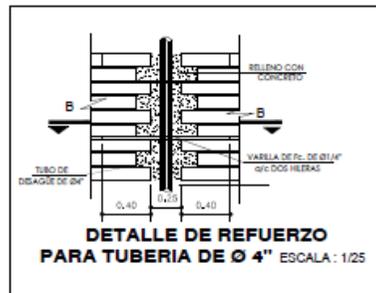
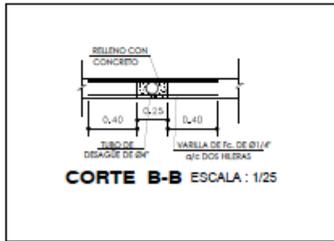
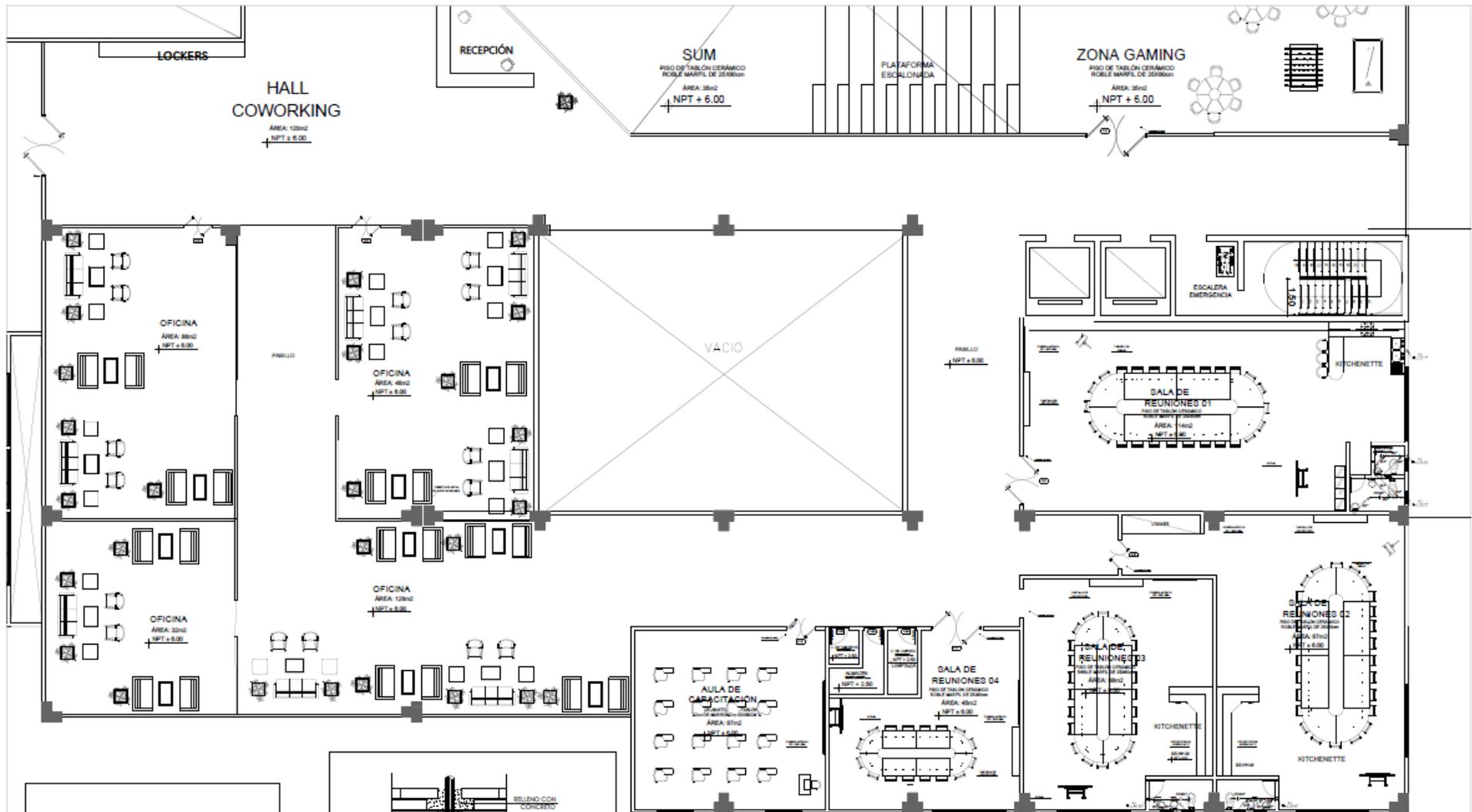
		PROYECTO: CENTRO DE CONVECCIONES CULTURAL EN EL DISTRITO DE VENTANILLA	ARQUITECTO: ABBANTE HAVANNO, ANIBELLO
FACULTAD DE ARQUITECTURA		ESPECIALIDAD: INGENIERIA	ESCALA: 1/300
DEPARTAMENTO: LIMA	PLANTA: RED GENERAL DE DESAGUE	IS-01	
PROVINCIA: CALLAO	DEPARTAMENTO: PRIMER NIVEL	FECHA: NOVIEMBRE 2000	OFICINA: AV. NÉSTOR GAMBETTA 3334
DISTRITO: VENTANILLA			



