



# FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

CARRERA DE ARQUITECTURA Y DISEÑO DE INTERIORES

“Aplicación de los Criterios de Flexibilidad Espacial de segundo y tercer grado en el diseño de un Centro Cultural-Cineteca en Trujillo 2019”

Tesis para optar el título profesional de:

**Arquitecta**

**Autor:**

Crystal Ruvi Bonilla Angeles

**Asesor:**

Arq. René Revolledo Velarde

Trujillo – Perú  
2019

## **APROBACIÓN DE LA TESIS**

El asesor y los miembros del jurado evaluador asignados, **APRUEBAN** la tesis desarrollada por la Bachiller **CRYSTAL RUVI BONILLA ANGELES**, denominada:

**“APLICACIÓN DE LOS CRITERIOS DE FLEXIBLE ESPACIAL DE SEGUNDO Y TERCER GRADO EN EL DISEÑO DE UN CENTRO CULTURAL-CINETECA EN TRUJILLO 2019”**

---

Arq. René William Revolledo Velarde  
**ASESOR**

---

Arq. Alberto Carlos Llanos Chuquipoma  
**JURADO**  
**PRESIDENTE**

---

Arq. Juan Carlos Gastañadui Luján  
**JURADO**

---

Arq. Fernando Alexander Torres Zavaleta  
**JURADO**

## DEDICATORIA

A mi Papá Alberto por el esfuerzo y apoyo que tuvo para seguir adelante con mi profesión.

## AGRADECIMIENTO

A mis grandes amigos que estuvieron en los momentos más difíciles y estresantes, amigos que cuando se necesitaban manos y apoyo moral estuvieron ahí, transmitiéndome buenos ánimos para seguir avanzando y poder culminar este proyecto.

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

|   |             |
|---|-------------|
| <b>APROBACIÓN DE LA TESIS.....</b>                            | <b>ii</b>   |
| <b>DEDICATORIA.....</b>                                       | <b>iii</b>  |
| <b>AGRADECIMIENTO .....</b>                                   | <b>iv</b>   |
| <b>ÍNDICE DE CONTENIDOS .....</b>                             | <b>v</b>    |
| <b>ÍNDICE DE TABLAS.....</b>                                  | <b>vii</b>  |
| <b>ÍNDICE DE FIGURAS .....</b>                                | <b>viii</b> |
| <b>RESUMEN.....</b>   | <b>ix</b>   |
| <b>ABSTRACT .....</b>   | <b>x</b>    |
| <b>CAPÍTULO 1. DESCRIPCIÓN Y CONTEXTO DEL PROBLEMA .....</b>  | <b>11</b>   |
| 1.1 REALIDAD PROBLEMÁTICA .....                               | 11          |
| 1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA .....                            | 177         |
| 1.2.1 Problema general.....                                   | 177         |
| 1.2.2 Problemas específicos.....                              | 177         |
| 1.3 MARCO TEORICO .....                                       | 188         |
| 1.3.1 Antecedentes .....                                      | 188         |
| 1.3.2 Bases Teóricas .....                                    | 21          |
| 1.3.3 Revisión normativa.....                                 | 33          |
| 1.4 JUSTIFICACIÓN .....                                       | 34          |
| 1.4.1 Justificación teórica.....                              | 34          |
| 1.4.2 Justificación aplicativa o práctica.....                | 34          |
| 1.5 LIMITACIONES.....   | 34          |
| 1.6 OBJETIVOS .....   | 35          |
| 1.6.1 Objetivo general .....                                  | 35          |
| 1.6.2 Objetivos específicos de la investigación teórica ..... | 35          |
| 1.6.3 Objetivos de la propuesta .....                         | 35          |
| <b>CAPÍTULO 2. HIPÓTESIS.....</b>                             | <b>35</b>   |
| 2.1 FORMULACIÓN DE LA HIPÓTESIS .....                         | 35          |
| 2.1.1 Formulación de sub-hipótesis .....                      | 35          |
| 2.2 VARIABLES .....   | 36          |
| 2.3 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS .....                      | 36          |
| 2.4 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES .....                     | 39          |
| <b>CAPÍTULO 3. MATERIAL Y MÉTODOS .....</b>                   | <b>40</b>   |
| 3.1 TIPO DE DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.....                      | 40          |

|  |   |            |
|--|---|------------|
| 3.2  | PRESENTACIÓN DE CASOS / MUESTRA .....     | 40         |
| 3.3  | MÉTODOS .....                             | 42         |
| 3.3.1  | Técnicas e instrumentos .....             | 42         |
| <b>CAPÍTULO 4. RESULTADOS .....</b>              |   | <b>43</b>  |
| 4.1  | ESTUDIO DE CASOS ARQUITECTÓNICOS .....    | 43         |
| 4.2  | LINEAMIENTOS DE DISEÑO .....              | 66         |
| <b>CAPÍTULO 5. PROPUESTA ARQUITECTÓNICA.....</b> |   | <b>68</b>  |
| 5.1  | DIMENSIONAMIENTO Y ENVERGADURA .....      | 68         |
| 5.2  | PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA.....          | 72         |
| 5.3  | DETERMINACIÓN DEL TERRENO .....           | 76         |
| 5.4  | IDEA RECTORA Y LAS VARIABLES.....         | 94         |
| 5.4.1  | Análisis del lugar .....                  | 94         |
| 5.4.2  | Partido de diseño .....                   | 101        |
| 5.5  | PROYECTO ARQUITECTÓNICO .....             | 108        |
| 5.6  | MEMORIA DESCRIPTIVA.....                  | 109        |
| 5.6.1  | Memoria de Arquitectura.....              | 109        |
| 5.6.2  | Memoria Justificatoria .....              | 123        |
| 5.6.3  | Memoria de Estructuras.....               | 132        |
| 5.6.4  | Memoria de Instalaciones Sanitarias ..... | 136        |
| 5.6.5  | Memoria de Instalaciones Eléctricas ..... | 141        |
| <b>CONCLUSIONES.....</b>                         |   | <b>145</b> |
| <b>RECOMENDACIONES .....</b>                     |   | <b>145</b> |
| <b>REFERENCIAS.....</b>                          |   | <b>146</b> |
| <b>ANEXOS .....</b>                              |   | <b>147</b> |

## ÍNDICE DE TABLAS

|   |     |
|---|-----|
| Tabla N°1: Cuadro de Operacionalización de variable.....            | 39  |
| Tabla N°2: Ficha De Análisis De Caso/Muestra .....                  | 42  |
| Tabla N°3: Cuadro Comparativo de indicadores aplicados a casos..... | 65  |
| Tabla N°4: Cuadro de Aforo.....                                     | 71  |
| Tabla N°5: Cuadro de programación de áreas.....                     | 75  |
| Tabla N°6: Matriz de Ponderación.....                               | 77  |
| Tabla N°7: Cuadro De Acabados .....                                 | 114 |
| Tabla N°8: Cuadro De Acabados .....                                 | 115 |
| Tabla N°9: Cuadro de cálculo de estructuras.....                    | 133 |
| Tabla N°10: Cuadro de cálculo de estructuras.....                   | 133 |
| Tabla N°11: Cuadro de cálculo de estructuras.....                   | 134 |
| Tabla N°12: Cuadro de cálculo de estructuras.....                   | 134 |
| Tabla N°13: Cuadro de cálculo de estructuras.....                   | 135 |
| Tabla N°14: Cuadro de cálculo de estructuras .....                  | 135 |
| ..  |     |
| Tabla N°15: Cuadro de cálculo de estructuras .....                  | 136 |
| Tabla N°16: Cálculo de Dotación de agua .....                       | 139 |
| Tabla N°17: Cálculo de la Demanda Máxima.....                       | 142 |

## ÍNDICE DE FIGURAS

|   |    |
|---|----|
| Figura N°1: Ubicación y usos de suelo terreno 1.....  | 78 |
| Figura N°2: Ubicación y usos de suelo terreno 1.....  | 78 |
| Figura N°3: Vialidad terreno1.....                    | 79 |
| Figura N°4: Impacto Urbano terreno1.....              | 79 |
| Figura N°5: Impacto Urbano terreno 1.....             | 80 |
| Figura N°6: Zonas Cercanas terreno 1.....             | 80 |
| Figura N°7: Morfología terreno 1.....                 | 81 |
| Figura N°8: Contexto de los terrenos terreno 1.....   | 81 |
| Figura N°9: Contexto de los terrenos terreno 1.....   | 82 |
| Figura N° 10: Influencias ambientales terreno 1.....  | 82 |
| Figura N°11: Zonas de riesgo terreno 1.....           | 82 |
| Figura N°12: Ubicación y usos de suelo terreno 2..... | 83 |
| Figura N°13: Ubicación y usos de suelo terreno 2..... | 83 |
| Figura N°14: Vialidad terreno 2.....                  | 84 |
| Figura N°15: Impacto Urbano terreno 2.....            | 84 |
| Figura N°16 Impacto Urbano terreno 2.....             | 85 |
| Figura N°17 Zonas Cercanos terreno 2.....             | 85 |
| Figura N°18 Morfología terreno 2.....                 | 86 |
| Figura N°19 Contexto de los terrenos terreno 2.....   | 86 |

## RESUMEN

La presente tesis propone el diseño arquitectónico de un Centro Cultural - Cineteca en la ciudad de Trujillo, cuyo objetivo es determinar la aplicación de los criterios de la flexibilidad espacial de segundo y tercer grado, de tal manera dar a conocer el efecto que el diseño, basado en la relación de la variable mencionada, puede tener sobre el usuario en cuanto a su flexibilidad y cantidad de usos que se pueden aplicar en la arquitectura.

Ya que la base del diseño arquitectónico constituye principalmente en la integración de la ciudad con la arquitectura a través de espacios públicos donde las personas se relacionen y a la vez desarrollen actividades.

Para ello, se desarrolló un análisis descriptivo de carácter casual y proyectivo, siendo como instrumento de investigación análisis de casos, antecedentes y fichas comparativas para la elección de terreno.

Consecuencia de este estudio, se establecieron los criterios para el diseño arquitectónico tales como los espacios multifuncionales, mobiliario urbano, integridad y conectividad, y accesibilidad que son la clave para el buen desarrollo de espacios públicos.

Para el proyecto, se tuvo definido el terreno adecuado ubicado en el distrito de Trujillo, además también de un programa arquitectónico a base de un flujograma general, de los cuales finalmente los resultados determinaron la relación directa entre la variable de estudio y la arquitectura, logrando así un correcto manejo de flexibilidad y de multifuncionalidad en sus espacios, lo cual es fundamental en la arquitectura que se está presentando.

## ABSTRACT

The thesis proposes the architectural design of a Cultural Center - CINETECA in the city of Trujillo, whose objective is to determine the second and third degree spatial flexibility criteria, in such a way to make known the effect that the design, based on the relationship of the aforementioned variable can have on the user in terms of its flexibility and number of uses that can be applied in the architecture.

Since the basis of architectural design is mainly in the integration of the city with architecture through a public space where people interact and at the same time develop activities.

For this, a descriptive analysis of casual and projective nature was developed, being as a research instrument case analysis, background and comparative records for the choice of land.

As a result of this study, the criteria for architectural design were established, such as multifunctional spaces, street furniture, integrity and connectivity, and accessibility, which are the cable for the good development of public spaces.

For the project, the appropriate terrain located in the district of Trujillo was defined, as well as an architectural program based on a general flowchart, which finally determined the direct relationship between the study variable and the architecture, achieving thus, a correct management of flexibility and multifunctionality in their spaces, which is fundamental in the architecture that is being presented.

## **CAPÍTULO 1. DESCRIPCIÓN Y CONTEXTO DEL PROBLEMA**

### **1.1 REALIDAD PROBLEMÁTICA**

La sociedad de hoy en día, va cambiando con el pasar de los años, viviendo de una manera acelerada, perdiendo poco a poco su identidad y su cultura, por lo que el desarrollo de un centro cultural-cineteca es vital para la interacción e integración de la sociedad con su entorno, siendo de esta manera una arquitectura adaptable, la cual cumpla con los criterios de flexibilidad espacial de segundo y tercer grado en el diseño de sus espacios aplicados tanto sus exteriores como interiores.

En el libro de (Gropius, 1954) "Eight steps towards a solid architecture" nos dice que "(...) el arquitecto debería concebir edificios no como monumentos, sino como recipientes del discurrir de la vida a la que tienen que servir, y que esta concepción debería ser suficientemente flexible para crear una base adecuada que absorba las contingencias de la vida moderna", de este modo conseguir que la arquitectura se adecue al usuario, logrando así que con el pasar del tiempo, las edificaciones no solo sean flexibles con su contexto, sino igualmente a los cambios que desarrolle la sociedad.

A través de los años, la flexibilidad espacial se ha visto aplicado desde su antigüedad en diversas edificaciones, las cuales, los arquitectos en sus diferentes contextos, teorías y estilos, planteaban ciudades ideales, donde su construcción se basará en un gran espacio, el cual cumpliera múltiples funciones de acuerdo a la necesidad del usuario. Un claro ejemplo conocido es el caso del Centro Cultural Pompidou de París, la cual, gracias a su amplio espacio público, permite realizar múltiples actividades las cuales se adaptan a lo largo de la vida, esto se puede comprender como una transformación continua del espacio, es decir, la reutilización de un ambiente, en el cual se convierte en otro uso completamente diferente. (véase en el anexo N°1, 147 página). De la misma manera, al otro lado del mundo, se encuentra el proyecto del arquitecto chileno Alejandro Aravena, ganador del premio pritzker 2016. El cual constituye estos conceptos de flexibilidad espacial y lo adecuo para una construcción de viviendas de clase C, llamada "Proyecto Quinta Monroy" (véase en el anexo N°2, 149 página), la cual, gracias a su diseño innovador, cumple la necesidad básica de los habitantes, la cual se basa en aprovechar la densificación y también tener en cuenta la eventual expansión de sus viviendas, y es ahí donde la arquitectura juega un rol importante, la de adaptarse a las exigencias futuras.

En el Perú, si bien la flexibilidad espacial no ha abarcado tanto énfasis, como en otros países, gran parte de ella se puede observar en las grandes ciudades como Lima, pero a pesar de ello esta ha evolucionado de una forma desorganizada desde de su centro, ya que gran parte de sus zonas, siguen desarrollándose sin ningún tipo de proyección, careciendo de flexibilidad espacial en casi la totalidad de sus construcciones. Sin embargo, gracias a esta problemática, se han planteado alternativas de solución con el desarrollo de nuevas edificaciones, como el caso del Centro de convenciones de Lima, el cual fue elaborada por la empresa IDOM y se encuentra ubicado en el distrito de San Borja, por lo que enfatiza la flexibilidad espacial y funcional, siendo la clave para el diseño del LCC (Lima Centro de Convenciones) (Véase en el anexo N°3, 150 página), lo cual gracias a la función que tienen sus espacios de ampliarse y reducirse, alcanza elevar el éxito social y económico del edificio.

Por otro lado, la ciudad de Trujillo, ha evolucionado junto a su arquitectura y sus construcciones coloniales han sido adaptadas a las nuevas necesidades de los trujillanos, gran parte de lo que eran las casonas del centro de la ciudad, son ahora comercio, instituciones, etc. Por lo que los centros de difusión cultural se han acoplado de la misma manera y entre ellas son: Centro Peruano Americano, Alianza Francesa, Centro Cultural Japonés, Centro Cultural de Yoga y el Centro Cultural Víctor Raúl Haya de la Torre, de las cuales fueron construidas para otros fines, por lo que no se encuentran en las mejores condiciones (Véase en el anexo N°4, página 151), Además se desarrollan actividades culturales en otros centros que no están categorizados como tales, como por ejemplo en el auditorio de la UNT, parques, el patio rojo, etc. (Véase en el anexo N°5, página 152) ya que no constan con un ambiente óptimo y espacios pensados para la interacción y difusión cultural, por lo que la necesidad de desarrollar espacios flexibles espacialmente es de vital importancia, para el desarrollo de un centro cultural.

“La arquitectura debe ser por tanto adaptable y flexible y tener cierta capacidad intrínseca para ser modificada o transformada que la haga ser salvada de la destrucción, y de esta forma evitar el convertirse, como tantos monumentos del pasado, en una cantera de piedras para sucesivas edificaciones” (Gonzales, 2008). Puesto que ahora los espacios arquitectónicos pueden ser adaptados en base las funciones y requerimientos que los habitantes deseen, por lo cual es indispensable tener en cuenta nuevas tecnologías que logren enriquecer las actividades de las

personas de acuerdo a sus necesidades para el logro de una correcta flexibilidad espacial.

La flexibilidad espacial cuenta con cinco grados, donde la aplicación del segundo y tercer grado será aplicada en el desarrollo del proyecto, por lo que debe plantearse como una construcción adaptable y liviana, las cuales se logre ampliar y reducir el mismo espacio, a través de superficies que dividan los ambientes, los cuales pueden ser móviles o módulos desplazables. Hoy en día, el uso de estos elementos constructivos, facilitan de múltiples maneras el diseño de muchas edificaciones, principalmente aquellos espacios que quieran darle un uso público o privado, a la vez de proporcionarle utilidad de acuerdo a la necesidad del individuo, ya que es la solución perfecta a las diversas exigencias funcionales presentes y futuras de la sociedad. Si bien su aplicación se puede ver gran parte en las nuevas construcciones, un claro ejemplo se encuentra en el Centro Cultural de la ciudad de Medellín llamado “El Museo de Arte Moderno de Medellín (MAMM)”, el cual desarrolla ambientes con muros retráctiles para hacerlos adaptables a la necesidad de sus habitantes, además de la integración de la ciudad con el objeto arquitectónico, por lo que actualmente es el punto de reunión alternativo (véase en el anexo N°6, página 155). Por consecuencia el desarrollo de esta arquitectura debe invitar al público a ser parte de ella y que a la vez le permita la interrelación social e intercambios culturales, a través de espacios multifuncionales.

En el Perú cada vez más se desarrolla el tema de espacios con elementos móviles o retractiles, lo cual, ayuda a que hoy en día se encuentren edificaciones de carácter duradero. Pero lamentablemente estos no están aplicados al sector cultural, ya que no existe un diseño permeable que influya en la regeneración de la ciudad, optando por adaptarlo a edificaciones ya construidas, la cual carecen de función de acuerdo a su necesidad, por esto, gran parte de las actividades culturales que se realizan son ignoradas, limitando el desarrollo de proyectos tanto de jóvenes como de la edad madura.

Además, según el Ministerio de Cultura en el Perú, los centros culturales solo se concentran en las grandes ciudades (véase en el anexo N°7, página 156) mientras que, en otras como Trujillo, consta con muy pocos, que además carecen de flexibilidad espacial de segundo y tercer grado, ya que su trazo constructivo formal fue concebido con otros fines, mas no realizados para captar la integración del usuario al

equipamiento cultural a través de espacios públicos y ambientes de interacción social, puesto que estos presentan paredes ciegas, donde la gran mayoría muestra una infraestructura orientada a vivienda, ocasionando desinterés por parte de los ciudadanos. Por lo tanto, se considera que la arquitectura debe hablar por sí misma, y así convirtiéndose en un hito cultural y de interés del público mediante la creación de sus espacios flexibles tanto interiores como exteriores.

Arq. Carlos Alberto Cabañas Ramírez (Ramírez, 2014) en su tesis “Centro Cultural Ecológico” no dice que: *“La arquitectura es parte de la cultura. Los centros culturales nacieron por la necesidad de promover el conocimiento entre los habitantes de una comunidad. Los centros suelen ser un punto de encuentro en las comunidades pequeñas, donde la gente se reúne para conocer tradiciones y desarrollar actividades que incluyen la participación de toda la familia.”* Los centros culturales no solo nos enriquecen en mente, sino también nos permite conocer nuestra historia a través de espacios que nos conectan y nos une como personas.

En países como España, México, Chile, entre otros, utilizaron estos conceptos agregándolos a un establecimiento cultural otorgándole un enfoque, que es el cine nacional, llamándolo de esta manera “Cineteca”, de los cuales permite difundir toda la cultura cinematográfica del país, permitiendo a los habitantes tengan más conocimiento de su cultura, además de disfrutar los espacios comunes para su interacción (Véase en anexo N°8, página 157). De lo cual vendría hacer de suma importancia ya que en Perú no se encuentra ningún establecimiento de este tipo, si bien se tiene centros culturales en la gran parte de sus ciudades, ninguna tiene un equipamiento al cual se le pueda denominar Cineteca, de las cuales viene hacer una necesidad para la población, ya que su popularidad ha incrementado en estos últimos años, debido a las nuevos grupos de jóvenes artistas, que quieren expresarse a través de cortos filmicos y representaciones audiovisuales innovadoras para la cultura peruana

A nivel nacional, debido a las características antes mencionadas, el Perú, a pesar de contar con muchos puntos culturales, no llena los requisitos mencionados, ya que no posee un centro cultural-Cineteca que se integren a la sociedad, pues cuentan con espacios que son adaptados a difundir la cultura y actividades dinámicas, mas no están contruidos específicamente para eso, por lo que no está apto para funcionar de

manera eficiente y que la población guste de esta arquitectura al máximo nivel y poder adaptarse a exigencias futuras. (Véase en el anexo N°9, página 158)

Asimismo, en Trujillo, la falta de espacios para el disfrute de cortos fílmicos y películas con sentido cultural, ocasiona que esta no sea promovida como tal, ya que estas se tienen que conformar en realizar dichas actividades en establecimientos que no cumplen directamente con sus necesidades, según la encuesta realizada a estudiantes y personas interesadas en la cultura (véase en el anexo N°10, página 159) indica que la ciudad de la primavera necesita espacios de difusión cultural, y corrobora todo lo mencionado. Por esa razón, se deduce la necesidad de intervenir con un proyecto que cumpla con las características necesarias para una correcta función, con el objetivo de enriquecer la ciudad con las distintas actividades y modos de expresión.