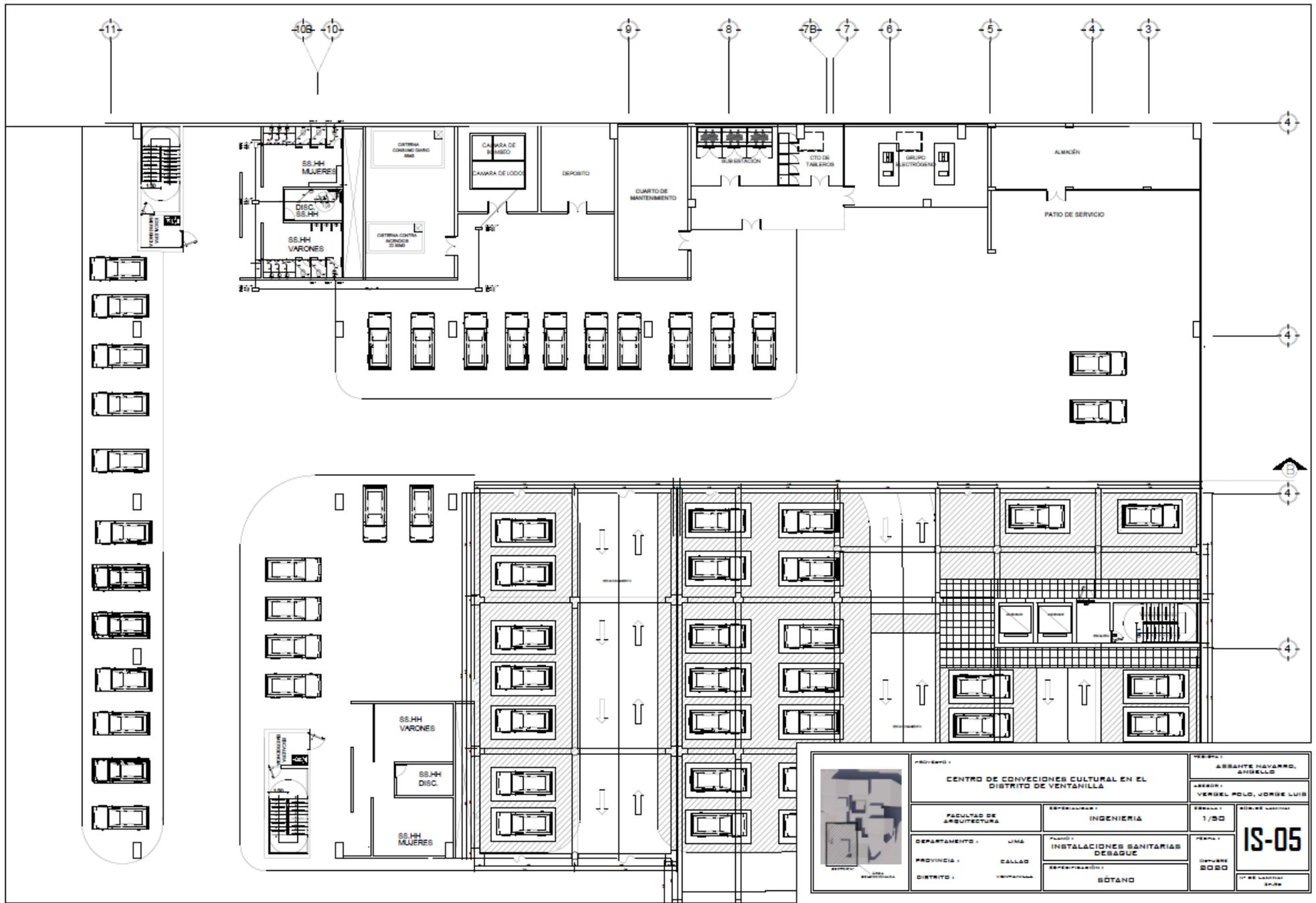
PROYECTO : CENTRO DE CONVECCIONES CULTURAL EN EL DISTRITO DE VENTANILLA		DESIGNADO POR : ABBANTE NOVARRO, ANIBELLO
FACULTAD DE: ARQUITECTURA		ABSORBIDO POR : VERGEL POLO, JORGE LUIS
DEPARTAMENTO : LIMA	ESPECIALIDAD : INGENIERIA	ESCALA : 1/50
PROVINCIA : LIMA	PAIS : INSTALACIONES SANITARIAS DESAGUE	FECHA : 2020
DISTRITO : VENTANILLA	ESPECIALIDAD : PRIMER NIVEL	IS-02
		OTRO NOMBRE : PLAN



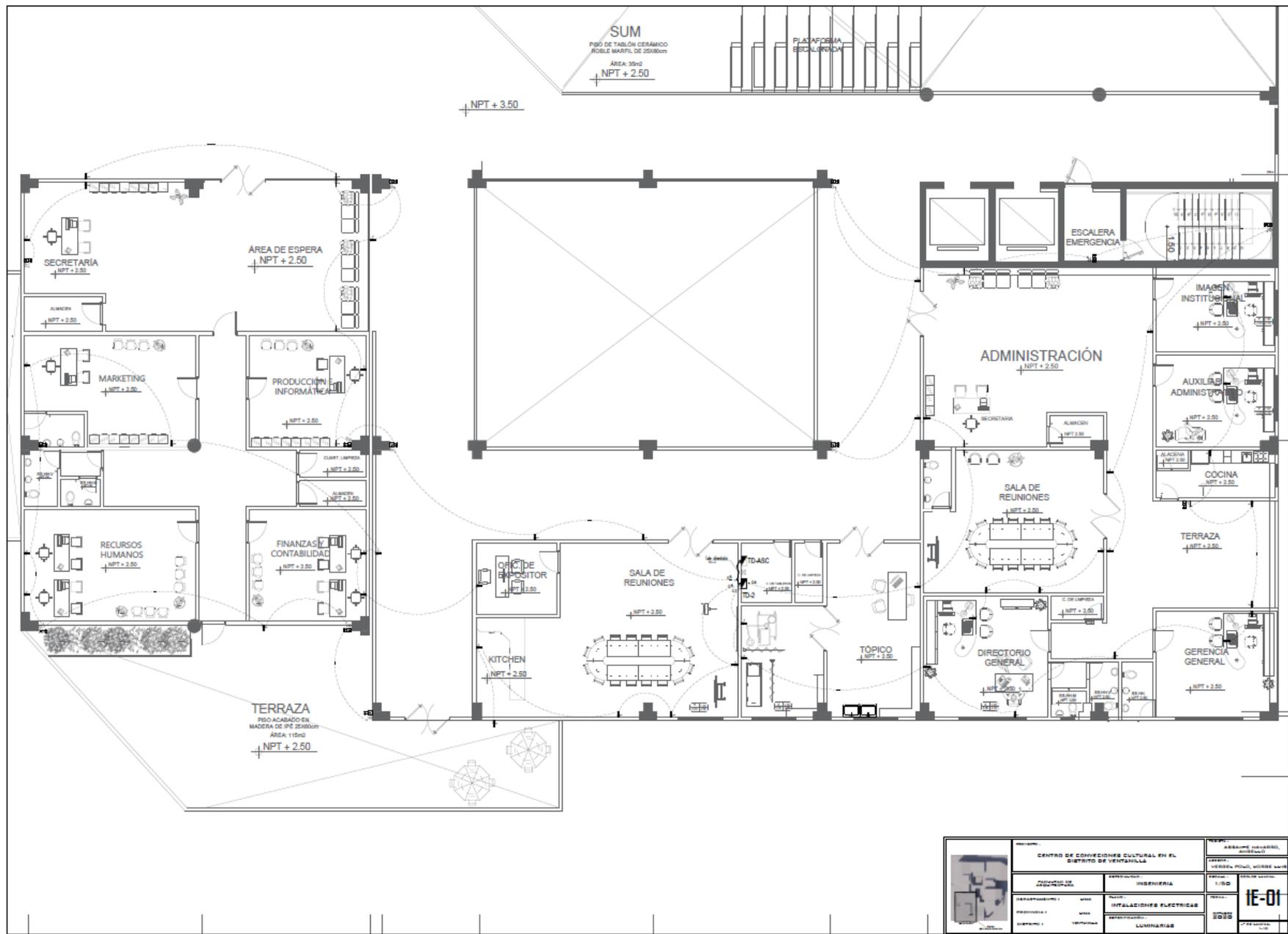
PROYECTO: CENTRO DE CONVENCIONES CULTURAL EN EL DISTRITO DE VENTANILLA		TECNICO: ABBANTE NAVARRO, ANDRÉS LUC	
FACULTAD DE: ARQUITECTURA		ESPECIALIDAD: INGENIERIA	
DEPARTAMENTO: LIMA		PLANO: INSTALACIONES SANITARIAS DEBAGUE	
PROVINCIA: LIMA		ESPECIALIDAD (II): PRIMER NIVEL	
DISTRITO: VENTANILLA		ESCALA: 1/50	
FECHA: OCTUBRE 2000		PROYECTO: IS-03	
ESTADO: S.O.M.		PROYECTO: S.O.M.	



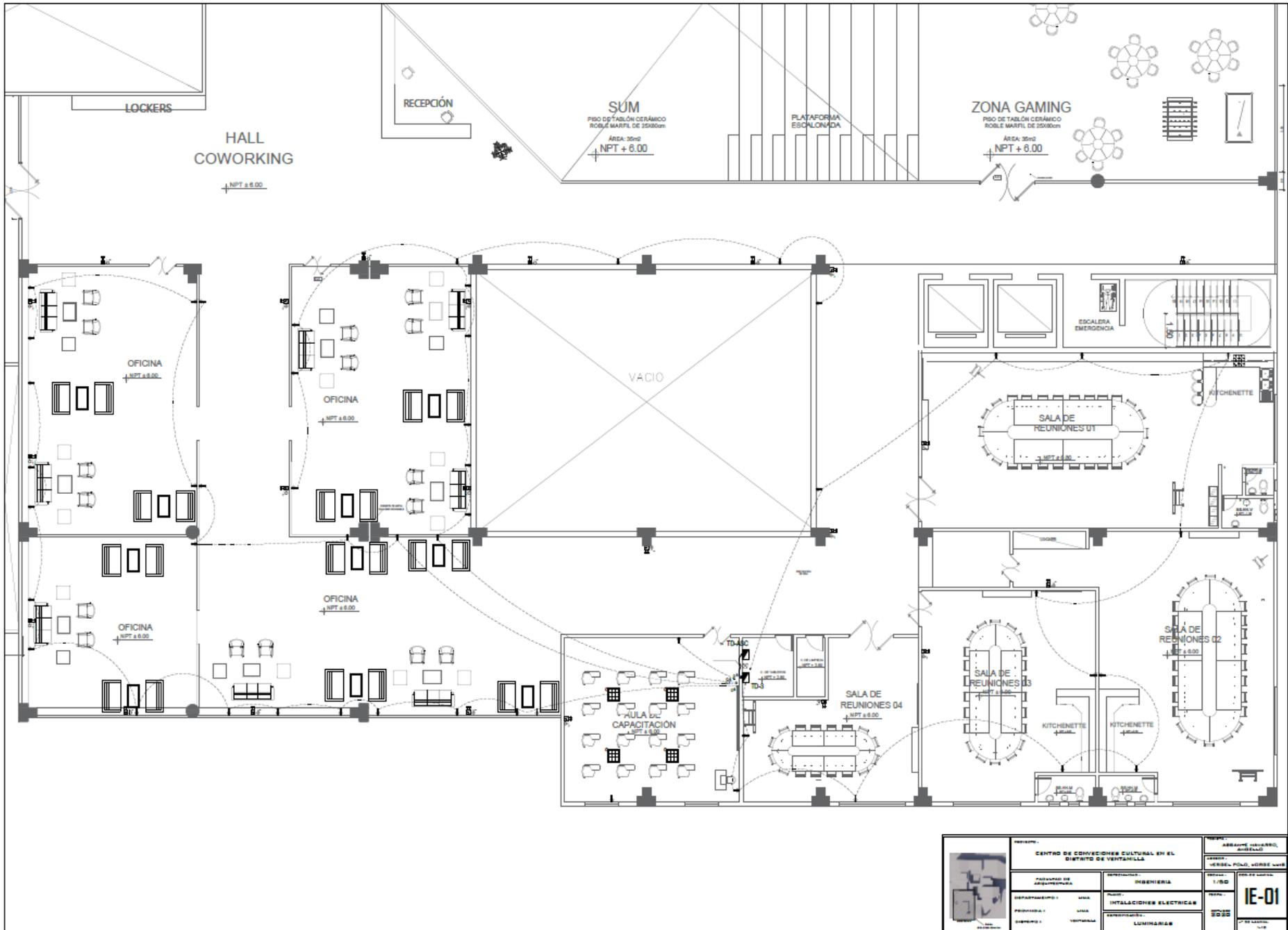
PROYECTO : CENTRO DE CONVECCIONES CULTURAL EN EL DISTRITO DE VENTANILLA		DISEÑADO POR : ABRANTE NAVARRO, ANGELO	
FACULTAD DE: ARQUITECTURA		ESPECIALIDAD : INGENIERIA	
DEPARTAMENTO : JIMA		PLANTA : INSTALACIONES SANITARIAS DEBAGUE	
PROVINCIA : JIMA		ESCALA : 1/50	
DISTRITO : VENTANILLA		FECHA : 05 DE ABRIL DEL 2020	
		NOMBRE DEL PROYECTO : PRIMER NIVEL	
		NÚMERO DE PLANOS : IS-04	
		DISEÑADO POR : ABRANTE NAVARRO, ANGELO	