Podemos entender entonces que la sociedad forma una parte crucial en el desarrollo cultural, ya que somos nosotros, quienes enriquecen la ciudad con las distintas actividades y modos de expresión que permiten a la ciudad desarrollarse culturalmente, es por ello que la conexión entre estas debe ser directa, pues la población es la principal portadora de la cultura. Por esa razón el autor establece que existe una necesidad de actuar en un área de la zona urbana, según su nivel de deterioramiento causado por su mal uso. Con el fin de permitir a los ciudadanos gozar de la arquitectura al máximo nivel, tanto de los espacios interiores como de los exteriores, ya que gracias a su grado de flexibilidad permite a la arquitectura poder modificarse y adaptarse al uso que el usuario le brinde y de este modo renovar su entorno urbano. Además conforme al Sistema Nacional de Estándares de Urbanismo (Ministerio de Vivienda de vivienda, construcción y saneamiento, 2011), establece que según sus estándares relativos un equipamiento cultural es indispensable para la ciudad de Trujillo.

Por los fundamentos ya establecidos, la carencia de la construcción de un centro cultural de esta índole en el futuro, afectaría al individuo significativamente, ya que poco a poco desaparecería parte de su identidad y cultura. Ya que además estas dichas edificaciones culturales, se encontrarían en el total abandono, deterioradas y olvidadas por su falta de utilización, y cada vez más espacios construidos para otros

finés serían adaptados para su difusión cultural, por lo que la ciudad perdería el grado de interacción social y perpetuidad urbana.

Finalmente, debido a esta problemática, se llegó con la propuesta de desarrollar un proyecto de Centro Cultural-Cineteca que sirva para fortalecer la cultura audiovisual de nuestros habitantes, desarrollando una arquitectura flexible que sirva para integrar el exterior con el interior en uno solo, es decir, el peatón no necesitará ingresar al equipamiento directamente. Y que asimismo nos permitirá la adecuada aplicación de los criterios de flexibilidad espacial flexible de segundo y tercer grado, a través de estructuras que permitan cambiar la funcionalidad del espacio y crear ambientes multifuncionales tanto exteriores como interiores, integrados con el espacio público, además de ser ambientes adaptables, no solo de cultura sino también de interacción y convivencia social, ajustándose de esta manera a las diferentes circunstancias de la vida útil en el transcurso del tiempo.

## **1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

### **1.2.1 Problema general**

¿De qué manera los criterios de la flexibilidad espacial de segundo y tercer grado influyen en el diseño de un Centro Cultural - Cineteca?

### **1.2.2 Problemas específicos**

¿Cuáles son los lineamientos del diseño arquitectónico Centro Cultural Cineteca, basados en la aplicación de la flexibilidad espacial de segundo y tercer grado?

¿Cuáles son los principios de la flexibilidad espacial de segundo y tercer grado en el diseño arquitectónico de un Centro Cultural-Cineteca en Trujillo?

¿Qué estrategias de diseño arquitectónico deben ser consideradas en el diseño de un Centro Cultural-Cineteca En Trujillo?

## 1.3 MARCO TEÓRICO

### 1.3.1 Antecedentes

#### Antecedente Nro.1

**(BARRIOS, 2014):** La tesis de grado, de Fabián Farros Fernando con el título de “Espacios Flexibles Contemporáneos, de la Universidad Católica de la Plata de la Facultad de Arquitectura y Diseño, ubicada en Buenos Aires – Argentina. Habla acerca de la importancia de la flexibilidad espacial aplicado a los diferentes diseños arquitectónicos, de los cuales permite la adaptación de sus espacios tanto interiores como exteriores según las necesidades de la generación futura.

Su relevancia se caracteriza en fundamentar las múltiples posibilidades con las que se puede realizar un objeto arquitectónico, tomando de importancia la flexibilidad espacial, exponiendo de esta manera los 5 grados de la flexibilidad espacial, mostrando las características de cada uno, desde el primero que consiste en modificar el espacio a través de tabiques plegables, hasta el quinto que consiste en demoler toda la edificación, dejando el lugar para otra. Además, expone diferentes casos de edificaciones el cual hacen uso de la variable y como ha ido variando con el pasar de los años su conceptualización, y exponiendo como esta manera de construcción contribuye con las necesidades futuras de la sociedad.

Este antecedente guarda relación con la investigación ya que orienta a identificar el grado de flexibilidad en el que se quiere lograr el proyecto, y señala las múltiples tecnologías de adaptación para el desarrollo del edificio a través de su flexibilidad espacial, causando una arquitectura trascendente.

#### Antecedente Nro.2

**(Enrique Minguez Martinez, 2013)** En la guía “Nuevo Contexto Urbano, Espacios Públicos Flexibles: 10 principios básicos” nos hablan de ciertos parámetros físicos de los cuales resultan básicos para el desarrollo de un espacio flexible en la escena urbana.

Este antecedente es de importancia, ya que además de explicar las características físicas y de lugar que tiene de relevante todo espacio público flexible, expone también la importancia de su aplicación por la integración con la sociedad y como fomenta la difusión cultural a través de esta.

No obstante, esta investigación se relaciona con la tesis, ya que, a través de esta, encontramos la variable de flexibilidad espacial, donde menciona ciertas dimensiones e indicadores que se encuentran en el estudio, brindando una aproximación básica para su desarrollo.

### **Antecedente Nro.3**

**(Borja, El espacio público, ciudad y ciudadanía, 2000)** El geógrafo urbanista Jordi Borja en su libro “El espacio público, ciudad y ciudadanía”, señala que el espacio público es la ciudad, a través de diferentes ejemplos, donde se encuentra que el espacio público puede mejorar el vínculo que hay entre la sociedad y la cultura, a través de ambientes que los conecten, ya que, a lo largo del tiempo, esta se ha ido perdiendo, dejando sitios a punto de ser invisibles. A través espacios multifuncionales y calidades formales, los cuales vendría formar parte de las dimensiones planteadas.

Asimismo, sirve de información para el proyecto, ya que expone que mediante estos ambientes flexibles garantiza la accesibilidad e integración de objetos sociales, ambientales y estéticos para una correcta flexibilidad espacial.

Por lo tanto, guarda relación con la presenta tesis, ya que los indicadores del proyecto son las principales características básicas del antecedente, corroborando de esta manera que los espacios públicos flexibles espacialmente fortalecen los objetivos de esta tesis para la aplicación del centro cultural cineteca.

### **Antecedente Nro.4**

**(Gehl, La humanización del espacio urbano: la vida social entre los edificios, 2006)** El arquitecto danés y consultor de diseño urbano Jan Gehl en su libro “La humanización del espacio” nos dice que el poner las necesidades de la población en las ciudades por delante de todo, es una de las prioridades señaladas por el autor, para que exista una mejor calidad de vida urbana.

Asimismo, sirve de importancia este antecedente para el estudio ya que da a conocer el desarrollo espacios flexibles atractivos para el favorecimiento del crecimiento de la sociedad a través de actividades sociales, lo cual nos permite respaldar nuestros indicadores y reafirmar todo lo dicho del proyecto por medio del libro.

Este antecedente guarda afinidad con la presenta tesis ya que reafirma la necesidad de ambientes flexibles que sean amigables con su entorno, a través de plazas y elementos que permitan integrar a la sociedad de una manera sutil y funcional, por lo que muchas propuestas de solución arquitectónicamente se ven reflejados en los indicadores del proyecto.

#### **Antecedente Nro.5**

**(Hernandez, 2011)** El arquitecto Alejandro Hernández en su artículo “Cineteca nacional del siglo XXI” de la ciudad de México, nos habla que el centro cultural-Cineteca se convierte en espacios que conectan a las personas mediante la cultura cinematográfica, de las cuales lo realiza a través de un suelo continuo que conecta a la sociedad con la arquitectura, permitiendo de esta manera la integración directa, por medio de espacios públicos bien desarrollados para su mayor confort.

Es relevante para la investigación ya que nos muestra como el desarrollo de esta arquitectura, impulsó a la sociedad mexicana a difundir su cultura a través de sus nuevos espacios flexibles y como solucionaron ciertas problemáticas gracias a su remodelación mediante ambientes integradores y de conexión para la interacción de los individuos.

Además, el artículo se relaciona con la investigación ya que demuestra cómo la población del país es enriquecida con esta edificación cinematográfica que no solo se basa en la difusión cultural sino también en la integración de la sociedad y al descubrimiento de su identidad mediante espacios multifuncionales.

#### **Antecedente Nro.6**

**(SEGURA RAMIREZ, La Arquitectura Adaptable (Flexibilidad En Espacios Arquitectonicos) y su aplicación en un parque Temático Cultural, 2015)**

El arquitecto Segura Ramírez, en su tesis sobre “La Arquitectura Adaptable (Flexibilidad En Espacios Arquitectónicos) y su aplicación en un parque Temático Cultural” de la Universidad Nacional del Centro del Perú de la Facultad de Arquitectura de la ciudad de Huancayo nos explica la importancia de la adaptabilidad y flexibilidad para el diseño del objeto arquitectónico, a través de metodologías de investigación y criterios de la flexibilidad espacial, considerando sus grados.

Por lo que el antecedente es de importancia para la presente tesis, gracias a las diferentes definiciones obtenidas y seleccionadas para el estudio, además del uso de espacios públicos flexibles como herramienta de difusión cultural. Además, señala los tipos de grados de flexibilidad espacial para la aplicación del diseño constructivo.

Gracias a la información de esta tesis, se pudo aplicar correctamente los grados de la flexibilidad espacial mediante muros móviles y retractiles, lo cual brinda una correcta función para los ambientes multifuncionales aplicados al proyecto tanto interiores como exteriores.

### **1.3.2 Bases Teóricas**

#### **1. Flexibilidad**

(BARRIOS, 2014) La flexibilidad comprende múltiples campos, de las cuales el principal de todos es el ser humano, puesto que brinda un acondicionamiento adecuado en cuanto a sus espacios y necesidades. Por esta razón toda arquitectura que cumpla con diferentes funcionalidades y actividades, sea posible realizar múltiples cambios para la satisfacción de usuario, desempeñando de esta manera las funciones de manera placentera, adaptando los espacios a las exigencias de la sociedad otorgando a la edificación una mayor eficiencia.

Se define además como una respuesta a los cambios que surgen en la arquitectura de acuerdo a las necesidades del usuario, a través de modificaciones a los espacios según el crecimiento y desarrollo del lugar en un futuro. Los avances de la tecnología de ahora, ha permitido que las construcciones sean de alguna manera más permanentes y flexibles, ya que, si no se contarán con estas características, muchas de las edificaciones serían demolidas y vueltas a construirse ya que los cambios y nuevas funciones en los diseños se da con más frecuencia. Lo que logra un gran valor en el lado ecológico, ya que, al ser reutilizado el espacio, no genera residuos de demolición. La flexibilidad es la solución para el máximo aprovechamiento de materiales constructivos que vayan acorde a los espacios para las necesidades futuras.

### 1.1. Grados de Flexibilidad. Según (BARRIOS, 2014) indica que:

- Primer grado. Consiste en una accesible modificación a través del usuario, desplazando elementos de separación de los ambientes, los cuales también pueden ser paredes plegables, armarios desplazables, etc.
- Segundo Grado. Permite realizar modificaciones en los compartimientos sin cambiar la estructura base, variando los elementos divisorios del ambiente. Por otro lado, si estas paredes divisorias fueran elementos de carga no se lograría la flexibilidad, por lo que la estructura debe estar constituida por columnas y vigas. Además, las columnas no pueden estar muy juntas, ya que no permitiría una correcta adaptabilidad del espacio.
- Tercer Grado. Se da cuando se requiere fortalecer la estructura de la edificación:
  - Con capacidad de cargas mayores
  - La distancia entre las columnas debe ser grande
  - Excluir alguna columna o apoyo si fuera necesario
- Cuarto Grado. Se refiere a aquellas construcciones las cuales se pueden modificar totalmente hasta las cimentaciones y algún que otro elemento darle un nuevo uso para otras funciones. En este tipo de edificaciones básicamente todo (paredes, estructura, acabados) tienen que ser elementos estandarizados para que al modificar se logre la menor cantidad de elementos estandarizados portátiles.
- Quinto Grado. Consiste en la destrucción completa de la arquitectura, con el propósito de crear nuevas construcciones, ya que no existe algún cambio que se le pueda realizar al edificio.

## 1.2. La flexibilidad del espacio arquitectónico.

(Ramirez, 2014) La flexibilidad se ha visto a través de los años, siendo tema de debate para muchos arquitectos hasta la actualidad. Se vio reflejado a partir del siglo XX, donde la preocupación por una vivienda flexible comenzó como propuesta de idea, algunos de ejemplos de arquitectos fueron tales como Mies Van Rohe, Le Corbusier, entre otros, siendo los fundadores de la arquitectura moderna. Estas propuestas fueron realizadas para la mejora de la calidad de vida del individuo y ser tomadas en cuenta como parte del diseño de la arquitectura, puesto que, si se quisiera alguna modificación o ampliación, será mucho más fácil ejecutarla tanto económicamente como funcionalmente. Por lo tanto, la arquitectura flexible permite la permeabilidad de sus espacios y perpetuidad a través del tiempo, pudiéndola adaptar para cualquier clase de usuario según sus necesidades, las cuales son:

- **Flexible para habitar.** Sugiere a los hábitos que tenemos los seres humanos, siendo distintos del uno con el otro en todo el mundo. A través del tiempo convertimos estos hábitos en una continua repetición, pero según la necesidad del usuario, estos pueden ir variando de una manera sencilla. Es por esto, que el medio en el que estamos rodeados y el tiempo, influyen en la manera de vivir de cada persona.

Para los arquitectos, debido a su formación profesional, la manera de adaptar un espacio, es vista desde su ojo arquitectónico. Es por esto que al momento de diseñar se debe considerar múltiples factores para que el espacio sea el disfrute del usuario de acuerdo a su necesidad. Es por ello que el proyectista debe considerar una percepción precisa de su entorno inmediato.

A través del tiempo, se ha podido observar que el ser humano ha utilizado la palabra “habitar” como algo que más que solo protegerse de las adversidades de su entorno, sino también que lo ha hecho suyo, brindándole sus toques personales, con elementos que conforman su día a día. Y es así como este

concepto de “habitar”, va cambiando por los diferentes estilos y conceptos, convirtiéndose en “maneras de habitar”, enriqueciendo de este modo, la forma en como diseñamos en la arquitectura hasta el día de hoy.

La flexibilidad ha incidido en la habitabilidad del usuario, por medio de las diferentes funciones que este realiza continuamente, por lo que la movilidad se encuentra contemplada en su forma de vivir dentro del espacio. Es por ello que cada espacio varía según las necesidades o empleo que la persona le brinda.

El punto más importante que se considera, es el vínculo del espacio flexible con el interior adaptable, además siendo el usuario quien lo ocupa, mediante diferentes estilos de distribución y que van de acuerdo a sus gustos y requerimientos, según las funciones que realizara en este en el día.

Flexibilidad para habitar entonces constituye en las condiciones de habitabilidad, las cuales se desarrollan en cualquier arquitectura, y estas varían en funcionalidad de acuerdo al empleo del usuario o la influencia que este le brinde, considerando de esta manera las costumbres, recursos y cultura de la sociedad.

- **Flexibilidad adaptable.** El hombre desde tiempos muy lejanos, ha sobrevivido a múltiples climas, y enfrentando cambios de la madre naturaleza, esto se debe a que, gracias a su manera de adaptación, ha podido ir evolucionando. Ahora si hablamos de arquitectura, se refiere a que su arquitectura sea innovada por el proyectista, para que de esta manera puede cumplir las necesidades de las personas, convirtiéndose de este modo en una arquitectura flexible adaptable, con lo que perpetuará con el pasar del tiempo, evitando de esta manera ser demolida, ya que sus espacios serán reusados para otros fines.

La adaptabilidad en la arquitectura se podría decir que ofrece movilidad espacial al interior de los ambientes, mediante su

distribución, estableciendo de esta manera una nueva función de acuerdo a los requerimientos de la sociedad para la edificación. Por lo que la adaptabilidad se puede entender como un requisito para la flexibilidad del espacio arquitectónico, ya que una edificación flexible, siempre será adaptable, pero no en todos los casos un espacio adaptable será totalmente flexible.

Las construcciones a base de flexibilidad obtienen una duración más prolongada de vida. Por lo que es fundamental obtener una edificación estructural definida que ayude al ambiente ser transformado en cualquier momento de su existencia.

Estas innovaciones arquitectónicas, con frecuencia consiguen la naturaleza de rehabilitación, puesto que se pueden lograr a convertir en una solución o sencillamente para transformar sus usos, lo cual se lleva a cabo desde hace mucho tiempo en diferentes ciudades con grandes concentraciones de pobladores y elevados precios del terreno, llamados así "Lofts", caracterizando por la reutilización de sus espacios.

Hoy en día, la crisis económica en ciertos países con conflictos tanto políticos como sociales, incluyendo los problemas de desalojo de gran parte de los campesinos y con los elevados costos de los terrenos, con lleva a la aplicación de estos conceptos de recuperación, con el propósito de alternativas de solución económicas posibles, las cuales servirían de ayuda para el tema de la problemática en cuanto a viviendas, siendo este la principal causante de la gran cantidad de problemas sociales.

La manera de actuar de los arquitectos frente a los problemas por los cambios del espacio arquitectónico y el medio en el que ejerce esta, varían ya que son distintas, y por esto que se catalogan de la siguiente manera, según Xavier Gonzales en su escrito: "Inclusión, alteración y adición"

La inclusión considera de una manera absoluta las fachadas y su entorno. Se basa prácticamente en modificar el espacio desde el interior al exterior, sin generar mucho cambio en el concepto básico. De ahí la segunda, que vendría hacer alteración, consiste

en la forma de cambiar tanto el interior como el exterior, provocando así un impacto diferente y más extremo, lo cual lo transforma por completo la edificación, se podría decir que básicamente consiste en darle una nueva función a la arquitectura, reusándola. Y la tercera, la adición, vendría hacer como la continuación de lo ya existente, ya que parte de la base, ofreciéndole de esta manera a la edificación, la oportunidad de convertirse en algo diferente con el pasar del tiempo, sin olvidar sus raíces.

Los cuatro puntos siguientes, son una manera de evaluar la vida de un proyecto, considerando sus probabilidades de cambios con el pasar del tiempo y si tiene el potencial necesario para ser reutilizado de acuerdo a las necesidades futuras.

- Lo antiguo y lo nuevo son igualmente importantes. Como se dice “No hay presente sin pasado” por lo que las estructuras del edificio, pueden ser usadas para otorgarle una función distinta y de esta manera crear un futuro diferente a través de las estructuras del pasado.
- Una diversidad de espacios asegura una mayor flexibilidad. En vez de estar cambiando techos o paredes, la arquitectura puede ser flexible.
- No es indispensable unificar los elementos arquitectónicos para crear un orden.
- Los edificios no son jamás definitivos. Significa que la arquitectura debe evitar ser permanente, ya que la sociedad crece con ella.
- **Tecnología para un espacio flexible.** Ahora bien, si hablamos de flexibilidad en el diseño de viviendas, estas llegan a tener un éxito limitado, ya que el individuo, una vez que plantea la distribución de su vivienda, lo vuelve rígido, ya que comienza definir la funcionalidad de cada planta, de tal manera que no lo vuelve flexible para el futuro.

### 1.3. Factores que definen la flexibilidad.

(Franco, 2007) La flexibilidad no solo se ve reflejada en la multifuncionalidad de los espacios interiores, sino también se logra observar la adaptabilidad que tiene con su entorno, con la característica importante de poder ser flexible según la necesidad del hombre, empleando plantas libres, estructuras amplias múltiples tipos de diseño, etc.

Basados en lo anterior dicho, se definieron las características para los espacios flexibles.

- Factores espaciales – funcionales. Sus principales características son:
  - La distancia entre las estructuras debe ser grande, para una distribución flexible del ambiente.
  - Contar con el menor número de muros de cargas.
  - Los espacios de servicios, como ideal deben estar juntos en cuanto a su distribución para una circulación fluida.
  - Los espacios deben poder contar con múltiples funciones para una buena eficacia.
  - Contar con diversas opciones de fachada y un estilo acorde en su interior
- Factores constructivos. Sus principales características son:
  - Contar con planta libre
  - Elementos de fácil montaje y desmontaje o ser livianos en su mayoría.

## 2. Adaptabilidad

Según la definición del arquitecto (Franco, 2007), la arquitectura Adaptable se caracteriza por adecuar de manera activa o pasiva a las diferentes necesidades o exigencias que le brinda el usuario a través del tiempo. Se identifica por ser una arquitectura versátil, móvil y estar diseñada para los diferentes cambios de la sociedad.

Asimismo, se basa en encontrar las respuestas a los problemas de las edificaciones, de las cuales se pueda tener un máximo aprovechamiento de las

nuevas tecnologías que proporcionen la mayor ligereza, dureza y flexibilidad en sus materiales para las construcciones futuras, las cuales constaran con buenas condiciones y adaptación a cambios de su entorno y a exigencias de la sociedad. Por esta razón se puede deducir que la adaptabilidad arquitectónica se resume en un concepto permanente a lo largo de la arquitectura, ya que, a través de los años, muchos arquitectos han investigado y analizado acerca de esta definición arquitectónica con respecto al individuo y el medio ambiente. Es por esto que para tener una noción más definida de lo que consiste adaptabilidad, según Richard Larry Medlin (1997) señala los diferentes tipos y resalta que, dentro de su contexto, los principales criterios relacionados son:

- Adaptabilidad al contexto. Consiste en la cualidad del proyecto, para que logre ser aplicado en distintos espacios, como solución a diversidades culturales, climáticas o diferentes condiciones físicas.
- Adaptabilidad externa. Se basa en la cobertura o el interfaz del medio exterior y el interior. El recubrimiento de la arquitectura puede semejarse a la piel humana, ya que esta, está compuesta por un sistema de alta adaptabilidad que proporciona una correcta función de dominio ambiental.
- Adaptabilidad interna, Se refiere a los cambios internos que el usuario adapta dentro de la cobertura. Este punto en especial, se refleja en múltiples casos, ya que, por las exigencias de hoy en día en cuanto diseño y distribución, consiste en realizar más cambios interiores que de la envoltura externa del edificio.
- Adaptabilidad de respuesta. En este punto, expone los diferentes elementos controlables incluidos por las personas dentro de la cobertura.

### **3. El espacio Público Flexible.**

Según en el libro de (Borja, El espacio público, ciudad y ciudadanía, 2000) nos dice que espacio público se refiere a espacios que permiten el paseo y el encuentro, que además permiten brindarle sentido a la ciudad, ya que son el medio físico de la expresión común y de la diversidad cultural y social para la población. Es decir que el espacio público llega a convertirse en el espacio primordial del urbanismo, de la ciudadanía y de la cultura urbana.

De acuerdo con lo que sostiene Borja, el espacio público posee ciertas características determinadas, de las cuales las más resaltantes son la “continuidad en el espacio urbano” y la “adaptabilidad a usos diversos a través del tiempo”. Ya que, gracias a su continuidad espacial, el diseño podrá integrar a la arquitectura con las personas, permitiéndoles una adecuada proximidad para ser parte de la cultura. Y además gracias a la segunda característica permite la trascendencia de su edificación, adoptando múltiples funciones en un solo ámbito.

### **3.1. Adaptabilidad a usos diversos a través del tiempo.**

Según (Borja, El espacio público, ciudad y ciudadanía, 2000) en su libro habla de “adaptarse a usos diversos y favorecer la multifuncionalidad”, ya que ahora la sociedad requiere de espacios flexibles, de los cuales permitan la continuidad de su uso, pues al ser rígidas no permiten adaptarse al usuario según su necesidad, por lo que autor afirma “Un área urbana que permite una flexibilidad de usos es la que mejor se adapta a su evolución y se puede mantener correctamente durante mucho tiempo”. Un ejemplo está en los edificios públicos o privados, los cuales pueden generar en sus zonas de acceso y plantas bajas, espacios culturales y de ocio.

Además, se debe encontrar formas moldeables, que sirva como separador de las funciones como puede ser el mobiliario urbano donde los escalones de la edificación se transforman en asientos para contemplar espectáculos, presentaciones, etc., así como también otros elementos urbanos, ya que sirven para ser adaptables según la necesidad del usuario, y asimismo hacerlas integrar funcionalmente.

- **Espacios Multifuncionales**

(Borja, El espacio público, ciudad y ciudadanía, 2000), nos indica que un espacio público no debe ser aquel espacio residual, o que simplemente se encuentra vacío y que por razones jurídicas sea llamado espacio público, por lo que el autor señala que estos espacios

ya mencionados, deben contar con una característica importante para nuestra sociedad actual, que son los espacios multifuncionales. Los cuales pueden adaptarse a diferentes usos, de acuerdo a las funciones que se le quiera brindar para determinado usuario.

- **Elementos arquitectónicos urbanos**

Nos explica que mediante múltiples elementos urbanos, estos pueden ser aplicados de diferentes maneras en un mismo lugar, lo cual cumple la necesidad de cualquier individuo que se encuentre en el espacio, además Gehl nos dice que (Gehl, 2006) "Paisajes para sentarse: elementos multifuncionales en los espacios urbanos tales como una gran escalinata que sirva a la vez como punto de observación, un monumento, una fuente con una base amplia y escalonada, o cualquier otro gran elemento espacial diseñado para cumplir más de una función al mismo tiempo"

- **Mobiliario Urbano**

Conforme el libro (Minguet, 2007) nos habla que el espacio público se compone de mobiliario urbano de formas, dimensiones y funciones distintas, que abarcan desde los tradicionales bancos y jardineras hasta los mobiliarios innovadores, de los cuales aparte de ser agradables a la vista, vienen a ser también durables, prácticos y adaptables. Ya que ayudan para el mejoramiento de la calidad de vida del individuo y su disfrute.

Según (Gehl, La humanización del espacio urbano: la vida social entre los edificios, 2006) expresa: "El diseño de un mobiliario urbano multifuncional es un principio que se puede recomendar con carácter general, porque da como resultado elementos urbanos más interesantes y permite una mayor variedad en el uso del espacio de la ciudad." Lo cual confirma lo antes dicho, pues gracias a este diseño, el espacio público adquiere una cierta personalidad, lo cual lo convierte atractivo y dinámico.

### 3.2. Continuidad en el Espacio urbano

El autor (Borja, El espacio público, ciudad y ciudadanía, 2000) indica que la realidad urbana, plantea retos innovadores al espacio público, por lo que es necesario establecer continuidad entre la arquitectura con el contexto urbano, ya que gracias a ello ayuda a establecer equidad y unión a los espacios públicos con la ciudad. Lo cual es una cuestión clave del urbanismo moderno. Ya que permite la integración de objetivos sociales, estéticos y ambientalistas, por lo que además por su dominio público, uso social común y multifuncionalidad que opta el espacio público, permite una adecuada accesibilidad.

- **Integración y conectividad.**

De acuerdo con (Borja, El espacio público, ciudad y ciudadanía, 2000) señala que “el territorio articulado exige ciudades, lugares con capacidad de ser centralidades integradoras”. Además de optar por un espacio urbano de integración y no-exclusión que optimice las "libertades urbanas", permitiendo una adecuada interacción con el entorno urbano.

El espacio público no son solamente núcleos neurálgicos de la vida urbana por su capacidad multifuncional sino también el de producir un sentido integrador. Además según (Escolano, 2011) nos dice que es importante potenciar la vida social y económica mediante el refuerzo y desarrollo de actividades culturales integradas en el flujo de espacios exteriores y edificios adecuados.

- **La accesibilidad**

Así mismo (Borja, El espacio público, ciudad y ciudadanía, 2000) expresa que el espacio público es un medio sujeto a una norma establecida que adquiere la facultad de preeminencia sobre el suelo y que asegura la accesibilidad a toda la ciudad, por lo que permite una conexión directa con el entorno urbano.

Según (Rueda, 2012), habla que “Cuanto mayor es el grado de accesibilidad, más seguro, atractivo, dinámico y multifuncional puede llegar a ser el espacio público”. Por lo que el espacio público debe tener en cuenta la exclusión de barreras Arquitectónicas que impidan una adecuada comunicación con el entorno urbano, puesto que no posibilitarían el acercamiento del usuario en el sitio, ni tampoco permitiéndole una buena continuidad espacial y un tránsito peatonal ininterrumpido.

### **3.3. Ocupación del espacio público**

(Enrique Minguez Martinez, 2013) Nos indica la clase de funcionalidad que se va realizar en el espacio en específico. Es necesario considerar un balance en la aplicación del diseño que se le realizará al espacio, puesto que este no debe caer en la sobreexplotación, sino garantizar la protección y diversidad del espacio. Se debe considerar un ambiente acorde a las necesidades del usuario, generando encuentros, integración e intercambios de culturas, mediante las diferentes actividades realizadas en la localidad. Hoy en día la ocupación del espacio público supone de mayor importancia en el tema social, al momento de proyectar el diseño para la sociedad.

### 3.3.1. Revisión normativa

En el Perú existe una normativa para los Planteamientos de Centros Culturales, las cuales serán citadas para desarrollar algunos parámetros que servirán de base para el proceso de la investigación en el aspecto Normativo tenemos a continuación:

- 3.8 Cultura, arte, deporte y recreación. Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012. México
- Artículo 2º y 3º Consejo Nacional para la cultura y las artes (CONACULT). Secretaria de Desarrollo Social (SEDESOL) México. (Ver anexo nº11)
- SISNE (SISTEMA NACIONAL DE ESTÁNDARES DE URBANISMO). Ministerio de Vivienda y construcción y saneamiento del Perú: 2.5 Equipamiento Cultural. (Ver anexo nº12)
- Ministerio de Cultura. (Ver anexo nº7)
- Reglamento Nacional de Edificaciones
- Norma A.010: Condiciones Generales de Diseño
  - Capítulo II. Relación de la Edificación con la Vía Pública
  - Capítulo V. Accesos y pasajes de Circulación. Artículo 25
  - Capítulo XI. Estacionamientos
- Norma A.090 Servicios Comunes
  - Capítulo II. Condiciones de habitabilidad y funcionalidad
- Norma A.120: Accesibilidad para personas con discapacidad y de las personas adultas mayores
  - Capítulo II Condiciones Generales
  - Capítulo V. Señalización
- Norma A.130 Requisitos de Seguridad
  - Capitulo I. Sistemas de Evacuación
  - Sub capitulo I. Puertas de evacuación
  - Capitulo II. Señalización de seguridad
  - Capitulo IV. Sistemas de detección y alarma de incendios.
- Reglamento Provincial de Desarrollo Urbano de Trujillo
  - Capitulo V. Definiciones de Parámetros Urbanísticos y edificaciones
    - Artículo 30. Estacionamientos
  - Norma IU.01 Índice de Usos del suelo Urbano
    - Cuadro de índice de uso. Ubicación de actividades Urbanas.

- Cuadro de compatibilidad: Cuadro de Índice de usos: Ubicación de actividades urbanas para la provincia de Trujillo 2012-2021 (Véase en el anexo N°13)

### **3.4. JUSTIFICACIÓN**

#### **3.4.1. Justificación teórica**

La investigación teóricamente se justifica al existir un vacío de información teórica entre la relación de la variable “la flexibilidad espacial de segundo y tercer grado” con el diseño de un Centro Cultural – Cineteca.

#### **3.4.2. Justificación aplicativa o práctica**

El Centro Cultural Cineteca tiene el objetivo de establecer los criterios de diseño arquitectónico en cuanto a actividades culturales, para el desarrollo de una infraestructura con flexibilidad espacial, la cual cumpla con ambientes multifuncionales, de integridad social y cultura cinematográfica

El proyecto parte de la necesidad de contar con una nueva infraestructura en la ciudad de Trujillo, debido que de la población total de novecientos ochenta y cinco mil doscientas setenta y cinco personas, obtenido de la INEI-2017, solo DOS MIL OCHO (2008) personas aproximadas asisten a un centro cultural, por lo que se considera la población insatisfecha, que fue el resultado de encuestas y cuadros comparativos de centros culturales en Trujillo.

### **3.5. LIMITACIONES**

El proyecto tiene como limitaciones, la escasez de información sobre el equipamiento en sí, debido que en Perú no se encuentra un centro cultural CINETECA, por lo que la investigación esta sostenida mediante antecedentes similares al caso, para la elaboración de sus espacios y dimensiones. Además, no se encuentran casos con la variable en la que se va a trabajar que es espacios públicos flexibles aplicado al equipamiento, es por ello que la información es requerida mediante libros e información bibliográfica semejantes con el proyecto. Finalmente podemos decir que esta propuesta no será ejecutada, por lo que no se podrá determinar el impacto que generaría en la población. No obstante, no es un impedimento para que este proyecto sirva de guía en la elaboración de otras tesis o trabajos. Incluso se puede realizar en futuros centros culturales CINETECA, aplicados con la variable de espacios públicos flexibles.

### **3.6. OBJETIVOS**

#### **3.6.1. Objetivo general**

Determinar los criterios de la flexibilidad espacial de segundo y tercer grado para ser aplicados en el diseño de un Centro Cultural Cineteca en la ciudad de Trujillo.

#### **3.6.2. Objetivos específicos de la investigación teórica**

- Establecer los criterios que determinen la flexibilidad espacial de segundo y tercer grado.
- Definir las pautas de diseño arquitectónico a ser aplicadas en el Centro Cultural-Cineteca de Trujillo.
- Establecer los lineamientos de diseño arquitectónico para proyectar un Centro Cultural-Cineteca en Trujillo, basados en la flexibilidad espacial de segundo y tercer grado.

#### **3.6.3. Objetivos de la propuesta**

Diseñar un Centro Cultural – Cineteca aplicando los criterios de flexibilidad espacial de segundo y tercer grado, teniendo en cuenta para su elaboración espacios que puedan ser adaptados, incluyendo el uso de mobiliario urbano flexible, además de crear una interacción de la arquitectura con las personas, mediante el uso de la integración y conectividad.

## **CAPÍTULO 2. HIPÓTESIS**

### **2.1 FORMULACIÓN DE LA HIPÓTESIS**

La variable de “Flexibilidad espacial de segundo y tercer grado” condicionan los criterios de diseño de un Centro Cultural Cineteca en Trujillo.

#### **2.1.1 Formulación de sub-hipótesis**

- Los criterios de flexibilidad espacial de segundo y tercer grado permiten generar espacios multifuncionales.
- La adecuada utilización de los criterios de flexibilidad espacial incidirá directamente en el diseño de un Centro Cultural – Cineteca en la ciudad de Trujillo.

- Los lineamientos de diseño arquitectónico basados en los criterios de flexibilidad espacial de segundo y tercer grado, son pertinentes para la proyección del Centro Cultural-Cineteca en Trujillo.

## 2.2 VARIABLES

La investigación presenta una variable independiente: Flexibilidad espacial de segundo y tercer grado

Variable de naturaleza cualitativa – descriptiva, perteneciente al área de conocimiento de factores espaciales - funcionales y constructivos.

## 2.3 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS

- Cultura:** Se define como la suma de creaciones humanas acumuladas en el transcurso de los años, para mejorar sus facultades físicas, intelectuales y morales del hombre. Es por ello que la cultura es el resultado de la actividad social del hombre, que influye en su comportamiento.
- Equipamiento Cultural:** Es aquella edificación que abarca todas las actividades relacionadas a la producción y difusión de bienes y actividades culturales destinadas a la preservación, transmisión y conservación del conocimiento, fomento y difusión de la cultura y exhibición de las artes, así como las actividades de relación social tendentes al fomento de la vida social y las vinculadas al ocio, tiempo libre y al esparcimiento en general.
- Centro Cultural:** Se caracteriza por conjunto de edificios que son parte del equipamiento urbano y que están destinados a albergar actividades de tipo cultural, recreativo o artístico; sirven de apoyo a la educación y a la actualización del conocimiento.
- Cineteca:** Constituye a un equipamiento dedicado a la preservación, catalogación, exhibición y difusión del cine.
- Espacio público flexible:** Son espacios que combinan distintas actividades dentro de un mismo lugar, gracias a su diversidad de usos. Se caracteriza principalmente por su accesibilidad, lo que lo hace un factor de centralidad. Asimismo, la calidad del espacio público se determina a través de su intensidad

y calidad de relaciones sociales que genera, a través de su capacidad de expresión e integración cultural.

- f. **Espacios multifuncionales:** Es aquel espacio que se adecua a las necesidades del usuario, ya que este puede ser usado para distintos usos indistintamente. Hace referencia a la multifuncionalidad, de los cuales implica que desde el diseño se determinará cómo van a ser usados los espacios interiores, es decir, estos pueden ser adaptados si se proyecta ciertas funciones en este.
- g. **Mobiliario Urbano:** Se define como todo aquello que debe poder desplazarse o desmontarse según las necesidades del usuario para evitar transformarse en obstáculos. Recomendables elementos multifuncionales.
- h. **Integración y Conectividad:** La Integración en la arquitectura busca una completa relación del espacio interior con el espacio exterior. Una dualidad que se complementa mutuamente con las características propias de cada ambiente, de cada emplazamiento o de cada región.
- i. **Accesibilidad:** El objetivo de este Indicador es reducir el número de barreras físicas en el espacio público para garantizar la libre circulación de los ciudadanos. Conseguir un espacio público libre de obstáculos es imprescindible para lograr espacios flexibles.
- j. **Espacios que puedan ser adaptados:** Ofrece dinamismo en la distribución interior, que determina su carácter dinámico de cambio y que responde a las sociedades y culturas que la generan, demandan y transforman; una arquitectura que les permita adaptarla a sus gustos y necesidades.
- k. **Elementos Urbanos multiuso:** Gracias a la riqueza de su diseño, permite adaptarse fácilmente a distintas actividades. Así nos encontramos con elementos que cumplen diferentes requisitos de una forma creativa e innovadora, como bancos que disponen de varias funciones.
- l. **Interacción con el Entorno Urbano:** Es la capacidad de integrar objetivos sociales, ambientalistas y estéticos.
- m. **Eliminación de barreras Arquitectónicas:** Significa adecuar el entorno edificado, de forma que nada dificulte o impida el normal desenvolvimiento y la autonomía de las Personas para el uso de los bienes y servicios.
- n. **Espacios de uso común.** Hace referencia a espacios de los cuales puedan desarrollarse de una a más actividades, sin importar el uso que brinde.

- o. Espacios Abiertos.** Se define como la porción de terreno de dimensiones y límites no especificados a primera impresión.
- p. Planta Libre.** Consta de la estructura de un edificio que es totalmente independiente de los elementos verticales que dividen el espacio (muros, tabiques).
- q. Desniveles.** Se define como la zona que asciende o desciende de una línea respecto de la horizontal posición que debe guardar a nivel. Diferencia de altura entre dos puntos.
- r. Continuidad del espacio.** Consiste en la capacidad de percepción que nos lleva a agrupar todos aquellos elementos que siguen una misma línea o dirección, es decir, nos permite identificar claramente distintos espacios y que estos respondan, del modo idóneo, a sus exigencias funcionales y simbólicas.
- s. Tránsito peatonal ininterrumpida.** Es aquella cuya finalidad es la de permitir su accesibilidad o interrelación, a través de circulaciones claras, así como la movilidad y el flujo de personas y materiales entre ellos.

## 2.4 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

| VARIABLE   | DEFINICIÓN CONCEPTUAL  | DIMENSIÓN                           | SUB DIMENSIÓN                     | INDICADORES  |
|--|--|-------------------------------------|-----------------------------------|--|
| <b>FLEXIBILIDAD ESPACIAL DE SEGUNDO Y TERCER GRADO</b> | Debe cumplir con diferentes funcionalidades y actividades, realizar múltiples cambios para la satisfacción de usuario, desempeñando de esta manera las funciones de manera placentera, adaptando los espacios a las exigencias de la sociedad otorgando a la edificación una mayor eficiencia. | Adaptabilidad                       | Espacios Multifuncionales         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cerramientos móviles.</li> <li>• Divisiones con paneles de drywall y vidrio.</li> </ul>   |
|  |  |                                     | Elementos flexibles               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso de mobiliario retráctil</li> <li>• Uso de coberturas para delimitar espacios</li> <li>• Mobiliario adaptado al tamaño del espacio.</li> </ul>                           |
|  |  |                                     | Movilidad espacial                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Organización espacial radial</li> <li>• Mobiliario desmontable</li> </ul>   |
|  |  | Integración y Conectividad espacial | Interacción con el Entorno Urbano | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Articulación espacial usando rampas</li> <li>• Uso de diferentes niveles/desniveles de piso para definir espacios</li> <li>• Integración espacial con el Entorno</li> </ul> |
|  |  |                                     | Accesibilidad                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Integración espacial a través de plazas</li> <li>• Utilización de espacios previos generando jerarquía.</li> </ul>  |

Tabla N°01: Cuadro de Operacionalización de variable

## CAPÍTULO 3. MATERIAL Y MÉTODOS

### 3.1 TIPO DE DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

Diseño descriptivo, causal de carácter Proyectivo.

Se formaliza de la manera siguiente:

M  $\longrightarrow$  O

Dónde:

M = Objeto Arquitectónico, antecedentes arquitectónicos.

O = Observación con objeto de evaluar la pertinencia del diseño arquitectónico.

### 3.2 PRESENTACIÓN DE CASOS / MUESTRA

Se han elegido los siguientes casos:

#### **Expansión MAMM.** (Ciudad de Medellín, Colombia, 2015)

Se eligió el caso puesto que los proyectistas “51-1 Arquitectos” tuvieron la intención de diseñar un objeto arquitectónico inspirado en la disposición de las zonas informales, donde las superposiciones de volúmenes son vinculadas por medio de escaleras y terrazas, donde se incorporaron términos de flexibilidad espacial, relacionándose con la variable. Además, los proyectistas se basaron en la integración y conectividad del espacio público al edificio, ya que quiso que las personas se sintieran conectadas directamente con la arquitectura, así mismo de elaborar un cine que tiene la opción de abrirse hacia la plaza para acoger eventos de gran envergadura.

#### **Cineteca Nacional Siglo XXI.** (Ciudad de Distrito Federal, México, 2014)

Se eligió el caso puesto que los proyectistas “Rojkind Arquitectos” tuvieron la intención de diseñar un objeto arquitectónico que genera un espacio propicio para la inspiración, la convivencia, la reflexión y el encuentro, y que además ofreciera una experiencia cinematográfica integral. Igualmente, los arquitectos se basaron también en el concepto del anterior caso, de integrar a la población con la arquitectura, en este caso el ambiente de descanso y de acceso público, se convierte en un cine al

aire libre, donde las personas pueden sentarse y visualizar el filme, permitiendo el disfrute de este lugar. De esta manera incorporando las dimensiones de espacios multifuncionales y elementos urbanos multiuso.

**Centro Cultural en Castelo Branco.** (Devesa, Portugal, 2013)

Se eligió el caso puesto que el proyectista Josep Lluís Mateo tuvo la intención de diseñar un objeto arquitectónico que integrara la plaza con el centro cultural, a través de un espacio que interactúa directamente con el contexto convirtiéndose en un foco de actividad, utilizando espacios multifuncionales que es uno de los indicadores que se va a trabajar, además de brindarle continuidad al espacio público. Igualmente desarrolla en su construcción desniveles, jerarquizando áreas, y así mismo cuenta también con espacios flexibles para el disfrute de las personas.