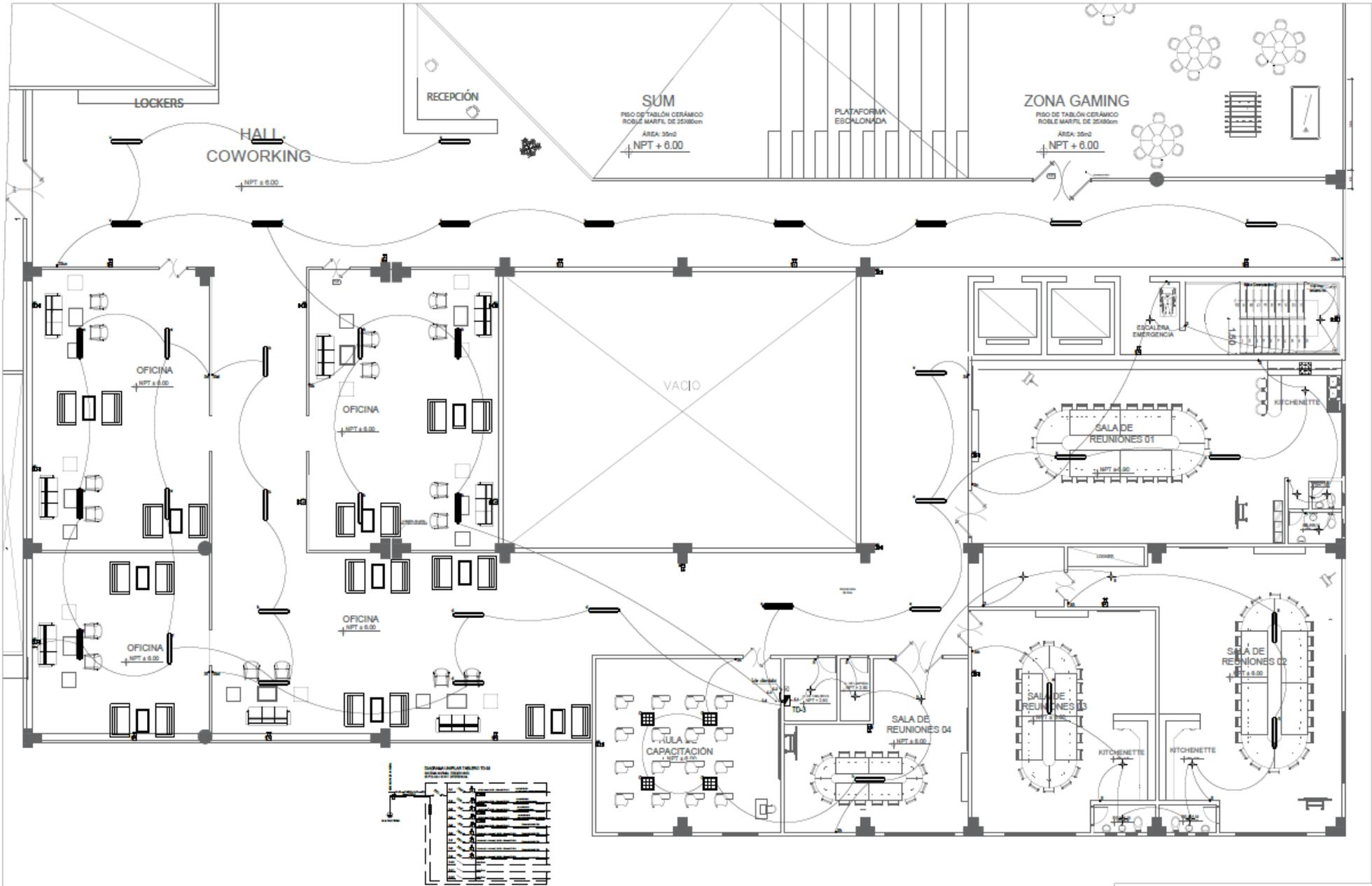
	PROYECTO :	TRABAJO :	
	CENTRO DE CONVECCIONES CULTURAL EN EL DISTRITO DE VENTANILLA		ASISTENTE NAVARRO, ANIBALDO
	FACULTAD DE ARQUITECTURA	ESPECIALIDAD :	VERGEL POLO, JORGE LUIS
	DEPARTAMENTO :	INGENIERIA	1/50
PROVINCIA :	LIMA	TITULO :	
CALLE :	INSTALACIONES SANITARIAS DEBAGUE	FECHA :	
DISTRITO :	VENTANILLA	EXEQUENTE :	
	BOTANO	2020	
		IS-05	
		07 DE ABRIL DEL 2020	