**Centro Cultural del Cusco "Wiñay Ayni Marka".** (Ciudad de Cusco, Perú, 2017)

Se escogió el caso, ya que los proyectistas "Riofrío Arquitectos" decidieron resaltar en su proyecto las características espaciales de flexibilidad, para garantizar la perpetuidad de su edificación. Además, consideran espacios públicos para crear convergencia físico y social cultural, ya que permitirá la conexión de la arquitectura con el usuario, logrando así el impedimento de la exclusión social en el objeto arquitectónico. Dentro de su construcción tienen en cuenta el aprovechamiento de luz natural, sombras por el clima intenso de Cusco, circulación interna con variantes espaciales y la integración de espacios públicos.

**Lima Centro De Convenciones de IDOM.** (Ciudad de Lima, Perú, 2017)

El proyecto ubicado en el distrito de San Borja, Lima, se caracteriza por su flexibilidad operativa y funcional en el diseño, además representa el motor cultural y económico del país, convirtiéndose en el corazón del pueblo por su integración cultural y difusión peruana, transformándose en un hito arquitectónico de la ciudad de manera singular, flexible y de tecnología avanzada. Cuenta con 18 salas convencionales multifuncionales de diversas proporciones, con capacidad de ampliarse o reducirse gracias a sus paneles móviles, generando gran variedad de configuraciones espaciales, y finalmente ser la causa de una renovación urbana.

### 3.3 MÉTODOS

#### 3.3.1 Técnicas e instrumentos

Para la realización del proyecto se utilizarán los diseños de instrumentos de investigación, tales como la ficha de análisis de caso, las cuales señala la información precisa de la arquitectura, como su ubicación, nombre del proyectista, etc. Además, describe los indicadores, y su relación con el proyecto arquitectónico.

#### Ficha De Análisis De Caso/Muestra

| INFORMACIÓN GENERAL  |            |
|--|------------|
| Nombre del proyecto:                                       |            |
| Ubicación  | Arquitecto |
| Fecha  | Área:      |
| Accesibilidad  | Niveles    |
| RELACIÓN CON LA VARIABLE:                                  |            |
| VARIABLE: Flexibilidad Espacial de Segundo y Tercer Grado  |            |
| INDICADORES  |            |
| 1. Cerramientos móviles.                                   |            |
| 2. Divisiones con paneles de drywall y vidrio.             |            |
| 3. Uso de mobiliario retráctil                             |            |
| 4. Uso de coberturas para delimitar espacios               |            |
| 5. Mobiliario adaptado al tamaño del espacio.              |            |
| 6. Organización espacial radial                            |            |
| 7. Mobiliario desmontable                                  |            |
| 8. Articulación espacial usando rampas                     |            |
| 9. Uso de diferentes niveles de piso para definir espacios |            |
| 10. Integración espacial con el Entorno                    |            |
| 11. Integración espacial a través de plazas                |            |
| 12. Utilización de espacios previos generando jerarquía.   |            |

Tabla N° 02: Ficha De Análisis De Caso/Muestra

## CAPÍTULO 4. RESULTADOS

### 4.1 ESTUDIO DE CASOS ARQUITECTÓNICOS

Por medio de la ficha de análisis de casos, se obtendrá información de los proyectos elegidos para su estudio con relación a la variable y sus indicadores. Se realizará el análisis a partir de casos internacionales a nacionales, donde se demostrará el uso de la flexibilidad espacial en sus edificaciones.

De acuerdo al análisis de los indicadores con los casos referenciales, se definieron los puntos y/o pautas a tomar en cuenta para el desarrollo de la propuesta en relación a cada una de las dos variables. Teniendo los siguientes resultados:

| <b>FICHA DE ANALISIS DEL CASO N°1 “CENTRO CULTURAL EXPANSION MAMM”</b>   |   |
|--|---|
| <b>Ubicación:</b><br>Colombia, Medellín  | <b>Proyectista/año:</b><br>51-1 Arquitectos/2015  |
| <b>Área:</b><br>7.220 m2.  | <b>Tipología:</b><br>Centro Cultural  |
| <b>Descripción:</b><br>La propuesta de 51-1 se realizó a partir de la aplicación de los propios patrones de asentamiento informal y de crecimiento progresivo en las laderas de Medellín. Encaramadas unas sobre otras, las construcciones de los barrios se van aterrizando, generando miles de intersticios públicos donde la gente ejerce su urbanidad de las formas más ingeniosas, a través de espacios flexibles que genera difusión cultural con la ciudad. | <b>Foto:</b><br> |
| <b>RELACION CON LA VARIABLE</b>  |   |
| <b>INDICADORES</b>   |   |
| <b>VARIABLE: FLEXIBILIDAD ESPACIAL DE SEGUNDO Y TERCER GRADO</b>   |   |
| 1. Cerramientos móviles.   | x   |
| 2. Divisiones con paneles de drywall y vidrio.   |   |
| 3. Uso de mobiliario retráctil   |   |
| 4. Uso de coberturas para delimitar espacios   |   |
| 5. Mobiliario adaptado al tamaño del espacio.  |   |
| 6. Organización espacial radial  |   |
| 7. Mobiliario desmontable  | x   |
| 8. Articulación espacial usando rampas   |   |
| 9. Uso de diferentes niveles de piso para definir espacios   | x   |

|  |   |
|--|---|
| 10. Integración espacial con el Entorno                  | x |
| 11. Integración espacial a través de plazas              | x |
| 12. Utilización de espacios previos generando jerarquía. |   |

### **Descripción General:**

Expansión MAMM abrió sus puertas en el año 2009, se trata de una construcción que por su ubicación (laderas populares de Medellín), decidieron integrar la arquitectura en el contexto de la ciudad, las cuales se basaban en viviendas sobrepobladas, donde el techo de una vivienda, era la terraza de otra, por lo que el diseño de la edificación se basó en ello, posicionando los volúmenes de tal manera que uno se encuentre superpuesto al otro conectados a través de las escaleras.

La estructura de cada ambiente (caja) se basa en un material ad-hoc, en función de su necesidad programática. Cuenta con múltiples espacios flexibles en el interior de los cuales cumplen una función cultural o de arte. Por el exterior posee espacios de interacción como las terrazas y áreas de recreación.

El proyecto de Expansión busca recuperar el sentido de la ciudad como un “bien común” a través de un sistema espacial que -además de proveer un control estricto de los requisitos museográficos- también provea apertura y flexibilidad para programas públicos.

### **Relación con las dimensiones de las variables**

Este caso fue elegido debido a que cuenta con ambientes flexibles espaciales como sales de exposiciones temporales y/o polivalentes que permite al usuario realizar diferentes actividades en un mismo ambiente sin cambiar su arquitectura. Además, cuenta con un anfiteatro, donde se presentan espectáculos como grupos musicales, etc. Pero que al mismo tiempo se convierte en un cine al aire libre donde las personas pueden disfrutar del espectáculo desde las graderías que cuenta el espacio público.

El centro cultural posee un gran espacio público, en donde las personas pueden conectarse y socializar, por lo que cuenta con escalinatas que al mismo tiempo cumplen con la función de asientos cuando hay espectáculos o cine al aire libre, por lo que guarda pertinencia con la dimensión estudiada. el objetivo de este proyecto es que la arquitectura se integrara a la ciudad y no la ciudad a la arquitectura, por lo que el diseño de su construcción fue ser parte de la ciudad. Así mismo cuenta con un espacio público abierto, lo cual permite una conexión directa de las personas con el centro cultural desarrollada mediante desniveles. Y

finalmente no consta con barreras que impida a la población ingresar libremente al objeto arquitectónico. Permitiéndole continuidad urbana al conjunto además de tránsito peatonal ininterrumpido a través de circulaciones claras.

- **Cerramientos móviles.**



El teatro se abre para convertirse en un escenario de espectáculos

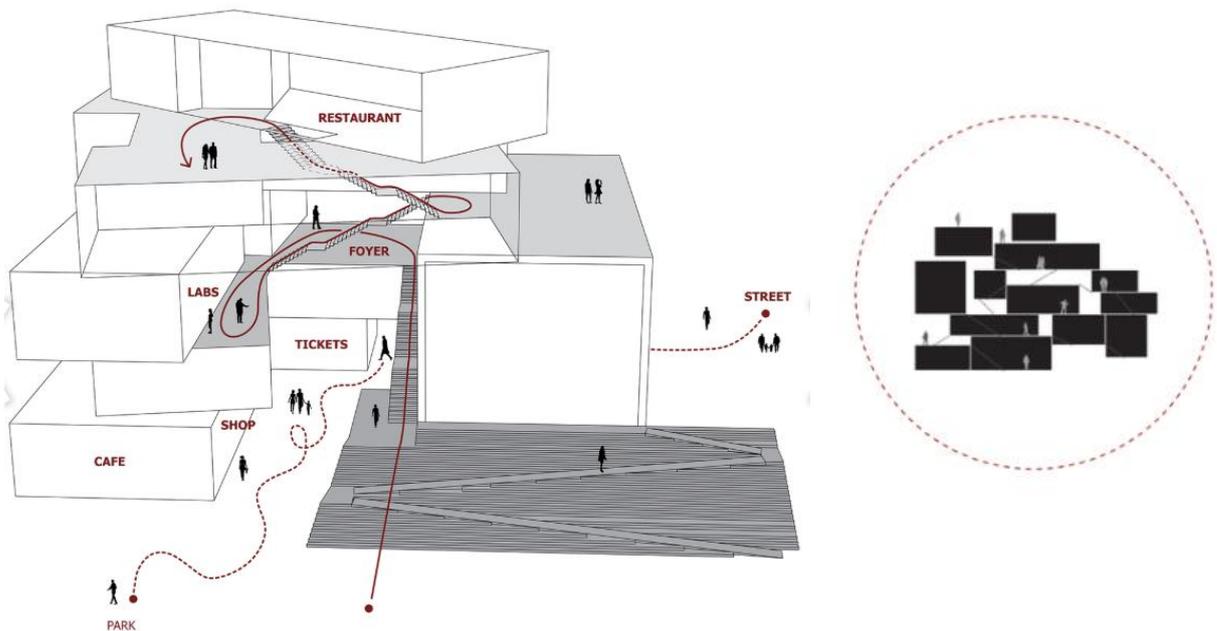


El teatro se cierre para convertirse en cine al aire libre

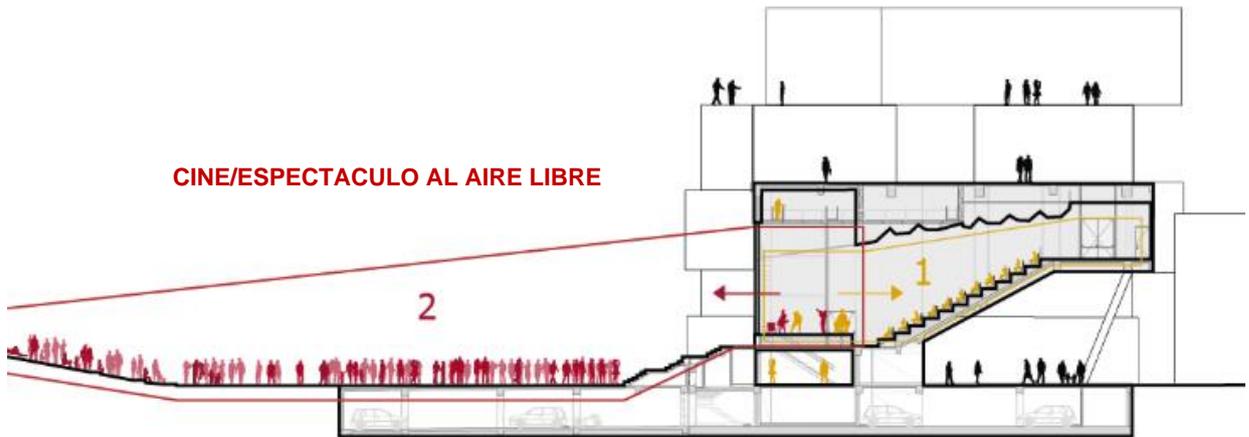
- **Mobiliario Desmontable**



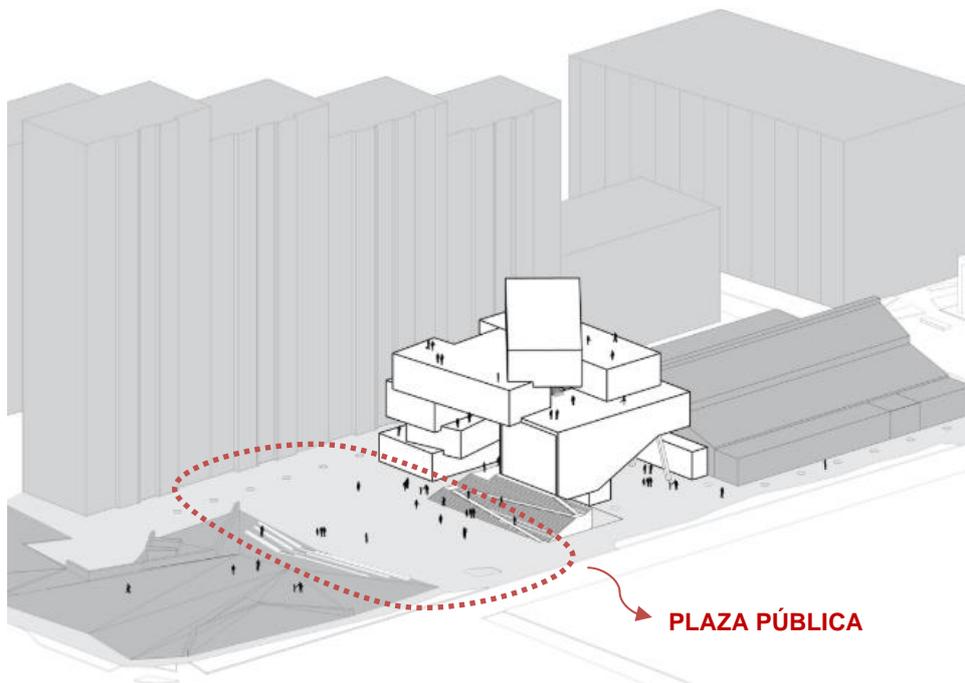
- **Uso de diferentes niveles de piso para definir espacios**



### 13. Integración espacial con el Entorno



- Integración espacial a través de plazas



**FICHA DE ANALISIS DEL CASO N°2 “CINETECA NACIONAL SIGLO XXI”**

|   |   |
|---|---|
| <b>Ubicación:</b><br>Ciudad de México. Distrito Federal   | <b>Proyectista/año:</b><br>Rojkind Arquitectos /2014  |
| <b>Área:</b><br>29 000m <sup>2</sup>  | <b>Tipología:</b><br>Centro Cultural  |
| <b>Descripción:</b><br>Situada en el cuadrante sur de la Ciudad de México, la Cineteca Nacional alberga el acervo de cine más importante de América Latina. Sus instalaciones ocupaban un terreno infrutilizado de considerables dimensiones dentro del pueblo de Xoco. Se agregaron también un foro al aire libre, amplias áreas verdes y nuevos locales comerciales que aumentan las posibilidades de interacción social e intercambios culturales. | <b>Foto:</b><br> |

**RELACION CON LA VARIABLE**

**INDICADORES**

**VARIABLE: FLEXIBILIDAD ESPACIAL DE SEGUNDO Y TERCER GRADO**

|  |   |
|--|---|
| 1. Cerramientos móviles.                                   |   |
| 2. Divisiones con paneles de drywall y vidrio.             | X |
| 3. Uso de mobiliario retráctil                             |   |
| 4. Uso de coberturas para delimitar espacios               | X |
| 5. Mobiliario adaptado al tamaño del espacio.              | X |
| 6. Organización espacial radial                            | X |
| 7. Mobiliario desmontable                                  |   |
| 8. Articulación espacial usando rampas                     |   |
| 9. Uso de diferentes niveles de piso para definir espacios |   |
| 10. Integración espacial con el Entorno                    | X |
| 11. Integración espacial a través de plazas                | X |
| 12. Utilización de espacios previos generando jerarquía.   |   |

### **Descripción General:**

El proyecto de Cineteca Nacional Siglo XXI, ofrece una arquitectura diferente e innovadora, no solo en su edificación sino también en la manera como ha sido desarrollado, pensando en la interacción y dinamismo de las personas dentro de su diseño, logrando así una perfecta armonía entre la arquitectura y el usuario.

Además, se escogió este caso debido a que se caracteriza principalmente por sus grandes espacios flexibles, cumpliendo múltiples funciones. Y también por la importancia que le brindan a la cinematografía, convirtiéndolo en el centro de entretenimiento del centro cultural, logrando así que la población tenga una experiencia diferente culturalmente

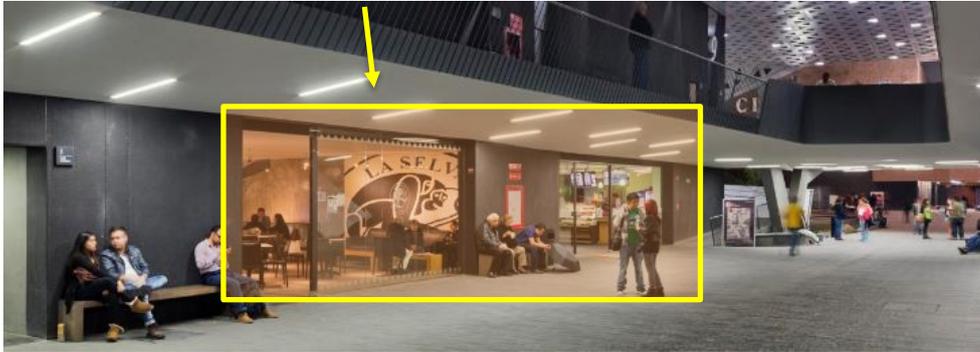
En cuanto a su arquitectura, los espacios peatonales fueron prioridad, ya que fue una reconstrucción, por eso decidieron reducir el espacio de los estacionamientos de un 40% a un 20%, dando lugar a zonas de aire libre, amplias áreas verdes y nuevos locales comerciales que aumentan las posibilidades de intercambios culturales que le dan al complejo las cualidades de un campus universitario.

### **Relación con las dimensiones de las variables**

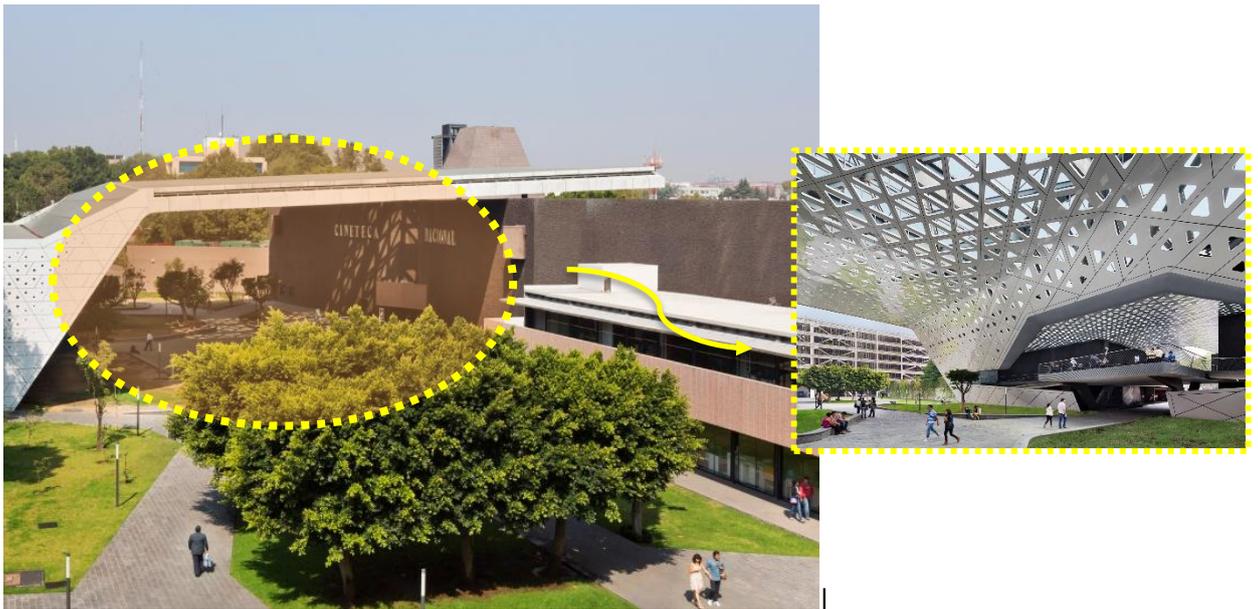
El proyecto es un ejemplo del indicador dado que cuenta con espacios flexibles espacialmente, en los ambientes de más importancia de la edificación. Un claro modelo se encuentra en la zona con mayor aire libre, debido que posee un espacio de recreación y de ocio, y al mismo tiempo por las noches se convierte en un ambiente cinematográfico, donde no solo los aficionados del cine disfrutaban sino también jóvenes y adultos, de los cuales acuden para pasar el rato en compañía, y a la vez se culturizan. Además, posee mobiliario urbano flexible, ya que el diseño del centro cultural cuenta con múltiples espacios públicos, donde en uno de ellos se muestran los filmes, los cuales los espectadores lo disfrutaban sentados en las escalinatas, que al mismo tiempo cumplen la función para relajarse o socializar cómodamente.

Gracias a que su arquitectura se basa de dos grandes naves, que al unirse forman un espacio creando así un espacio público que no solo sirve como jerarquía para su ingreso, sino también, un punto de reunión o de conexión donde las personas pueden reencontrarse y socializar de manera fluida. Además de otros ambientes de aire libre que sirvan de entero ocio y de entretenimiento, integrándose no solo de manera social sino también culturalmente.

- Divisiones con paneles de drywall y vidrio.



### Uso de coberturas para delimitar espacios



### Mobiliario adaptado al tamaño del espacio.



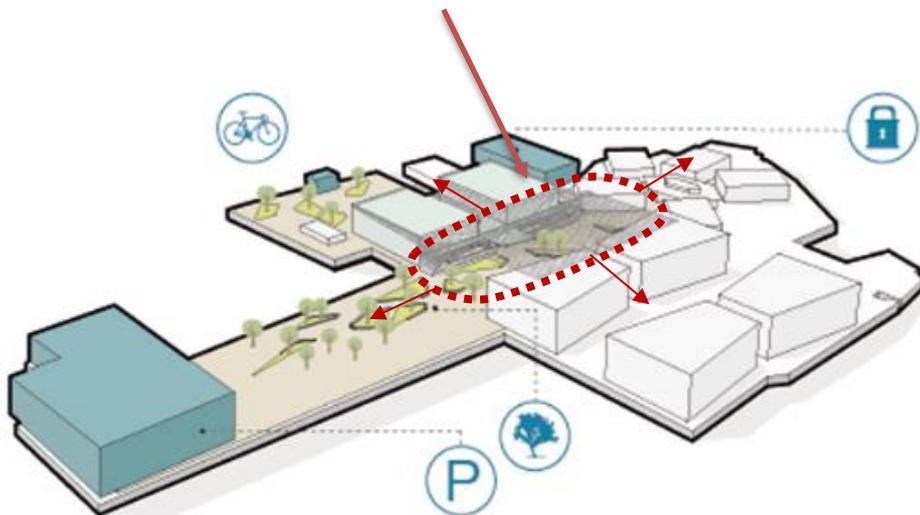
### Organización espacial radial



## Integración espacial con el Entorno



## Integración espacial a través de plazas



| <b>FICHA DE ANALISIS DEL CASO N°3 “Centro Cultural en Castelo Branco”</b>   |  |
|---|--|
| <b>Ubicación:</b><br>Portugal   | <b>Proyectista/año:</b><br>Josep Lluís Mateo /2013   |
| <b>Área:</b><br>60,000 m2   | <b>Tipología:</b><br>Centro Cultural   |
| <b>Descripción:</b><br>Centro Cultural en Castelo Branco, es un edificio que se encuentra apoyado en dos pilares sobre la plaza Largo da Devesa. El proyecto fué presentado como un reto para resolver la gran complejidad del espacio público de la ciudad y los diversos problemas de tráfico y urbanos del centro histórico de la ciudad portuguesa de Castelo Branco. Con el edificio de Centro Cultural, además, se quería convertir el casco antiguo en centro neurálgico cultural de la ciudad a través de espacios flexibles espacialmente. | <b>Foto:</b><br> |
| <b>RELACION CON LA VARIABLE</b>   |  |
| <b>INDICADORES</b>  |  |
| <b>VARIABLE: FLEXIBILIDAD ESPACIAL DE SEGUNDO Y TERCER GRADO</b>  |  |
| 1. Cerramientos móviles.  |  |
| 2. Divisiones con paneles de drywall y vidrio.  | x  |
| 3. Uso de mobiliario retráctil  |  |
| 4. Uso de coberturas para delimitar espacios  |  |
| 5. Mobiliario adaptado al tamaño del espacio.   |  |
| 6. Organización espacial radial   |  |
| 7. Mobiliario desmontable   | X  |
| 8. Articulación espacial usando rampas  | X  |
| 9. Uso de diferentes niveles de piso para definir espacios  | X  |
| 10. Integración espacial con el Entorno   | X  |
| 11. Integración espacial a través de plazas   | X  |
| 12. Utilización de espacios previos generando jerarquía.  |  |

### **Descripción General:**

El diseño del Centro Cultural en Castelo Branco presento todo un desafío, debido a que el terreno donde se encontraba, contemplaba gran complejidad debido a problemas topográficos, por tal motivo con lleva a un perfecto ejemplo de arquitectura integrada, ya que transformo las dificultades urbanas en un interesante y dinámico espacio público, los cuales por sus suaves desniveles se formó la aparición casi natural de un estanque de agua en el centro de la plaza, justo delante de la edificación.

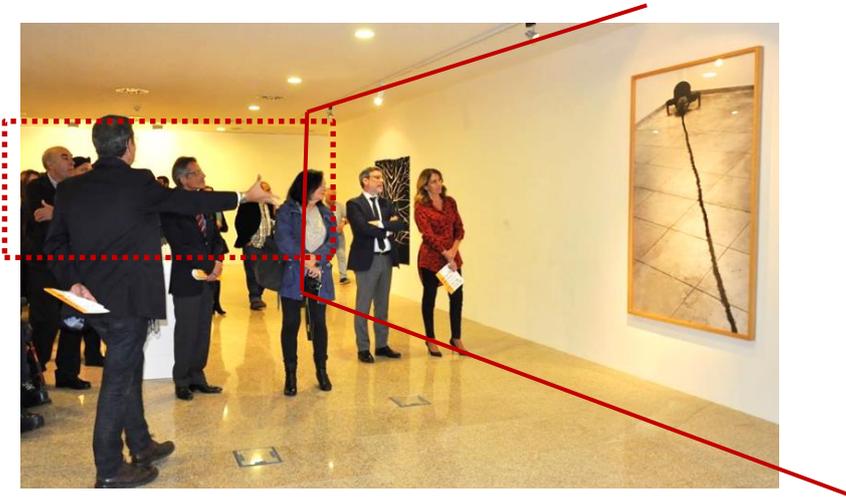
Así mismo en la planta libre se encuentra también, una pista de patinaje sobre hielo cubierta por la misma arquitectura, lo cual forma una continuidad en el espacio público, lo cual lo caracteriza bastante, ya que no solo permite una integración de las personas y la ciudad, sino también fue pensado en la tradición portuguesa del patinaje, el clima continental y frio del lugar, por lo que su diseño no solo fue pensado funcionalmente sino también se consideró en la unificación con su entorno., convirtiéndose en un foco de actividad. Logrando de tal forma un espacio exterior que genera movimiento, color, luz en la noche, música.

### **Relación con las dimensiones de las variables**

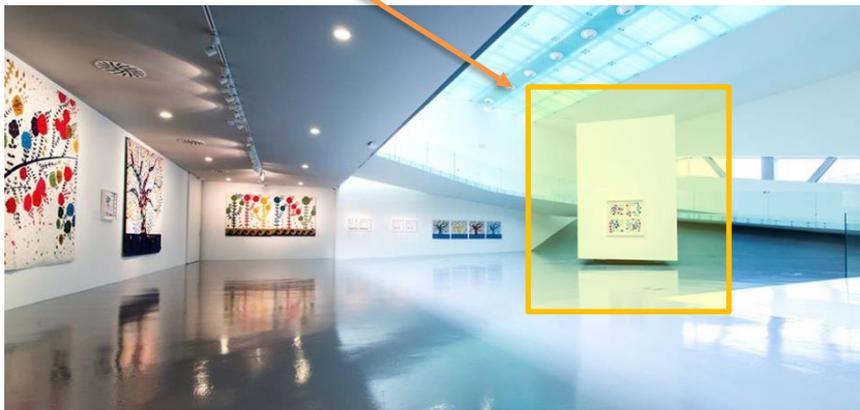
El caso guarda pertinencia en todos los aspectos con la variable debido a que el proyecto consta con una grande área libre flexible, los cuales el arquitecto ha aprovechado al máximo, convirtiendo toda la planta libre en un área de espectáculo y al mismo tiempo en una pista de patinaje, realizando así diferentes actividades tanto en el día como en la noche. Además de salas de exposiciones temporales y/o polivalentes que permiten al usuario desarrollar diversas funciones en cuanto a la cultura y el arte.

Se puede observar claramente en el proyecto que, gracias a su terreno accidentado, el arquitecto logró diseñar un gran espacio público con sus desniveles de manera muy suave, permitiendo a usuario integrarse de modo sutil al edificio, creando de esta forma un buen espacio que se expande hasta integrarse con el elemento arquitectónico, lo cual permite una conexión directa del contexto urbano con el centro cultural. La accesibilidad es totalmente fluida gracias al planteamiento de su espacio público, como se menciona anteriormente, posee desniveles que permiten un acceso limpio y libre de cualquier objeto arquitectónico, ya que consta de una planta libre que proporciona continuidad urbana a la edificación.

- **Divisiones con paneles de drywall y vidrio.**



- **Mobiliario Desmontables**



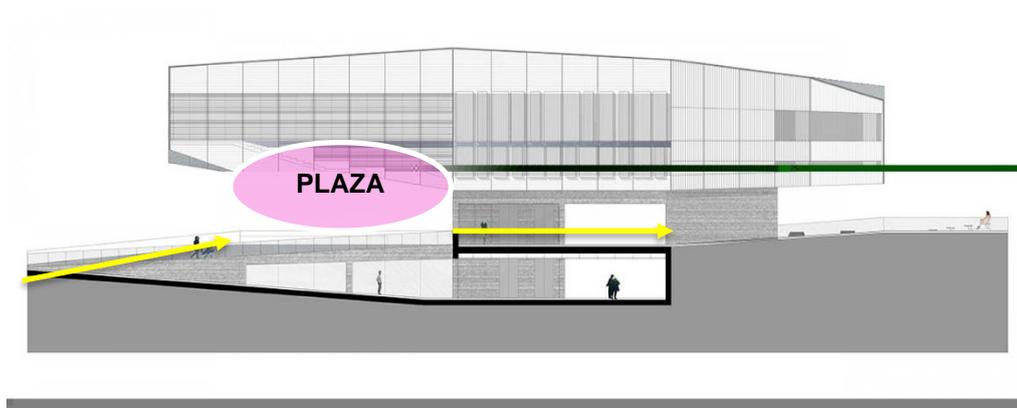
- **Articulación espacial usando rampas**



- **Uso de diferentes niveles de piso para definir espacios**



- **Integración espacial a través de plazas**



| <b>FICHA DE ANALISIS DEL CASO N°4 "CENTRO CULTURAL DEL CUSCO "WIÑAY AYNI MARKA"</b>   |  |
|---|--|
| <b>Ubicación:</b><br>Ciudad de Cusco, Perú  | <b>Proyectista/año:</b><br>Riofrío Arquitectos/2016  |
| <b>Área:</b><br>8800.0 m2   | <b>Tipología:</b><br>Centro Cultural   |
| <b>Descripción:</b><br>Realizado en un lote medianero de 8800.00 metros cuadrados, el edificio se proyecta como una estructura moderna, sobria y eficiente capaz de concentrar las distintas actividades técnicas y administrativas de la DRC Cusco. Dichas actividades se complementan con el equipamiento del Centro Cultural. el proyectista decidió resaltar la característica de espacios con calidad espacial y flexibilidad, para garantizar la perpetuidad de su edificación. Además, considera espacios públicos para crear convergencia físico y social cultural. | <b>Foto:</b><br> |
| <b>RELACION CON LA VARIABLE</b>   |  |
| <b>INDICADORES</b>  |  |
| <b>VARIABLE: FLEXIBILIDAD ESPACIAL DE SEGUNDO Y TERCER GRADO</b>  |  |
| 1. Cerramientos móviles.  |  |
| 2. Divisiones con paneles de drywall y vidrio.  |  |
| 3. Uso de mobiliario retráctil  |  |
| 4. Uso de coberturas para delimitar espacios  |  |
| 5. Mobiliario adaptado al tamaño del espacio.   | x  |
| 6. Organización espacial radial   | x  |
| 7. Mobiliario desmontable   |  |
| 8. Articulación espacial usando rampas  | x  |
| 9. Uso de diferentes niveles de piso para definir espacios  | x  |
| 10. Integración espacial con el Entorno   | x  |
| 11. Integración espacial a través de plazas   | x  |
| 12. Utilización de espacios previos generando jerarquía.  |  |

### **Descripción General:**

El diseño del Centro Cultural del Cusco "Wiñay Ayni Marka" se configura en tres zonas principales: la primera abarca el Teatro, que es la cara principal del edificio, a manera de hito urbano, además de actividades comerciales y culturales. El segundo configura la filмотeca y un estacionamiento multifuncional destinada a albergar ferias y eventos, maximizando la permeabilidad y el tránsito entre ciudad y edificio. Y la tercera zona plantea una planta libre que une los distintos espacios y actividades administrativas y técnicas del edificio, garantizando un alto grado de flexibilidad. Se basa en una edificación concentrada con espacios a accesos públicos destinados al arte y cultura, con criterios conceptuales de los orígenes ancestrales de la ciudad de cuzco, tanto en su material de construcción como el desarrollo de sus espacios.

El proyectista plantió una estructura moderna, formal y eficiente, con espacios de calidad espacial y flexibilidad. Además, que la arquitectura sea un bien público, es decir, que permite la accesibilidad a todo el mundo, prohibiendo la exclusión social. Garantizando una correcta circulación interna, para una adecuada flexibilidad espacial, a través de espacios públicos, paisajes, etc. Ya que, gracias a su adaptabilidad en sus espacios, asegurando la perpetuidad de su edificación. Puesto que los arquitectos decidieron que el equipamiento se insertara en la ciudad y la ciudad se inserte en ella.

### **Relación con las dimensiones de las variables**

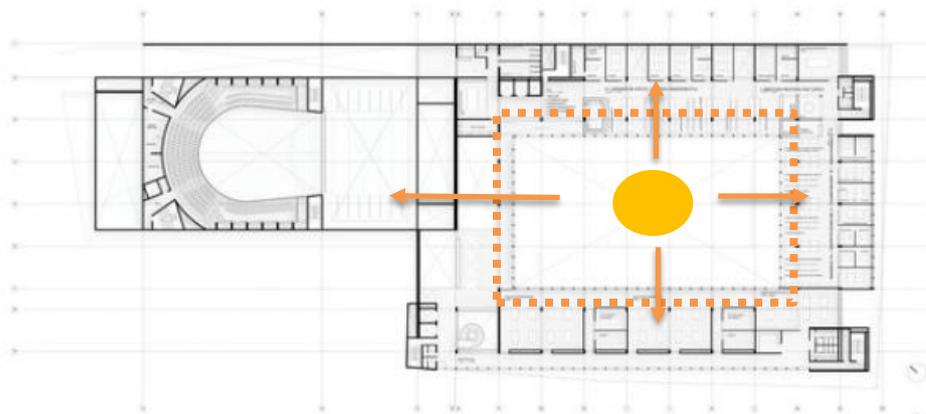
Se relaciona con la variable de flexibilidad espacial debido que cuenta con un gran espacio público, que se encarga en organizar todo el conjunto arquitectónico, lo cual cumple con uno de los indicadores de la variable, además cuenta con desniveles y rampas, los cuales sirven de integradores y articuladores del edificio con su entorno.

En los interiores de los espacios, cumple con mobiliarios adaptables, es decir, mobiliario adaptado al tamaño del espacio y desmontable en algunos ambientes. Pero finalmente una de las características más importantes es la alta flexibilidad espacial que conforma todo el conjunto, ya que gracias a esta, permite que la arquitectura funcione para diferentes tipos de actividades y se adecua a las necesidades de las personas, logrando una trascendencia arquitectónica a través de los años.

### Mobiliario adaptado al tamaño del espacio



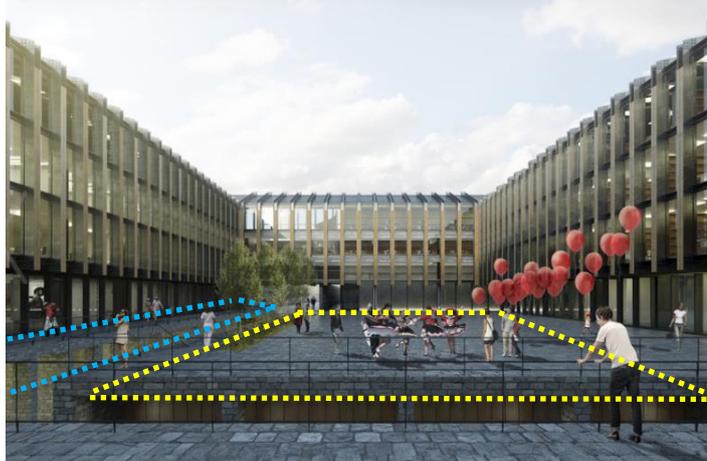
### Organización espacial radial



### Articulación espacial usando rampas



### Uso de diferentes niveles de piso para definir espacios

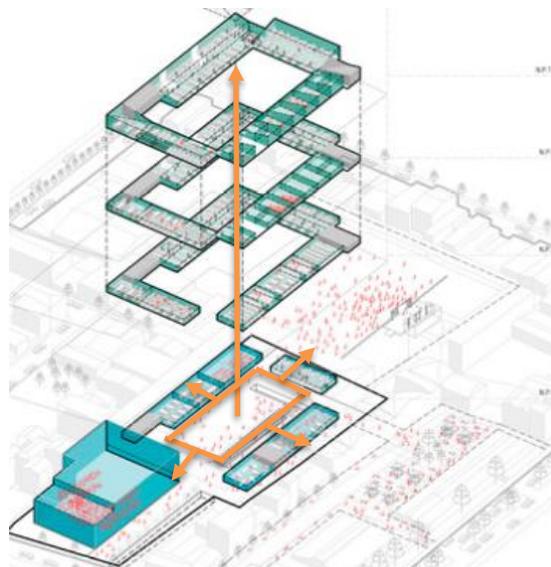


### Integración espacial con el Entorno



Espacios dirigidos  
a actividades  
culturales como  
danzas propias de  
Cusco

### Integración espacial a través de plazas



| <b>FICHA DE ANALISIS DEL CASO N°5 “Lima Centro De Convenciones”</b>  |   |
|--|---|
| <b>Ubicación:</b><br>Ciudad de Lima,, Perú   | <b>Proyectista/año:</b><br>IDOM /2017   |
| <b>Área:</b><br>15.000 m2  | <b>Tipología:</b><br>Centro Cultural  |
| <b>Descripción:</b><br>Situado en el Centro Cultural de la Nación (CCN), junto al Museo de La Nación, el Ministerio de Educación, la nueva sede del Banco de La Nación o la huaca de San Borja. Contempla 18 salas de convenciones multifuncionales de diversa dimensión y proporciones –desde 3.500 a 100 m <sup>2</sup> , que permiten la asistencia de 10.000 personas a eventos simultáneos. | <b>Foto:</b><br> |
| <b>RELACION CON LA VARIABLE</b>  |   |
| <b>INDICADORES</b>   |   |
| <b>VARIABLE: FLEXIBILIDAD ESPACIAL DE SEGUNDO Y TERCER GRADO</b>   |   |
| 1. Cerramientos móviles.   |   |
| 2. Divisiones con paneles de drywall y vidrio.   | x   |
| 3. Uso de mobiliario retráctil   |   |
| 4. Uso de coberturas para delimitar espacios   |   |
| 5. Mobiliario adaptado al tamaño del espacio.  | x   |
| 6. Organización espacial radial  | x   |
| 7. Mobiliario desmontable  | x   |
| 8. Articulación espacial usando rampas   |   |
| 9. Uso de diferentes niveles de piso para definir espacios   | x   |
| 10. Integración espacial con el Entorno  |   |
| 11. Integración espacial a través de plazas  | x   |
| 12. Utilización de espacios previos generando jerarquía.   |   |

### **Descripción General:**

El diseño del centro Cultural “Lima Centro De Convenciones” estuvo a cargo de la empresa española IDOM S.A., junto con el apoyo local de la firma peruana Dessin Technisch para la ejecución del expediente técnico. Establece 18 salas de convenciones multifuncionales de diversas dimensiones y proporciones. El edificio se organizó en 3 partes, de una manera simbólica que vaya de acuerdo al concepto del proyecto con la historia del país: el presente, pasado y futuro. El presente se define como “Salas de la Nación”, que establece dos salas flexibles, de las cuales se abre al espacio urbano una plaza pública para la integración con el entorno. El pasado, que establece el corazón del proyecto, a través de diferencias de alturas de las salas de convenciones. Y el futuro, que establece espacios de convenciones, que ofrece a la sociedad a aproximarse al conjunto arquitectónico, además de brindarle perpetuidad al proyecto.

Gracias a su alto grado de flexibilidad, los espacios del centro cultural pueden ampliarse y reducirse, generando distintas actividades en ella, ya que su función principal es la maximizar el éxito social y económico del edificio, brindándole múltiples personalidades y enriqueciéndola con ocupaciones culturales.

### **Relación con las dimensiones de las variables**

Se relaciona con variable de flexibilidad espacial debido a que gran parte de sus ambientes son altamente multifuncionales, puesto que sus divisiones están realizadas con materiales desmontables para ampliar y reducir el espacio, lo cual forma parte de mis indicadores. Además, maneja plataformas y rampas que sirven como integración con el contexto.

El mobiliario del centro cultural, se adapta al espacio, asimismo posee un material ligero y son de fácil apilar, esto permite versatilidad para poder lograr las distintas configuraciones posibles en un solo ambiente.

Por otro lado, los paneles móviles también separan las salas y se trasladan para cualquier momento se desee agrupar las salas contiguas, volviéndole independiente para cada espacio.