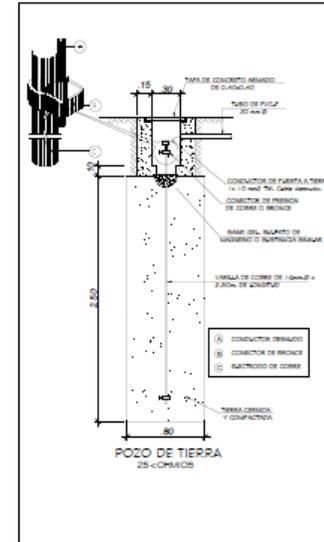
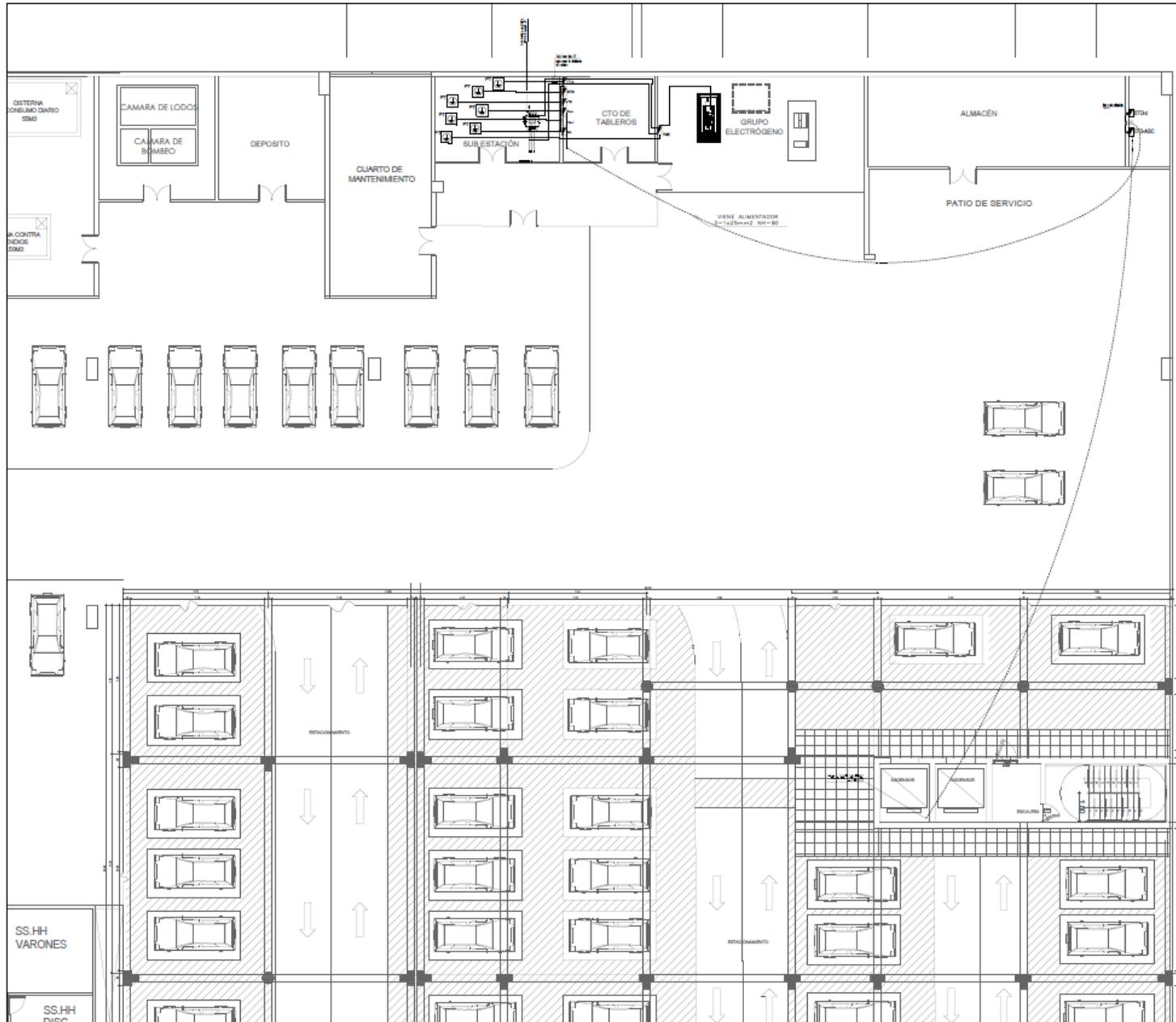
	PROYECTO: CENTRO DE CONVECCIONES CULTURAL EN EL DISTRITO DE VENTANILLA		CLIENTE: ASOCIACIÓN CULTURAL VENTANILLA
	PROYECTO DE: INSTALACIONES ELÉCTRICAS	PROYECTO DE: INSTALACIONES ELÉCTRICAS	FECHA: 1-15-2025
	PROYECTO DE: LUMINARIAS	PROYECTO DE: LUMINARIAS	FECHA: 15-01-2025
	PROYECTO DE: LUMINARIAS		FECHA: 15-01-2025



		PROYECTO: CENTRO DE CONVENCIONES CULTURAL EN EL DISTRITO DE VENTANILLA		PROYECTISTA: ABRILLO ARQUITECTOS ABRILLO	
FECHA DE APROBACION: 2023		DEPARTAMENTO: INGENIERIA		FECHA: 11/08	
PROYECTISTA: INGENIERIA		PROYECTO: INSTALACIONES ELECTRICAS		ESCALA: 1:500	
DISEÑO: VENTANILLA		ESPECIFICACIONES: LUMINARIAS		NO. DE PLANOS: 10/10	
				IE-01	