- **Divisiones con paneles de drywall y vidrio.**



- **Mobiliario adaptado al tamaño del espacio.**



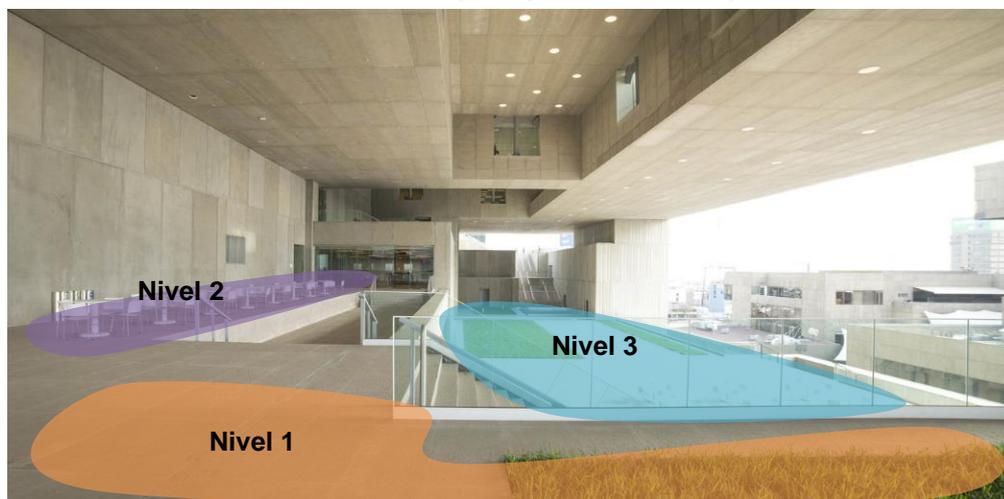
- **Organización espacial radial**



- **Mobiliario desmontable**



- **Uso de diferentes niveles de piso para definir espacios**



### CUADRO RESUMEN DE LOS CASOS ESTUDIADOS

| <b>MATRIZ DE COMPARACIÓN DE CASOS</b><br>VARIABLE: Principios de Espacios Públicos Flexibles |                                      |  | CASO<br>Nº1       | CASO<br>Nº2                       | CASO<br>Nº3                                   | CASO<br>Nº4                        | CASO<br>Nº5                       | RESULTADOS        |
|--|--------------------------------------|--|-------------------|-----------------------------------|---|------------------------------------|-----------------------------------|-------------------|
|  |                                      |  | Expansión<br>MAMM | Cineteca<br>Nacional<br>Siglo XXI | Centro<br>Cultural<br>en<br>Castelo<br>Branco | Centro<br>Cultural<br>del<br>Cusco | Lima<br>Centro de<br>Convenciones |                   |
| DIMENSIONES  | SUB-DIMENSIONES                      | INDICADORES  |                   |                                   |   |                                    |                                   |                   |
| Adaptabilidad  | Espacios<br>Multifuncionales         | 1. Cerramientos móviles.                                   | x                 |                                   |   |                                    |                                   | Solo caso 1       |
|  |                                      | 2. Divisiones con paneles de drywall y vidrio.             |                   | x                                 | x   |                                    | x                                 | Casos 2, 3 y 5    |
|  | Elementos flexibles                  | 3. Uso de mobiliario retráctil                             | x                 |                                   |   |                                    |                                   | Solo caso 1       |
|  |                                      | 4. Uso de coberturas para delimitar espacios               |                   | x                                 |   |                                    |                                   | Solo caso 2       |
|  |                                      | 5. Mobiliario adaptado al tamaño del espacio.              |                   | x                                 |   | x                                  | x                                 | Casos 2, 4 y 5    |
|  | Movilidad espacial                   | 6. Organización espacial radial                            |                   | x                                 |   | x                                  | x                                 | Casos 2,4 y 5     |
|  |                                      | 7. Mobiliario desmontable                                  | x                 |                                   | x   |                                    | x                                 | Casos 1, 3 y 5    |
| Integración y<br>Conectividad<br>espacial  | Interacción con el<br>Entorno Urbano | 8. Articulación espacial usando rampas                     |                   |                                   | x   | x                                  |                                   | Casos 3 y 4       |
|  |                                      | 9. Uso de diferentes niveles de piso para definir espacios | x                 |                                   | x   | x                                  | x                                 | Casos 1, 3,4 y 5  |
|  |                                      | 10. Integración espacial con el Entorno                    | x                 | x                                 | x   | x                                  |                                   | Casos 1, 2, 3 y 4 |
|  | Accesibilidad                        | 11. Integración espacial a través de plazas                | x                 | x                                 | x   | x                                  | x                                 | Todos los casos   |
|  |                                      | 12. Utilización de espacios previos generando jerarquía.   |                   |                                   |   |                                    |                                   | Ninguno           |

Tabla N°3: Cuadro Comparativo de indicadores aplicados a casos

## 4.2 INEAMIENTOS DE DISEÑO

De acuerdo a los casos analizados, se determinarán los lineamientos de diseño, los cuales serán claves para la elaboración de la idea rectora. A continuación, se presentará un cuadro comparativo, de los cuales ayudará a entender de manera gráfica las siguientes conclusiones.

Por lo tanto, se tuvieron los siguientes resultados:

1. Se verifica en el caso N° 1 la utilización de uso de Cerramientos móviles.
2. Se verifica en el caso N° 2, 3 y 5 la presencia de divisiones con paneles de drywall y vidrio en la edificación.
3. Se verifica en el caso N°1 presenta el uso de mobiliario retráctil
4. Se verifica en el caso N° 2 el uso de coberturas para delimitar espacios
5. Se verifica en el caso N° 2, 4 y 5 la utilización de Mobiliario adaptado al tamaño del espacio.
6. Se verifica en el caso N° 2,4 y 5 el uso de Organización espacial radial
7. Se verifica en el caso N° 1, 3 y 5 la aplicación de Mobiliario desmontable
8. Se verifica en el caso N° 3 y 4 el empleo de Articulación espacial usando rampas
9. Se verifica en el caso N° 1, 3,4 y 5 presenta uso de diferentes niveles de piso para definir espacios
10. Se verifica en el caso N° 1, 2, 3 y 4 presenta Integración espacial con el Entorno
11. Se verifica en el caso todos los casos Integración espacial a través de plazas
12. Se verifica que en ningún caso presenta utilización de espacios previos generando jerarquía.

Por consecuencia, de acuerdo a los casos analizados y a los resultados obtenidos se determinan las siguientes conclusiones para lograr un diseño arquitectónico pertinente con las variables estudiadas, los siguientes lineamientos:

1. uso de Cerramientos móviles, el cual permitirá al proyecto, poder plantear nuevas funciones o actividades en un solo ambiente.

2. Utilización de divisiones con paneles de drywall y vidrio en la edificación, como salas de exposiciones temporales, la zona de administración, etc., para crear flexibilidad en los espacios.
3. Uso de mobiliario retráctil para la separación de ambientes, las cuales permiten que sean más amplios o se reduzcan, de acuerdo a las necesidades del usuario.
4. Empleo de coberturas que darán protección al usuario del medio ambiente, además de otorgarle carácter al diseño, creando nuevos espacios.
5. Utilización de Mobiliario adaptado al tamaño del espacio, para brindarle flexibilidad a los diferentes espacios y otorgarles múltiples actividades
6. Uso de Organización espacial radial, tales como patios, plazas, etc. Las cuales permitirá al proyecto distribuir sus ambientes de manera ordenada.
7. Aplicación de Mobiliario desmontable para las diferentes actividades, las cuales permiten que el espacio sea flexible y tenga una función permanente.
8. Implementación de rampas para la unión de plazas, además que servirá como circulación en el proyecto, ya que será el conector y distribución de todo el diseño.
9. Uso de diferentes niveles y desniveles de piso para definir espacios, y diferenciarlos, tales como descanso o de reunión.
10. Maneja integración espacial con el entorno, a través de espacios que permitan la integración del usuario, tales como cine al aire libre, actividades como danzas, pinturas, etc.
11. Desarrolla integración espacial a través de plazas, lo cual permitirá relación con su entorno, y continuidad arquitectónica través de esta.
12. Utilización de espacios previos generando jerarquía a los ambientes como la cineteca y el teatro, dándole presencia y sensación de que se está llegando a un espacio importante.

## CAPÍTULO 5. PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

### 5.1 DIMENSIONAMIENTO Y ENVERGADURA

#### **Sustento Aforo:**

Para hallar el pre dimensionamiento ideal para el diseño, se recopiló información obtenida a través de entrevistas y datos de centros culturales y afines de la ciudad de Trujillo, debido a que no existen datos estadísticos precisos, para así obtener un aforo aproximado del objeto arquitectónico en sí y de cada área a diseñar, de las cuales ayudarán a obtener una mejor percepción de la envergadura del proyecto.

Primeramente, se determina que de toda la población total en Trujillo que es de NOVECIENTOS OCHENTA Y CINCO MIL DOCIENTOS SETENTA Y CINCO (985,275) personas, obtenido de la INEI-2017, a DOS MIL OCHO (2008) personas aproximadas consumen cultura, cine y visitan centros culturales, lo cual nos indica que les interesa la cultura, que fue obtenida a través de información de centros culturales de Trujillo y cuadros comparativos de otros centros culturales. Para calcular la tasa de crecimiento en VEINTE años, se multiplica la tasa de crecimiento actual de 1.3%, obtenido de la fuente INEI, por la cantidad de años que se desea, es decir VEINTE años, y por ende el resultado es de 26%, posteriormente para obtener el incremento de población en 20 años, se multiplica la población total por el factor de 0.26 que resulta de DOCIENTOS CINCUENTA Y SEIS MIL (256,171.5) lo cual se le suma la población actual de Trujillo de NOVECIENTOS OCHENTA Y CINCO MIL DOCIENTOS SETENTA Y CINCO (985,275) que resulta de (1,241,446.5) siendo la población total en VEINTE años.

Una vez obtenido el número total de habitantes para el año 2037, se deduce que el factor de 0.26, se multiplica por la población que asisten a un centro cultural actual, lo cual no da un total de QUINIENTOS VEINTIDOS (522.08), por lo que se le agrega la población cultural que resultaría ser en total DOS MIL QUINIENTOS TREINTA (2,530.08) por lo que se les redondea a TRES MIL habitantes proyectos para el año 2037 que desean asistir al centro cultural-cineteca de Trujillo.

Finalmente, para encontrar el aforo en cada área propuesta se realizó un cálculo de población a servir, obtenida de la INEI, de los cuales servirá como base para

determinar el número ideal para cada ambiente propuesto para el Centro Cultural-Cineteca, lo cual se basó también a base de datos obtenidos de los centros culturales existentes de la ciudad de Trujillo. Por lo tanto, se aplica el procedimiento ya realizado en cada uno de los espacios propuestos para obtener el aforo que necesita cada ambiente realizado en los siguientes cuadros:

| BIBLIOTECA                              |                      |       |
|---|----------------------|-------|
| Lugar                                   | Institución          | Aforo |
| Trujillo                                | Biblioteca Municipal | 175   |
| PROMEDIO                                |                      | 175   |
| Fuente : Walter Ordoñez - Digitalizador |                      |       |

| PROYECCIÓN                         |            |
|------------------------------------|------------|
| Factor medidor                     | 0.00017    |
| Tasa de crecimiento en 20 años     | 26         |
| Incremento de población en 20 años | 256171.5   |
| Población en 20 años               | 1241446.5  |
| Población a servir en 20 años      | 211.045905 |
| <b>Aforo Proyecto</b>              | <b>211</b> |
| Fuente: Elaboracion propia         |            |

| TALLERES: Pintura y Dibujo                          |              |
|---|--------------|
| Lugar   | Institución  |
| Trujillo  | Bellas Artes |
| Año   | Aforo        |
| 2011  | 134          |
| 2012  | 135          |
| 2013  | 136          |
| 2014  | 128          |
| 2015  | 140          |
| 2016  | 139          |
| PROMEDIO  | 135          |
| Fuente : Daniel Lazaro Saravio - Jefatura Pedagogía |              |

| PROYECCIÓN                         |           |
|------------------------------------|-----------|
| Factor medidor                     | 0.00014   |
| Tasa de crecimiento en 20 años     | 26        |
| Incremento de población en 20 años | 256171.5  |
| Población en 20 años               | 1241446.5 |
| Población a servir en 20 años      | 173.80251 |
| N° de horarios por aula            | 10        |
| Aforo Resultante                   | 17.380251 |
| <b>Aforo Proyecto</b>              | <b>17</b> |
| Fuente: Elaboracion propia         |           |

| TALLERES: Taller de Ballet                 |                       |
|--|-----------------------|
| Lugar                                      | Institución           |
| Trujillo                                   | Ministerio de Cultura |
| Año  | Aforo                 |
| 2014                                       | 142                   |
| 2015                                       | 129                   |
| 2016                                       | 144                   |
| PROMEDIO                                   | 138                   |
| Fuente : Juana Vega Villoslado - Directora |                       |

| PROYECCIÓN                         |           |
|------------------------------------|-----------|
| Factor medidor                     | 0.00014   |
| Tasa de crecimiento en 20 años     | 26        |
| Incremento de población en 20 años | 256171.5  |
| Población en 20 años               | 1241446.5 |
| Población a servir en 20 años      | 173.80251 |
| N° de horarios por aula            | 10        |
| Aforo Resultante                   | 17.380251 |
| <b>Aforo Proyecto</b>              | <b>17</b> |
| Fuente: Elaboracion propia         |           |

| <b>TALLERES: Taller de Marinera</b>        |                       |       |
|--|-----------------------|-------|
| Lugar                                      | Institución           | Aforo |
| Trujillo                                   | Ministerio de Cultura | 180   |
| PROMEDIO                                   |                       | 180   |
| Fuente : Juana Vega Villoslado - Directora |                       |       |

| <b>PROYECCIÓN</b>                  |           |
|------------------------------------|-----------|
| Factor medidor                     | 0.00018   |
| Tasa de crecimiento en 20 años     | 26        |
| Incremento de población en 20 años | 256171.5  |
| Población en 20 años               | 1241446.5 |
| Población a servir en 20 años      | 223.46037 |
| N° de horarios por aula            | 10        |
| Aforo Resultante                   | 22.346037 |
| <b>Aforo Proyecto</b>              | <b>22</b> |
| Fuente: Elaboracion propia         |           |

| <b>TEATRÍN-CINE</b>                               |                            |       |
|---|----------------------------|-------|
| Lugar   | Institución                | Aforo |
| Colombia  | EXPANSION MAMM             | 256   |
| Trujillo  | Teatrín Virgilio Rodriguez | 134   |
|   | UPAO                       | 1107  |
| PROMEDIO  |                            | 499   |
| Fuente : Caso - Maria Elena Córdoba Burga, Direc. |                            |       |

| <b>PROYECCIÓN</b>                  |            |
|------------------------------------|------------|
| Factor medidor                     | 0.0005     |
| Tasa de crecimiento en 20 años     | 26         |
| Incremento de población en 20 años | 256171.5   |
| Población en 20 años               | 1241446.5  |
| Población a servir en 20 años      | 620.72325  |
| <b>Aforo Proyecto</b>              | <b>621</b> |
| Fuente: Elaboracion propia         |            |

| <b>CINETECA: Sala de Proyección</b> |                       |       |
|-------------------------------------|-----------------------|-------|
| Lugar                               | Institución           | Aforo |
| México                              | Cineteca Nacional XXI | 180   |
| PROMEDIO                            |                       | 180   |
| Fuente : Caso                       |                       |       |

| <b>PROYECCIÓN</b>                  |            |
|------------------------------------|------------|
| Factor medidor                     | 0.00018    |
| Tasa de crecimiento en 20 años     | 26         |
| Incremento de población en 20 años | 256171.5   |
| Población en 20 años               | 1241446.5  |
| Población a servir en 20 años      | 223.46037  |
| <b>Aforo Proyecto</b>              | <b>223</b> |
| Fuente: Elaboracion propia         |            |

| <b>ANFITEATRO</b> |                       |       |
|-------------------|-----------------------|-------|
| Lugar             | Institución           | Aforo |
| México            | Cineteca Nacional XXI | 750   |
| Trujillo          | Concha Acustica       | 600   |
| PROMEDIO          |                       | 675   |
| Fuente : Caso     |                       |       |

| <b>PROYECCIÓN</b>                  |            |
|------------------------------------|------------|
| Factor medidor                     | 0.00069    |
| Tasa de crecimiento en 20 años     | 26         |
| Incremento de población en 20 años | 256171.5   |
| Población en 20 años               | 1241446.5  |
| Población a servir en 20 años      | 856.598085 |
| <b>Aforo Proyecto</b>              | <b>857</b> |
| Fuente: Elaboracion propia         |            |

| SERVICIOS COMPLEMENTARIOS |                |       |
|---------------------------|----------------|-------|
| Sala de Conferencias      |                |       |
| Lugar                     | Institución    | Aforo |
| Trujillo                  | Salón Asturias | 180   |
|                           | Salón Marqués  | 180   |
| PROMEDIO                  |                | 180   |
| Fuente : Internet         |                |       |

| PROYECCIÓN                         |            |
|------------------------------------|------------|
| Factor medidor                     | 0.00018    |
| Tasa de crecimiento en 20 años     | 26         |
| Incremento de población en 20 años | 256171.5   |
| Población en 20 años               | 1241446.5  |
| Población a servir en 20 años      | 223.46037  |
| <b>Aforo Proyecto</b>              | <b>223</b> |
| Fuente: Elaboracion propia         |            |

| SERVICIOS COMPLEMENTARIOS                           |              |       |
|---|--------------|-------|
| Sala de exposiciones Temporales / Permanentes       |              |       |
| Lugar   | Institución  | Aforo |
| Trujillo  | Bellas Artes | 50    |
| PROMEDIO  |              | 50    |
| Fuente : Daniel Lazaro Saravio - Jefatura Pedagogía |              |       |

| PROYECCIÓN                         |           |
|------------------------------------|-----------|
| Factor medidor                     | 0.00005   |
| Tasa de crecimiento en 20 años     | 26        |
| Incremento de población en 20 años | 256171.5  |
| Población en 20 años               | 1241446.5 |
| Población a servir en 20 años      | 62.072325 |
| <b>Aforo Proyecto</b>              | <b>62</b> |
| Fuente: Elaboracion propia         |           |

| AFORO                 |               |       |         |          |             |
|-----------------------|---------------|-------|---------|----------|-------------|
| ZONAS                 |               | Cant. | PÚBLICO | PERSONAL | TOTAL       |
| Biblioteca            |               | 1     | 211     | 11       | <b>222</b>  |
| Talleres              | dibujo y P.   | 5     | 17      | 5        | <b>90</b>   |
|                       | de Ballet     | 3     | 17      | 3        | <b>54</b>   |
|                       | marinera      | 1     | 22      | 2        | <b>24</b>   |
| Serv. Complementarios |               |       | 387     | 5        | <b>392</b>  |
| Administración        |               |       | 10      | 15       | <b>25</b>   |
| Cafeteria             |               |       | 100     | 5        | <b>105</b>  |
| Servicios Generales   |               |       | -       | 5        | <b>5</b>    |
| Anfiteatro            |               |       | 857     | -        | <b>857</b>  |
| Cineteca              | Salas de pro. | 3     | 223     | 10       | <b>679</b>  |
|                       | Mediateca     | 1     | 211     | 5        | <b>216</b>  |
| Teatrín               |               | 1     | 215     | 192      | <b>407</b>  |
| <b>TOTAL</b>          |               |       |         |          | <b>3076</b> |

Tabla N° 04: Aforo

## 5.2 PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA

La zonificación y el programa arquitectónico del proyecto quedan definidos por el análisis de casos arquitectónicos (Véase en Anexo N°5) por documentos normados sobre diseño de centros culturales (Véase en Anexo N°1) y por visitas y solicitud al Ministerio de Cultura. Se tuvo en cuenta también la solicitud de la Biblioteca Municipal y Bellas Artes.

Además, se incluyó el certificado de parámetros urbanos

| ZONA                      | AMBIENTE                           | CANTIDAD | AFORO   |          | FACTOR<br>(m <sup>2</sup> /PERSONA) | ÁREA<br>TECHADA | REFERENCIA           |
|---------------------------|------------------------------------|----------|---------|----------|-------------------------------------|-----------------|----------------------|
|                           |                                    |          | PÚBLICO | PERSONAL |                                     |                 |                      |
| BIBLIOTECA                | Hall de Ingreso                    | 1        | -       | -        | 0.25                                | 12              | Biblioteca Municipal |
|                           | Recepción                          | 1        | -       | 1        | 4.5                                 | 16              | Biblioteca Municipal |
|                           | Sala de lectura 1                  | 1        | 50      | 1        | 1.5                                 | 75              | Biblioteca Municipal |
|                           | Sala de revistas                   | 1        | 10      | 2        | 1.5                                 | 15              | Biblioteca Municipal |
|                           | Sala de lectura 2                  | 1        | 80      | 2        | 1.5                                 | 120             | Biblioteca Municipal |
|                           | Refacción de libros                | 1        | -       | -        | 5                                   | 12              | Biblioteca Municipal |
|                           | Almacén de Hemeroteca              | 1        | -       | 1        | 5                                   | 12              | Biblioteca Municipal |
|                           | Almacén de limpieza, sillas, mesas | 1        | -       | -        | 5                                   | 12              | Biblioteca Municipal |
|                           | Almacén de libros                  | 1        | -       | -        | 5                                   | 12              | Biblioteca Municipal |
|                           | Oficinas de Jefatura               | 1        | -       | 4        | 2                                   | 10              | Biblioteca Municipal |
|                           | SS.HH. Discapacitados              | 1        | -       | -        | 5                                   | 5               | RNE                  |
|                           | SS.HH. Hombres                     | 1        | -       | -        | -                                   | 10              | RNE                  |
|                           | SS.HH. Mujeres                     | 1        | -       | -        | -                                   | 10              | RNE                  |
|                           | SUBTOTAL                           |          |         |          |                                     |                 | 321                  |
| CIRCULACION Y MUROS (30%) |                                    |          |         |          |                                     | 96.3            |                      |
| TOTAL                     |                                    |          |         |          |                                     | 417.3           |                      |
| TALLERES                  | Taller de Pintura y dibujo 1       | 2        | 17      | 1        | 4                                   | 136             | Bellas Artes         |
|                           | Almacén de Taller                  | 1        | -       | -        | -                                   | 20              | Bellas Artes         |
|                           | Taller de Pintura y pintura 2      | 2        | 17      | 1        | 4                                   | 136             | Bellas Artes         |
|                           | Almacén de Taller                  | 1        | -       | -        | -                                   | 20              | Bellas Artes         |
|                           | Taller de cine digital             | 1        | 15      | 1        | 3                                   | 45              | casos                |
|                           | Almacén de Taller                  | 1        | -       | -        | -                                   | 20              | RNE                  |
|                           | SS.HH. Discapacitados              | 1        | -       | -        | 5                                   | 5               | RNE                  |
|                           | SS.HH. Hombres                     | 1        | -       | -        | -                                   | 14              | RNE                  |
|                           | SS.HH. Mujeres                     | 1        | -       | -        | -                                   | 14              | RNE                  |
|                           | Salón de ballet A                  | 1        | 17      | 1        | 4                                   | 68              | INC                  |
|                           | Camerinos A                        | 1        | -       | -        | -                                   | 12              | INC                  |
|                           | Salón de ballet B                  | 1        | 17      | 1        | 4                                   | 68              | INC                  |
|                           | Camerinos B                        | 1        | -       | -        | -                                   | 12              | INC                  |
|                           | Salón de ballet (profesionales) C  | 1        | 17      | 1        | 4                                   | 68              | INC                  |
|                           | Camerino profesionales Mujeres     | 1        | 3       | -        | -                                   | 15              | INC                  |
|                           | Camerino profesionales Hombres     | 1        | 3       | -        | -                                   | 15              | INC                  |
|                           | Almacén de vestuario               | 1        | -       | -        | -                                   | 20              | INC                  |
| Taller de Marinera        | 1                                  | 22       | 1       | 4        | 88                                  | INC             |                      |
| SUBTOTAL                  |                                    |          |         |          |                                     | 776             |                      |
| CIRCULACION Y MUROS (30%) |                                    |          |         |          |                                     | 232.8           |                      |
| TOTAL                     |                                    |          |         |          |                                     | 1008.8          |                      |

|                           |                                     |                                 |                 |     |    |      |         |             |
|---------------------------|-------------------------------------|---------------------------------|-----------------|-----|----|------|---------|-------------|
| TEATRIN -<br>CINE         | Público                             | Boletería                       | 1               | -   | 2  | -    | 16      | Casos       |
|                           |                                     | Foyer                           | 1               | 150 | -  | 0.25 | 37.5    | RNE         |
|                           |                                     | Platea                          | 1               | 621 | -  | 0.7  | 434.7   | INC         |
|                           |                                     | Area de piano                   | 1               | -   | -  | -    | 7       | INC         |
|                           |                                     | SS.HH. Discapacitados           | 1               | -   | -  | -    | 5       | RNE         |
|                           |                                     | SS.HH. Hombres                  | 1               | -   | -  | -    | 25      | RNE         |
|                           | SS.HH. Mujeres                      | 1                               | -               | -   | -  | 25   | RNE     |             |
|                           | Privado                             | Escenario                       | 1               | -   | -  | -    | 150     | INC         |
|                           |                                     | Zona de Luces                   | 1               | -   | -  | -    | 10      | INC         |
|                           |                                     | pre-escenario                   | 1               | -   | -  | -    | 20      | INC         |
|                           |                                     | Camerinos A                     | 2               | -   | 5  | 10   | 20      | INC         |
|                           |                                     | Camerinos B                     | 1               | -   | 10 | -    | 25      | INC         |
|                           |                                     | Camerinos C                     | 3               | -   | 2  | 10   | 30      | INC         |
|                           |                                     | Area de calentamiento           | 1               | -   | 10 | 3.5  | 35      | INC         |
|                           |                                     | SS.HH. Discapacitados           | 1               | -   | -  | -    | 5       | RNE         |
|                           |                                     | SS.HH. Hombres                  | 1               | -   | -  | -    | 25      | RNE         |
|                           | SS.HH. Mujeres                      | 1                               | -               | -   | -  | 25   | RNE     |             |
| Servicio                  | zona previa a la entrada (entrada i | 1                               | -               | -   | -  | 10   | INC     |             |
|                           | Almacén de equipos                  | 1                               | -               | -   | -  | 6    | INC     |             |
|                           | Zona de iluminación y sonido        | 1                               | -               | 2   | -  | 12   | INC     |             |
| SUBTOTAL                  |                                     |                                 |                 |     |    |      | 923.2   |             |
| CIRCULACION Y MUROS (30%) |                                     |                                 |                 |     |    |      | 276.96  |             |
| TOTAL                     |                                     |                                 |                 |     |    |      | 1200.16 |             |
| CINETECA                  |                                     | Bovedas de preservacion Filmico | 1               | -   | -  | 700  | 700     | Casos       |
|                           |                                     | Boletería                       | 1               | -   | -  | 0.25 | 12      | Casos       |
|                           |                                     | Recepcion + Area de atencion    | 1               | -   | 1  | 4.5  | 16      | Casos       |
|                           |                                     | Vestibulo de acceso             | 1               | -   | -  | -    | 35      | Casos       |
|                           |                                     | Salas de Proyección             | 3               | 223 | -  | 0.7  | 468.3   | Casos       |
|                           |                                     | Area de SNACKS                  | 1               | -   | -  | -    | 30      | ANTROPOMET. |
|                           |                                     | SS.HH. Discapacitados           | 1               | -   | -  | -    | 5       | RNE         |
|                           |                                     | SS.HH. Hombres                  | 1               | -   | -  | -    | 25      | RNE         |
|                           |                                     | SS.HH. Mujeres                  | 1               | -   | -  | -    | 25      | RNE         |
|                           |                                     | Mediateca                       | Hall de Ingreso | 1   | -  | -    | 0.25    | 12          |
|                           | Recepcion + Area de atencion        |                                 | 1               | -   | 1  | 4.5  | 16      | Casos       |
|                           | Vidioteca Digital                   |                                 | 1               | -   | -  | -    | 108.35  | Casos       |
|                           | Zona de visionado                   |                                 | 1               | -   | -  | -    | 44.76   | Casos       |
|                           | area de cine infantil               |                                 | 1               | -   | -  | -    | 78.64   | Casos       |
|                           | Sala de estudio                     |                                 | 1               | -   | -  | -    | 74.9    | Casos       |
|                           |                                     |                                 |                 |     |    |      |         | Casos       |
|                           | Depósitos filmicos                  | 1                               | -               | -   | -  | 47.9 | Casos   |             |
| SS.HH. Discapacitados     | 1                                   | -                               | -               | -   | 5  | RNE  |         |             |
| SS.HH. Hombres            | 1                                   | -                               | -               | -   | 25 | RNE  |         |             |
| SS.HH. Mujeres            | 1                                   | -                               | -               | -   | 25 | RNE  |         |             |
| SUBTOTAL                  |                                     |                                 |                 |     |    |      | 1753.85 |             |
| CIRCULACION Y MUROS (30%) |                                     |                                 |                 |     |    |      | 526.155 |             |
| TOTAL                     |                                     |                                 |                 |     |    |      | 2280.01 |             |

|                                  |                                   |   |     |    |     |         |              |  |
|----------------------------------|-----------------------------------|---|-----|----|-----|---------|--------------|--|
| SERVICIOS<br>COMPLEMENT<br>ARIOS | Hall (sala de conferencias y SUM) | 1 | -   | -  | -   | 45      | RNE          |  |
|                                  | Sala de conferencias              | 1 | 223 | -  | 1   | 223     | Casos        |  |
|                                  | Sala de Usos Múltiples            | 1 | 40  | -  | 1   | 100     | Casos        |  |
|                                  | SS.HH. Hombres                    | 1 | -   | -  | -   | 16      | RNE          |  |
|                                  | SS.HH. Mujeres                    | 1 | -   | -  | -   | 16      | RNE          |  |
|                                  | Sala de exposiciones Temporales   | 2 | 62  | -  | 3   | 372     | Casos        |  |
|                                  | Sala de exposiciones Permanentes  | 1 | 62  | -  | 3   | 186     | Casos        |  |
|                                  | Bazar de productos                | 1 | -   | 1  | -   | 100     | Casos        |  |
|                                  | SS.HH. Discapacitados             | 1 | -   | -  | -   | 5       | RNE          |  |
|                                  | SS.HH. Hombres                    | 1 | -   | -  | -   | 16      | RNE          |  |
|                                  | SS.HH. Mujeres                    | 1 | -   | -  | -   | 16      | RNE          |  |
|                                  | SUBTOTAL                          |   |     |    |     |         | 1095         |  |
|                                  | CIRCULACION Y MUROS (30%)         |   |     |    |     |         | 328.5        |  |
| TOTAL                            |                                   |   |     |    |     | 1423.50 |              |  |
| ADMINISTRAC<br>IÓN               | Hall de Ingreso                   | 1 | 6   | -  | -   | 18      | RNE          |  |
|                                  | Asesoría                          | 1 | -   | 1  | -   | 8       | Bellas Artes |  |
|                                  | Secretaría Académica              | 1 | -   | 1  | -   | 8       | Bellas Artes |  |
|                                  | Sub-director                      | 1 | -   | 1  | -   | 8       | Bellas Artes |  |
|                                  | administración despacho           | 1 | -   | 1  | -   | 8       | Bellas Artes |  |
|                                  | Dirección General + SH            | 1 | -   | 1  | -   | 12      | Bellas Artes |  |
|                                  | Controles                         | 1 | -   | 1  | -   | 8       | INC          |  |
|                                  | Atención Familiar                 | 1 | -   | 1  | -   | 8       | Bellas Artes |  |
|                                  | Contabilidad                      | 1 | -   | 1  | -   | 8       | Bellas Artes |  |
|                                  | Almacén de archivos               | 1 | -   | -  | -   | 4       | Bellas Artes |  |
|                                  | Sala de reuniones                 | 1 | -   | 10 | -   | 25      | Bellas Artes |  |
|                                  | Deposito                          | 1 | -   | 1  | -   | 8       | RNE          |  |
|                                  | SS.HH. Discapacitados             | 1 | -   | -  | -   | 5       | RNE          |  |
|                                  | SS.HH. Hombres                    | 1 | -   | -  | -   | 10      | RNE          |  |
| SS.HH. Mujeres                   | 1                                 | - | -   | -  | 10  | RNE     |              |  |
| SUBTOTAL                         |                                   |   |     |    |     | 148     |              |  |
| CIRCULACION Y MUROS (30%)        |                                   |   |     |    |     | 44.4    |              |  |
| TOTAL                            |                                   |   |     |    |     | 192.4   |              |  |
| CAFETERÍA                        | Hall de Ingreso                   | 1 | -   | -  | -   | 10      | ANTROPOMET.  |  |
|                                  | Área de mesas                     | 1 | 100 | -  | 1.5 | 150     | RNE          |  |
|                                  | Caja                              | 1 | -   | 1  | 3   | 4       | ANTROPOMET.  |  |
|                                  | Barra                             | 1 | -   | 1  | -   | 15      | ANTROPOMET.  |  |
|                                  | Cocina                            | 1 | -   | 2  | -   | 20      | ANTROPOMET.  |  |
|                                  | Almacén                           | 1 | -   | -  | -   | 10      | ANTROPOMET.  |  |
|                                  | SS.HH. Discapacitados             | 1 | -   | -  | -   | 5       | RNE          |  |
|                                  | S.H. Mujeres                      | 1 | -   | -  | -   | 2.5     | RNE          |  |
|                                  | S.H. Hombres                      | 1 | -   | -  | -   | 2.5     | RNE          |  |
| SUBTOTAL                         |                                   |   |     |    |     | 219     |              |  |
| CIRCULACION Y MUROS (30%)        |                                   |   |     |    |     | 65.7    |              |  |
| TOTAL                            |                                   |   |     |    |     | 284.7   |              |  |

|                           |                            |   |   |   |       |        |             |
|---------------------------|----------------------------|---|---|---|-------|--------|-------------|
| SERVICIOS<br>GENERALES    | Control de estacionamiento | 1 | - | 1 | -     | 15     | ANTROPOMET. |
|                           | Grupo electrogeno          | 1 | - | - | 16.00 | 20     | RNE         |
|                           | Cuarto de tableros         | 1 | - | - | 16.00 | 20     | RNE         |
|                           | Sub estacion               | 1 | - | - | 16.00 | 20     | RNE         |
|                           | Cuarto de residuos         | 1 | - | - | 10.00 | 10     | RNE         |
|                           | Almacen general            | 1 | - | - | 40.00 | 100    | RNE         |
|                           | SUBTOTAL                   |   |   |   |       |        | 185         |
| CIRCULACION Y MUROS (30%) |                            |   |   |   |       | 55.5   |             |
| TOTAL                     |                            |   |   |   |       | 240.50 |             |

| ZONA            | AMBIENTE         |                        | CANTIDAD | AFORO   |          | FACTOR<br>(m2/PERSONA) | ÁREA<br>OCUPADA | REFERENCIA |
|-----------------|------------------|------------------------|----------|---------|----------|------------------------|-----------------|------------|
|                 |                  |                        |          | PÚBLICO | PERSONAL |                        |                 |            |
| ÁREA LIBRE      | Estacionamientos | Público / Trabajadores | 170      | -       | -        | 15                     | 2550.00         | PLANDET    |
|                 |                  | Administrativos        | 8        | -       | -        | 15                     | 120.00          | PLANDET    |
|                 |                  | Discapacitados         | 9        | -       | -        | 15                     | 135.00          | PLANDET    |
|                 | Anfiteatro       | espectadores           | 1        | 829     | -        | 0.5                    | 415             | CASOS      |
|                 |                  | Escenario              | 1        | -       | -        | 3                      | 100             | CASOS      |
|                 | Plaza Principal  |                        | 1        | 300     | -        | 2.5                    | 750.0           | CASOS      |
|                 | Plaza Secundaria |                        | 1        | 150     | -        | 2.5                    | 375.0           | CASOS      |
|                 | Áreas Verdes     |                        | 1        | -       | -        | -                      | 2712.62         |            |
| ÁREA NETA TOTAL |                  |                        |          |         |          | 7157.12                |                 |            |

|                                |                 |
|--------------------------------|-----------------|
| SOTANO                         | 5510.69         |
| PRIMER PISO                    | 6833.65         |
| SEGUNDO PISO                   | 1808.24         |
| ÁREA TECHADA TOTAL             | 14152.58        |
| ÁREA TOTAL LIBRE               | 10301.12        |
| <b>TERRENO TOTAL REQUERIDO</b> | <b>24453.70</b> |

Tabla N°5 Cuadro de programación de áreas

### 5.3 DETERMINACIÓN DEL TERRENO

Para la determinación del terreno, se tuvo en cuenta el área donde se iba a edificar, puesto que debía tener la medida requerida para un Centro Cultural, además de estar cerca al centro de la ciudad, pero sobre todo se tuvo en extrema consideración debido a que está próxima a la muralla de Trujillo, ya que aporta bastante valor cultural e histórico. Para esto se realizó un cuadro de matriz de ponderación (ver anexo N°4), lo cual fue ideal para la elección del terreno, donde se tomó las siguientes características:

Características exógenas:

- Ubicación y usos de suelos: Se encuentra ubicado en el distrito de Trujillo, en toda la av. España. Y su uso de suelo ZRP – Recreación Pública, compatible con OU, siendo factible el cambio de uso para realizar el proyecto, en este caso un Centro Cultural-Cineteca.
- Vialidad: Cuenta con 2 vías, la arterial y la colectora. En la vía arterial se encuentra la avenida España y en la vía colectora la Sinchi Roca.
- Impacto Urbano: Consta con Cercanía al núcleo urbano: 1.0km – 12min caminando. Guarda relación con los sectores: Centro de Trujillo, el Molino, Palermo, Chicago, el Mayorista y Santa María.
- Zonas Cercanas: Se encuentra compuesto por 3 equipamientos educativos, en donde el más cercano se halla a 600 metros. En cuanto a equipamiento de salud solo posee 1, donde está a 1,1km de distancia.

Características Endógenas

- Morfología: Se caracteriza por tener un área de 24453.7m<sup>2</sup> y un perímetro de 641.88 ml. Teniendo además 2 frentes
- Contexto de los Terrenos: está compuesto por algunos puestos comerciales y viviendas, los cuales tienen una altura máxima de 3 pisos, por lo que se considera ese dato importante para tener en cuenta en la elaboración del diseño.
- Influencias Ambientales: En cuanto a sus condiciones climatológicas, cuenta con un promedio
- Zonas de Riesgo: Se encuentra en una zona de bajo peligro, en este caso en la zona central de Trujillo.

• **MATRIZ DE PONDERACIÓN**

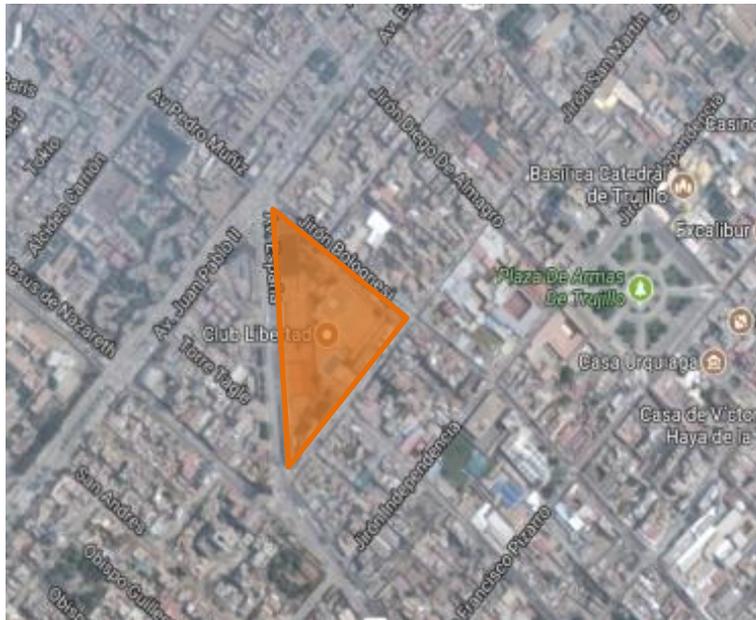
| Criterios          |                         | Sub-criterios                        | Indicadores                | Ponderación detallada |
|--------------------|-------------------------|--------------------------------------|----------------------------|-----------------------|
| EXOGENAS - 60 PTS. | ZONIFICACION            | Uso de suelo                         | Zona urbana                | 08                    |
|                    |                         |                                      | Zona expansión urbana      | 07                    |
|                    |                         | Tipo de zonificación                 | Zona de recreación pública | 05                    |
|                    |                         |                                      | Otros usos                 | 04                    |
|                    |                         |                                      | Comercio zonal             | 01                    |
|                    |                         | Servicios básicos de lugar           | Agua/desagüe               | 05                    |
|                    | electricidad            |                                      | 03                         |                       |
|                    | VIALIDAD                | Accesibilidad                        | Vía principal              | 06                    |
|                    |                         |                                      | Vía secundaria             | 05                    |
|                    |                         |                                      | Vía vecinal                | 04                    |
|                    |                         | Transporte urbano                    | Transporte zonal           | 03                    |
|                    | Transporte local        |                                      | 02                         |                       |
|                    | IMPACTO URBANO          | Distancia a otros centros deportivos | Cercanía inmediata         | 05                    |
|                    |                         |                                      | Cercanía media             | 02                    |
| ENDÓGENAS - 40 PTS | MORFOLOGIA              | Forma regular                        | Regular                    | 10                    |
|                    |                         |                                      | Irregular                  | 01                    |
|                    |                         | Numero de Frentes del terreno        | 4 frentes                  | 03                    |
|                    |                         |                                      | 3/2frentes                 | 02                    |
|                    | 1 frente                |                                      | 01                         |                       |
|                    | INFLUENCIAS AMBIENTALES | Soleamiento y condiciones climáticas | Templado                   | 05                    |
|                    |                         |                                      | Cálido                     | 02                    |
|                    |                         |                                      | frio                       | 01                    |
|                    |                         | Topografía                           | Llano                      | 09                    |
|                    | Ligera pendiente        |                                      | 01                         |                       |
| MINIMA INVERSION   | Tenencia del terreno    | Propiedad del estado                 | 03                         |                       |
|                    |                         | Propiedad privada                    | 02                         |                       |
| <b>TOTAL</b>       |                         |                                      |                            | <b>100</b>            |

Tabla N°6 Matriz de Ponderación

**TERRENO 1**

**CARACTERÍSTICAS EXÓGENAS**

1. UBICACIÓN Y USOS DE SUELO



Ubicación: Av. España.  
Distrito de Trujillo.

Figura N°1 Ubicación y usos de suelo



Zonificación: Otros Usos

Figura N°2 Ubicación y usos de suelo

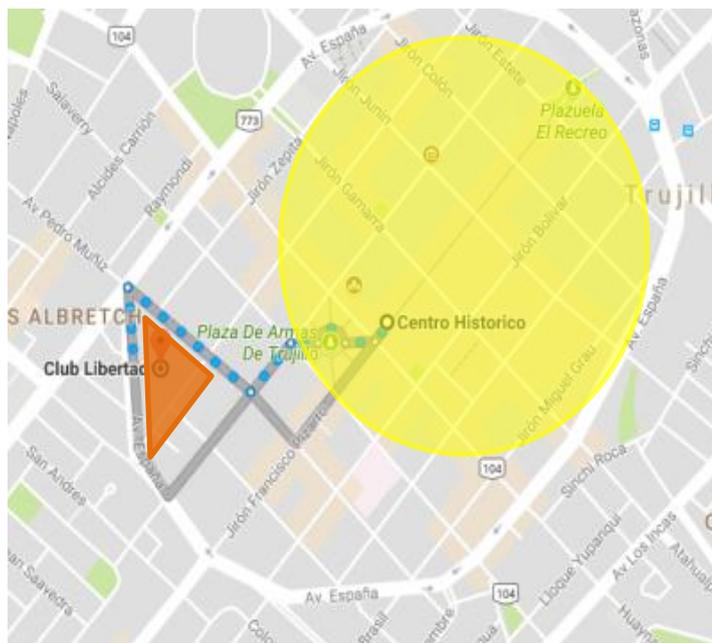
## 2. VIALIDAD



- Vía Expresa: Ninguna
- Vía Arterial: Av. España
- Vía Colectora: Jirón Bolognesi, Jirón San Martín

Figura N°3 Vialidad

## 3. IMPACTO URBANO



- Cercanía al núcleo urbano:  
1.0km – 12min caminando

Figura N°4 Impacto Urbano



Relación con los sectores del terreno.