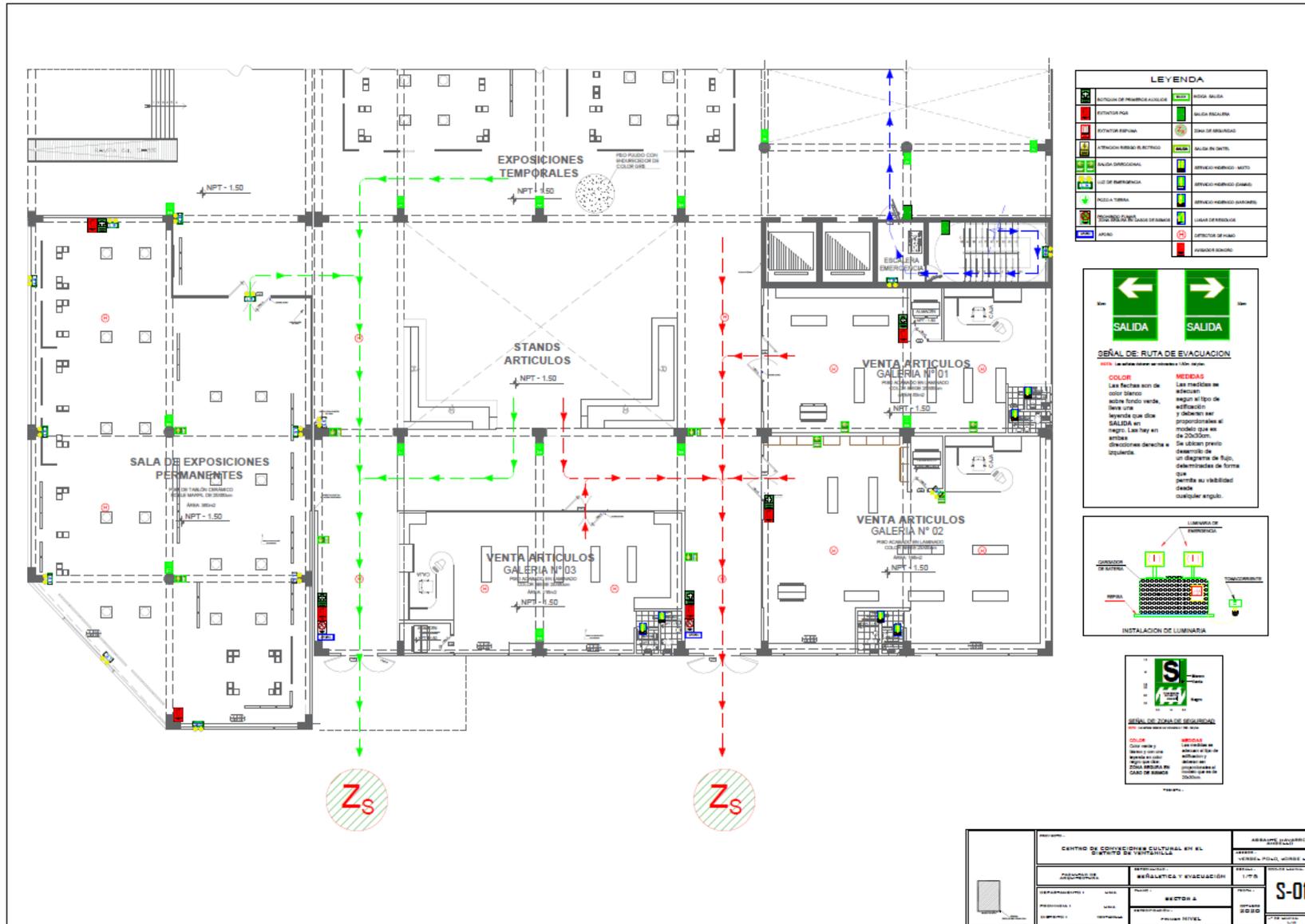
 UNIVERSIDAD DE CÁDIZ DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN	INSTITUTO TECNOLÓGICO DE CÁDIZ INSTITUTO TECNOLÓGICO DE CÁDIZ		TÍTULO: IE-03 CURSO: 1º MATERIA: PROYECTO DE EDIFICIOS
	AUTORIA: ... FECHA: ...	COLABORACIÓN: ... FECHA: ...	FECHA: ... FECHA: ...

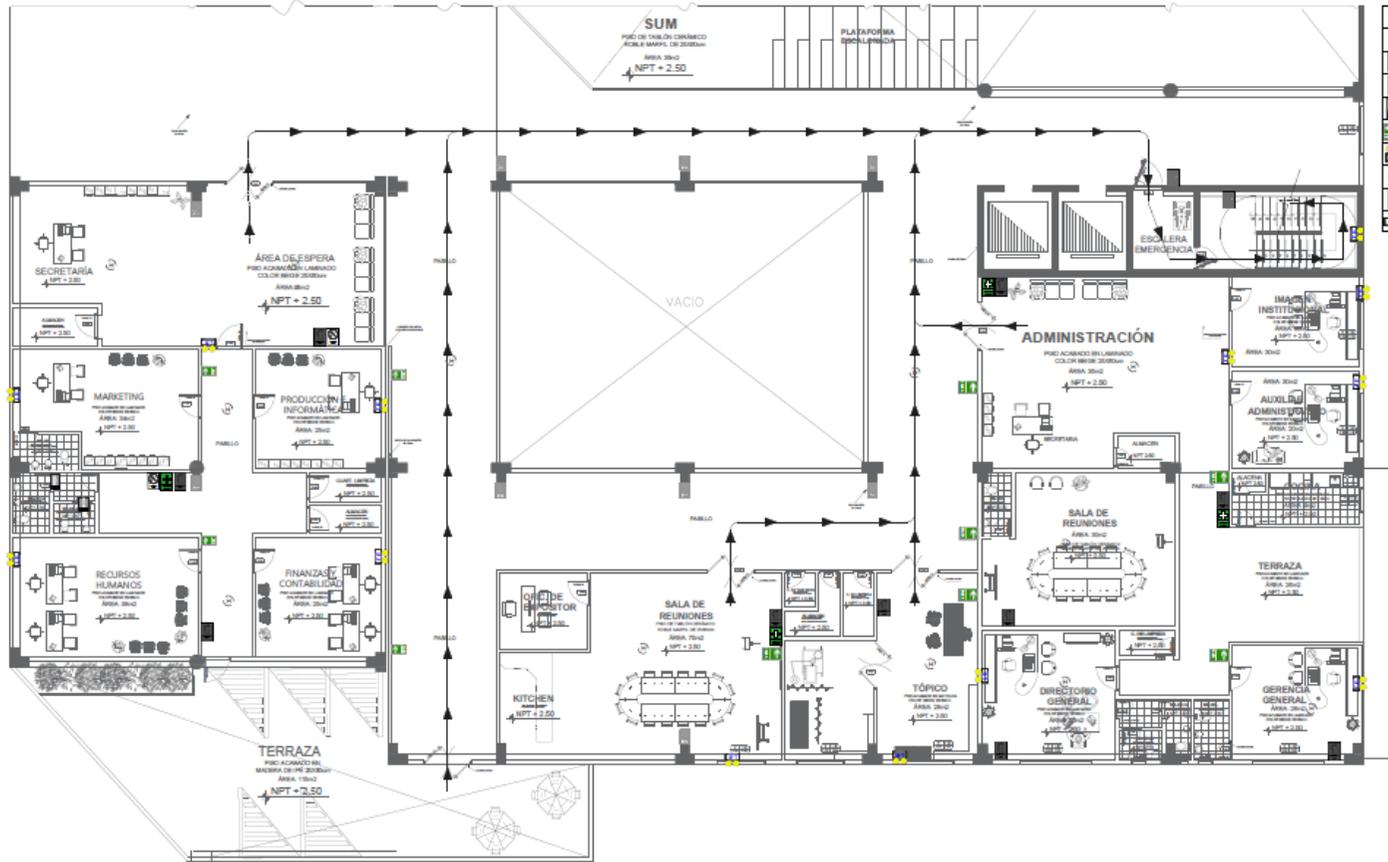


	INSTITUCIÓN DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS		INSTITUCIÓN DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS
	INSTITUCIÓN DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS	INSTITUCIÓN DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS	INSTITUCIÓN DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS
INSTITUCIÓN DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS			IE-04

3.3.3. PLANOS DE SEGURIDAD (del sector designado. Escala 1:50 o 1/75)

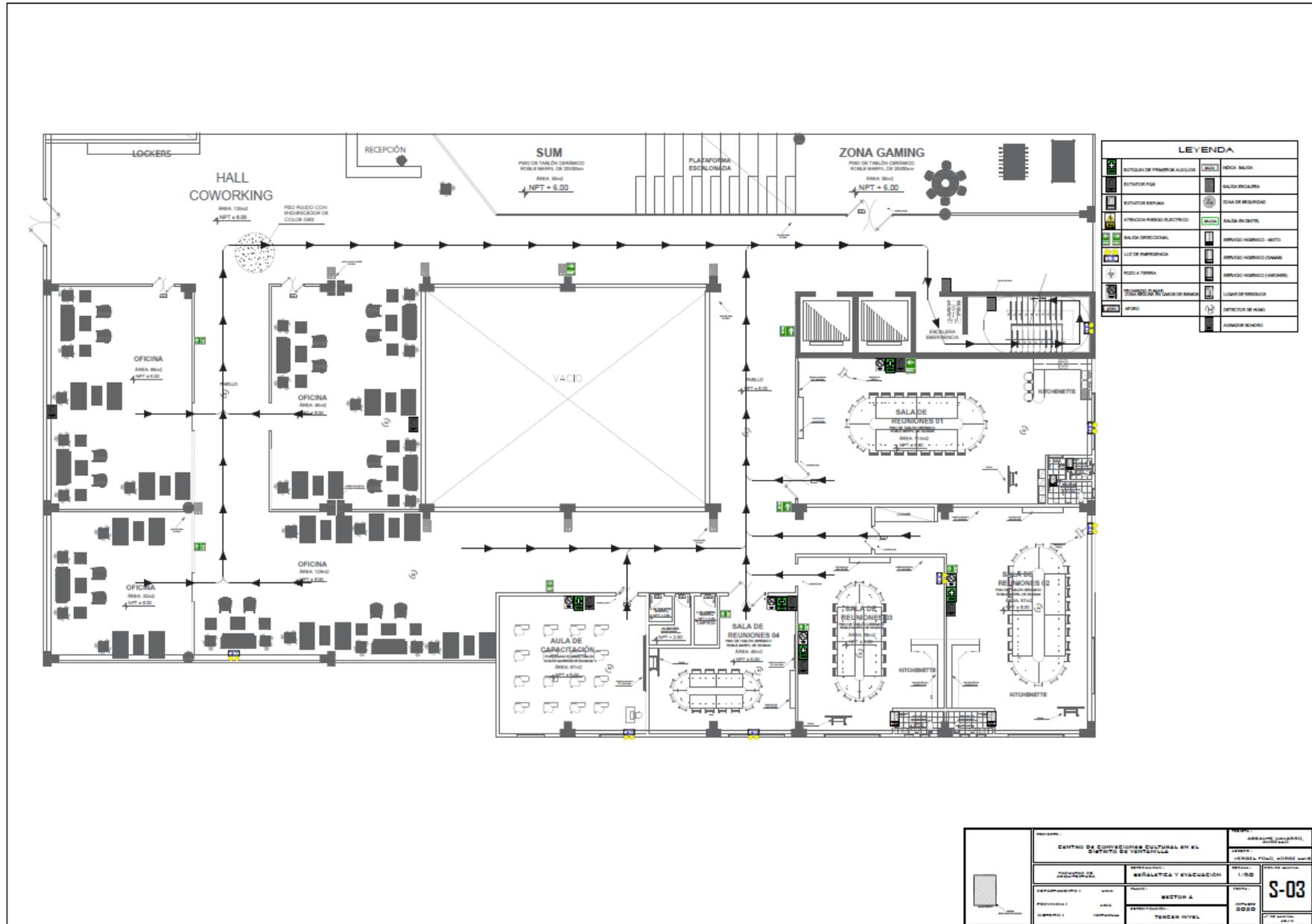
3.3.3.1. Planos de señalética y Evacuación

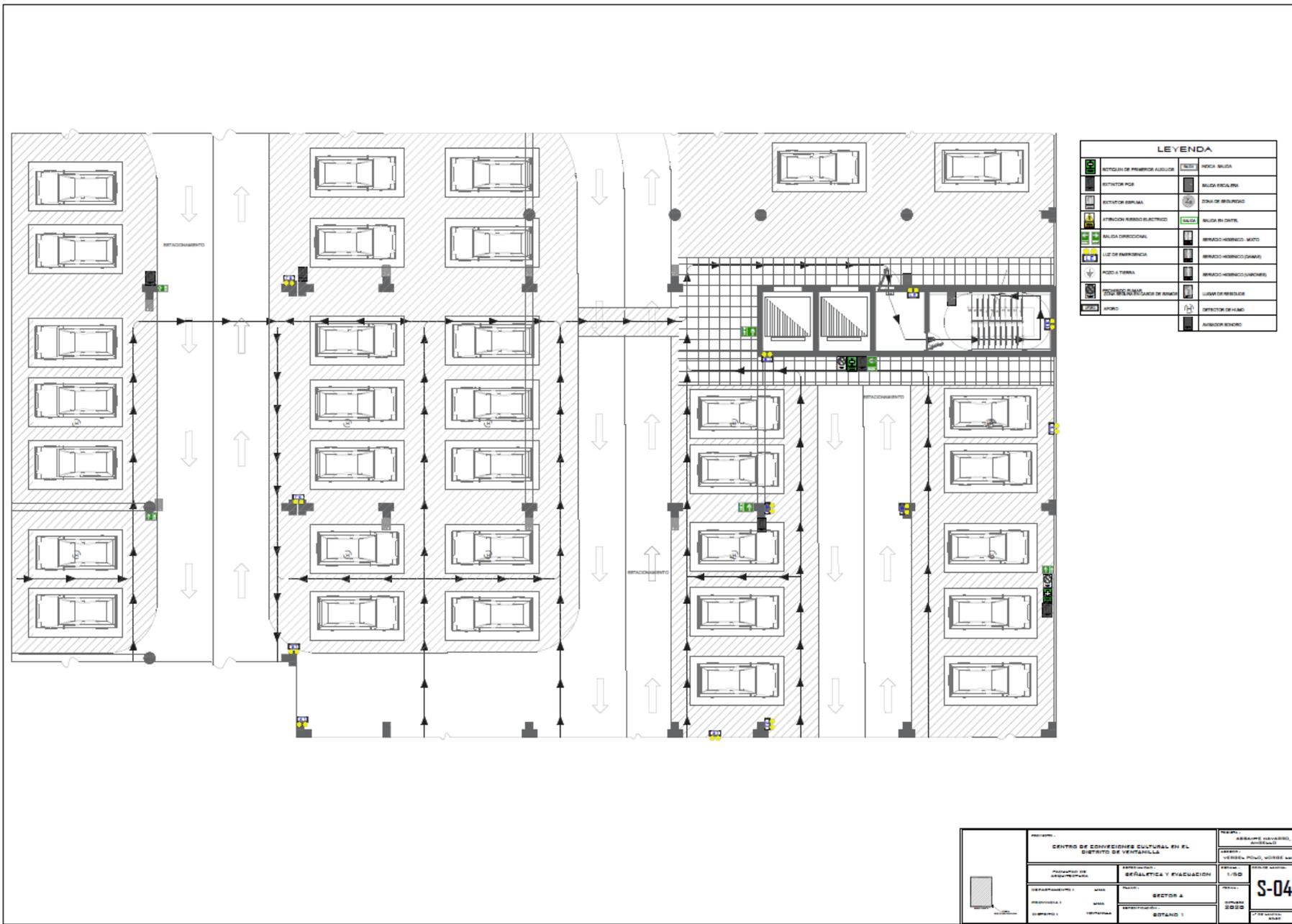




LEYENDA			
[Symbol]	NOTAS DE PRESENIA AUXILIO	[Symbol]	PUERTA VIDRIO
[Symbol]	EXTINTOR FOG	[Symbol]	SALA INCLINADA
[Symbol]	EXTINTOR POLVUM	[Symbol]	ZONA DE EMERGENCIA
[Symbol]	APROXIMACION ELECTRICIDAD	[Symbol]	SALA EN CASI
[Symbol]	SALA DIRECTIONAL	[Symbol]	SERVICIO HIGIENICO W.C.
[Symbol]	LOG DE PARTICIPACION	[Symbol]	SERVICIO HIGIENICO (MAMA)
[Symbol]	PUERTO A TIERRA	[Symbol]	SERVICIO HIGIENICO (HOMBRAS)
[Symbol]	TUBERIA ELECTRICIDAD DE BARRIO	[Symbol]	LEON DE BARRIO
[Symbol]	APUNTO	[Symbol]	DEFECTOR DE FUMOS
[Symbol]		[Symbol]	BAÑADOR BARRIO

CENTRO DE CONVENCIONES CULTURAL EN EL DISTRITO DE VENTURILLA		AREA DE PLANIFICACION Y EVALUACION	
DEPARTAMENTO: URBANISMO		PROYECTO: SECTOR 2	
PROYECTO: URBANISMO		ETAPA: S02	
UBICACION: VENTURILLA		NIVEL: SEGUNDO NIVEL	
ESCALA: 1/50		FECHA: 2023	
AUTORIA: S-02		DE DISEÑO: [Blank]	





3.3.4. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA
3.3.4.1. Animación virtual (Recorridos o 3Ds del proyecto)