Figura N°5 Impacto Urbano

4. ZONAS CERCANAS

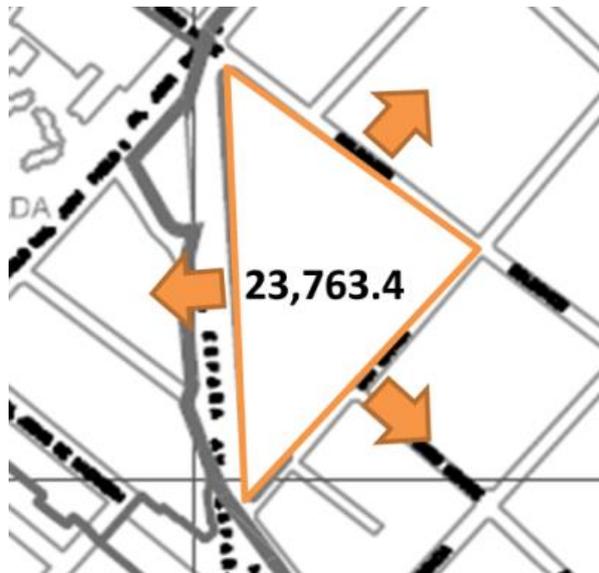


| TERRENO 1                 |         |
|---------------------------|---------|
| Eq. Educativo más cercano | 1,2 km. |
| Eq. Salud más cercano     | 600 m.  |

Figura N°6 Zonas Cercanas

## CARACTERÍSTICAS ENDÓGENAS

### 1. MORFOLOGÍA



Perímetro: 733.8ml  
Área: 23763.4 m2  
N° de frentes: 3

Figura N°7 Morfología

### 2. CONTEXTO DE LOS TERRENOS



Figura N°8 Contexto de los terrenos



Figura N°9 Contexto de los terrenos

### 3. INFLUENCIAS AMBIENTALES

a. Condiciones Climatológicas:

| Prom. | Máx. | Min. |
|-------|------|------|
| 50°C  | 25mm | 75mm |
| 18 °C | 28°C | 13°C |

Figura N°10 Influencias ambientales

### 4. ZONAS DE RIESGO

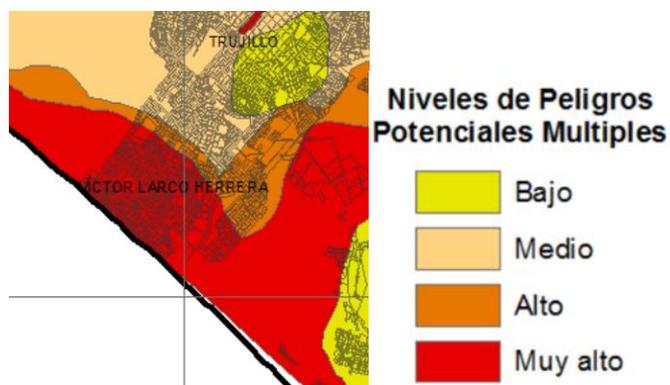


Figura N°11 Zonas de riesgo

**TERRENO 2**

**CARACTERÍSTICAS EXÓGENAS**

**1. UBICACIÓN Y USOS DE SUELO**



Ubicación: Av. La marina.  
Distrito de Trujillo

Figura N°12 Ubicación y usos de suelo



Zonificación: OU - TT –  
Otros Usos Terminal  
Terrestre, compatible con  
OU; siendo factible el  
cambio de uso para  
realizar el proyecto.

Figura N°13 Ubicación y usos de suelo

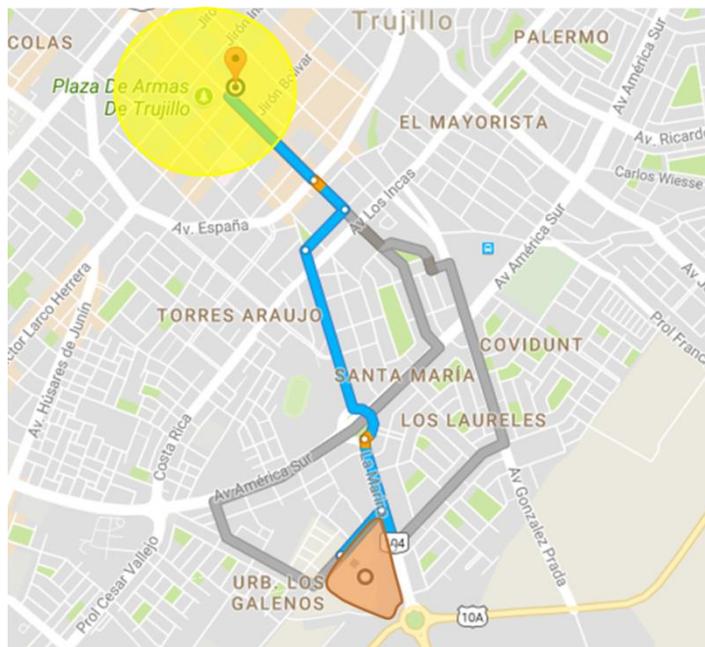
## 2. VIALIDAD



- Vía Expresa: Ninguna
- Vía Arterial: Av. La marina

Figura N°14 Vialidad

## 3. IMPACTO URBANO



Cercanía al núcleo urbano:  
3.2km – 10min en auto

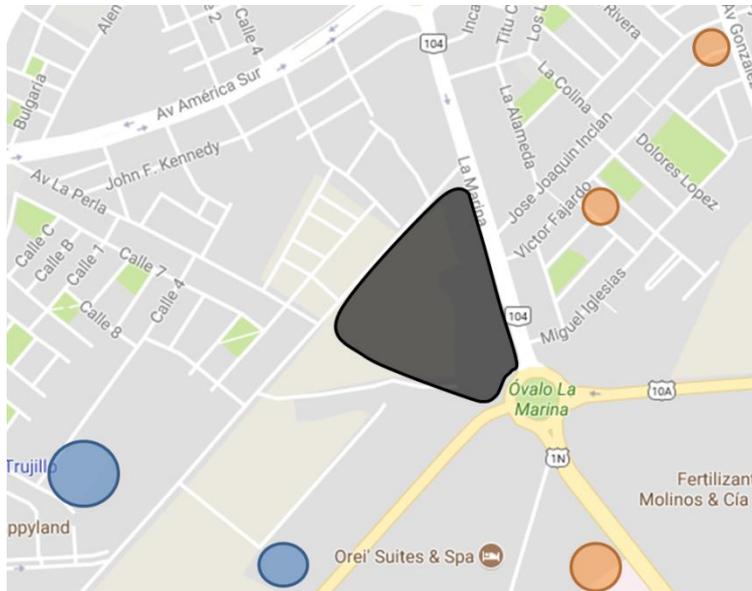
Figura N°15 Impacto Urbano



Relación con los sectores del terreno.

Figura N°16 Impacto Urbano

#### 4. ZONAS CERCANAS



| TERRENO 2                 |         |
|---------------------------|---------|
| Eq. Educativo más cercano | 1.3 Km. |
| Eq. Salud más cercano     | 400 m.  |

Figura N°17 Zonas Cercanos

## CARACTERÍSTICAS ENDÓGENAS

### 1. MORFOLOGÍA

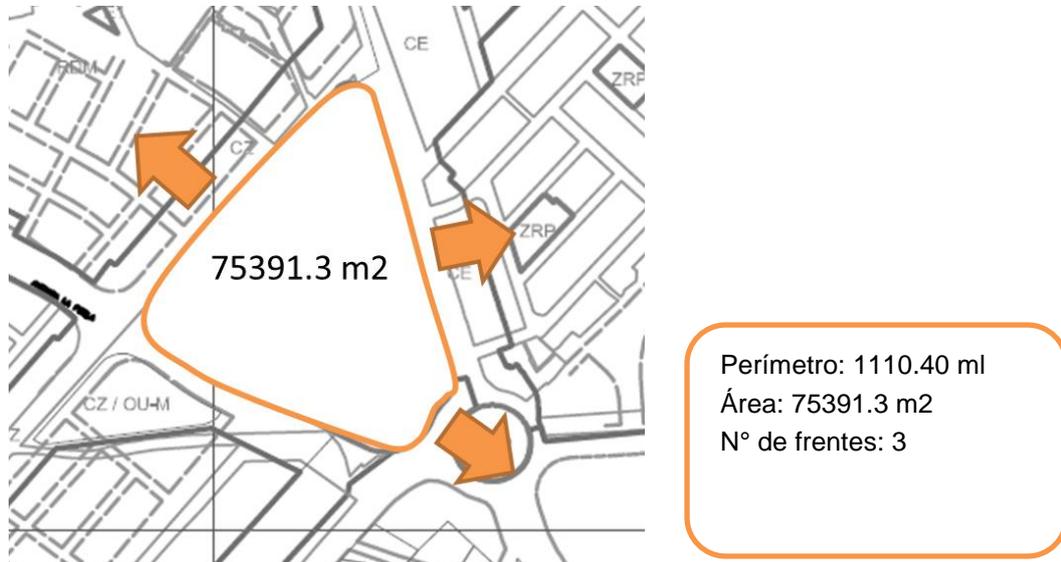


Figura N°18 Morfología

### 2. CONTEXTO DE LOS TERRENOS



Figura N°19 Contexto de los terrenos



Figura N°20 Contexto de los terrenos

### 3. INFLUENCIAS AMBIENTALES

#### b. Condiciones Climatológicas:

| Prom. | Máx. | Min. |
|-------|------|------|
| 50°C  | 25mm | 75mm |
| 18 °C | 28°C | 13°C |

Figura N°21 Influencias ambientales

### 4. ZONAS DE RIESGO

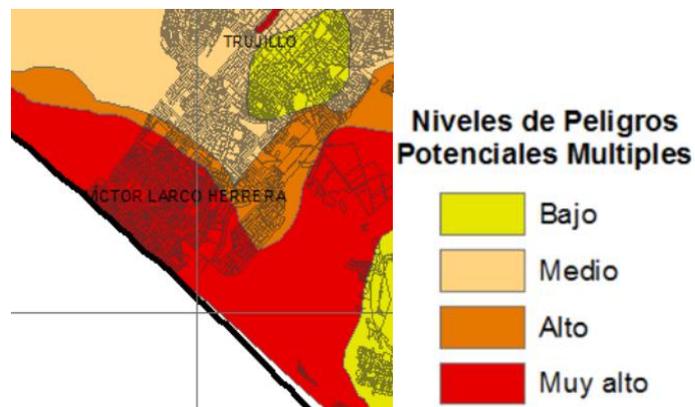


Figura N°22 Zona de riesgo

### TERRENO 3

#### CARACTERÍSTICAS EXÓGENAS

##### 1. UBICACIÓN Y USOS DE SUELO



Ubicación: Av. España.  
Distrito de Trujillo

Figura N°23 Ubicación y usos de suelo



Zonificación: ZRP –  
Recreación Pública,  
compatible con OU, siendo  
factible el cambio de uso  
para realizar el proyecto

Figura N°24 Ubicación y usos de suelo

## 2. VIALIDAD



Figura N°25 Vialidad

- Vía Expresa: Ninguna
- Vía Arterial: Av. España
- Vía Colectora:

## 3. IMPACTO URBANO

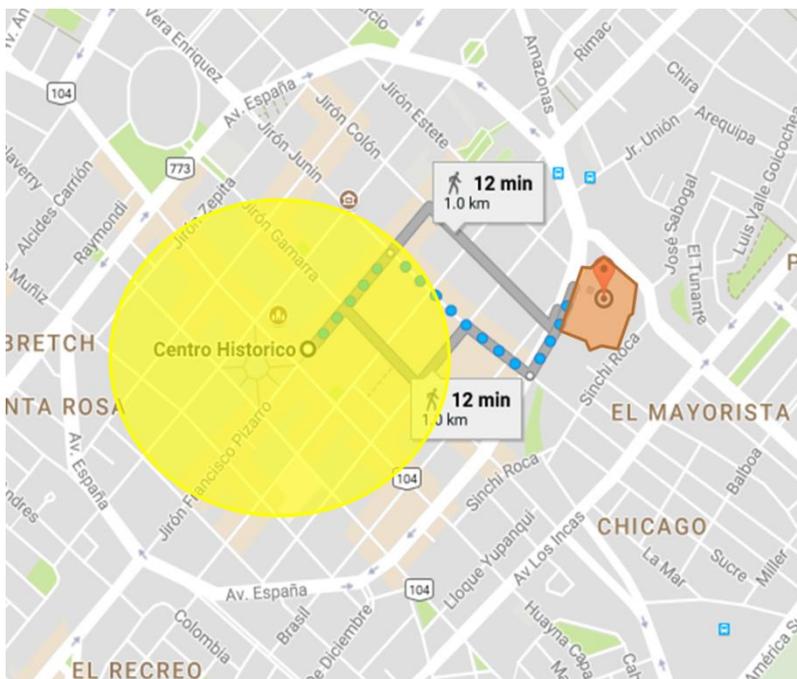
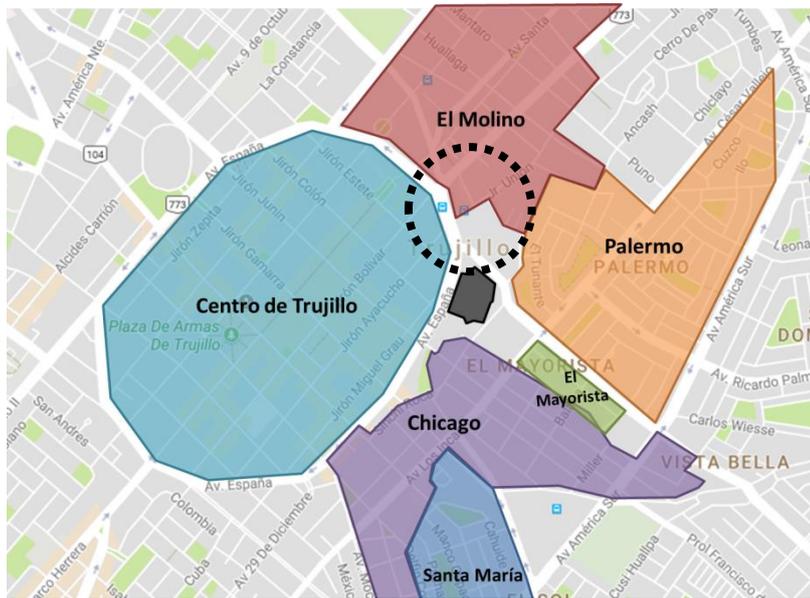


Figura N°26 Impacto urbano

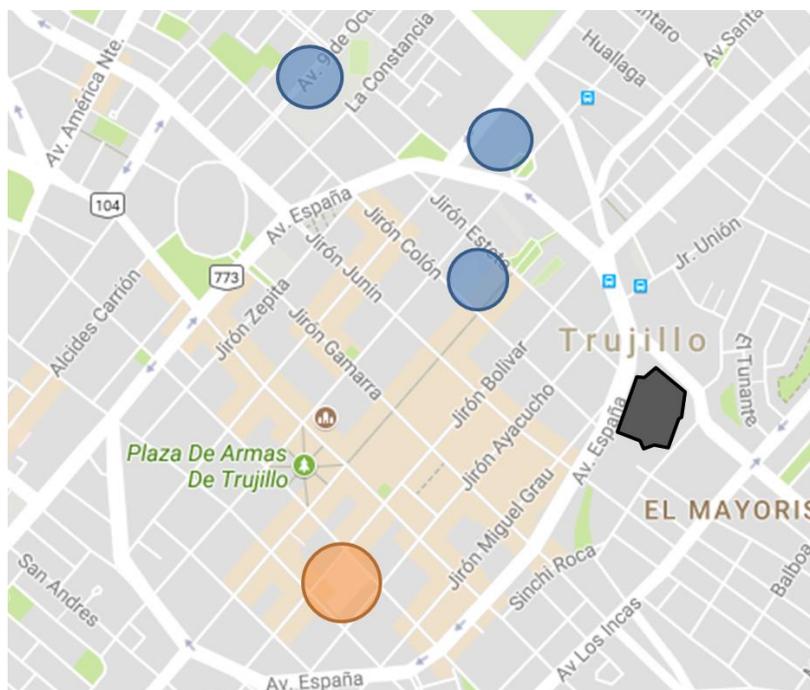
Cercanía al núcleo urbano:  
1.0km – 12min caminando



Relación con los sectores del terreno.

Figura N°27 Impacto urbano

4. ZONAS CERCANAS



| TERRENO 3                 |         |
|---------------------------|---------|
| Eq. Educativo más cercano | 600 m.  |
| Eq. Salud más cercano     | 1,1 Km. |

Figura N°28 Zonas Cercanas

## CARACTERÍSTICAS ENDÓGENAS

### 1. MORFOLOGÍA



Perímetro: 641.88 ml  
Área: 24453.7m<sup>2</sup>  
N° de frentes: 2

Figura N°29 Morfología

### 2. CONTEXTO DE LOS TERRENOS



Figura N°30 Contexto de los terrenos



Figura N°30 Contexto de los terrenos

### 3. INFLUENCIAS AMBIENTALES

a. Condiciones Climatológicas:

| Prom. | Máx. | Min. |
|-------|------|------|
| 50°C  | 25mm | 75mm |
| 18 °C | 28°C | 13°C |

Figura N°31 Influencias ambientales

### 4. ZONAS DE RIESGO

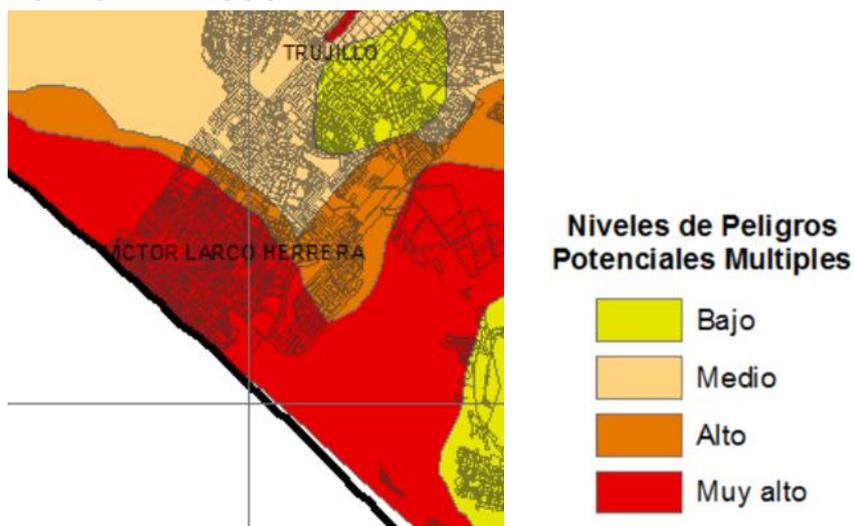


Figura N°32 Zonas de riesgo

| CARACTERÍSTICAS    | ITEMS                   | DESCRIPCIÓN                                     | Ponderación total | Ponderación detallada | TERRENO 01 | TERRENO 02 | TERRENO 03 |    |
|--------------------|-------------------------|---|-------------------|-----------------------|------------|------------|------------|----|
| EXOGENAS - 60 PTS. | ZONIFICACION            | Uso de suelo                                    | 20                | 20                    | 20         | 20         | 20         |    |
|                    | VIALIDAD                | Accesibilidad                                   | 20                | 15                    | 15         | 15         | 15         |    |
|                    |                         | Transporte urbano                               |                   | 5                     | 5          | 5          | 5          |    |
|                    | IMPACTO URBANO          | Cercanía al Nucleo Urbano Principal             | 20                | 7                     | 7          | 5          | 7          |    |
|                    |                         | Potencial Cultural                              |                   | 7                     | 5          | 3          | 7          |    |
|                    |                         | Relación con los sectores del distrito          |                   | 6                     | 6          | 5          | 6          |    |
|                    | EXOGENAS                |   | TOTAL             | 60                    | 60         | 58         | 53         | 60 |
| ENDÓGENAS - 40 PTS | MORFOLOGIA              | Dimensiones del Terreno                         | 10                | 5                     | 4          | 5          | 4          |    |
|                    |                         | Numero de Frentes del terreno                   |                   | 5                     | 3          | 3          | 2          |    |
|                    | INFLUENCIAS AMBIENTALES | Soleamiento y condiciones climáticas            | 20                | 2                     | 2          | 1          | 2          |    |
|                    |                         | Tipo de suelo                                   |                   | 2                     | 2          | 2          | 2          |    |
|                    |                         | Capacidad portante                              |                   | 4                     | 4          | 3          | 4          |    |
|                    |                         | Zona de riesgo e impacto por amenazas naturales |                   | 4                     | 4          | 3          | 4          |    |
|                    |                         | Contaminación ambiental                         |                   | 4                     | 4          | 4          | 4          |    |
|                    |                         | Topografía                                      |                   | 4                     | 4          | 4          | 4          |    |
|                    | MINIMA INVERSION        | Factibilidad de servicios                       | 10                | 4                     | 4          | 4          | 4          |    |
|                    |                         | Costo de habilitación de terreno                |                   | 3                     | 3          | 3          | 3          |    |
|                    |                         | Nivel de consolidación de terreno               |                   | 3                     | 3          | 3          | 3          |    |
| ENDÓGENAS          |                         | TOTAL   | 30                | 40                    | 37         | 35         | 36         |    |
| TOTAL              |                         |   |                   |                       | 100        | 95         | 88         | 96 |

## 5.4 IDEA RECTORA Y LAS VARIABLES

### 5.4.1 Análisis del lugar

Para el desarrollo de la idea rectora se establece ciertos puntos a seguir para un adecuado desplazamiento y posicionamiento del proyecto, el cual tenga el máximo aprovechamiento del sector en donde se va ubicar y que al mismo tiempo conste con un absoluto confort para el usuario, de los cuales se basará en su buena arquitectura y un óptimo manejo de funcionalidad en el diseño

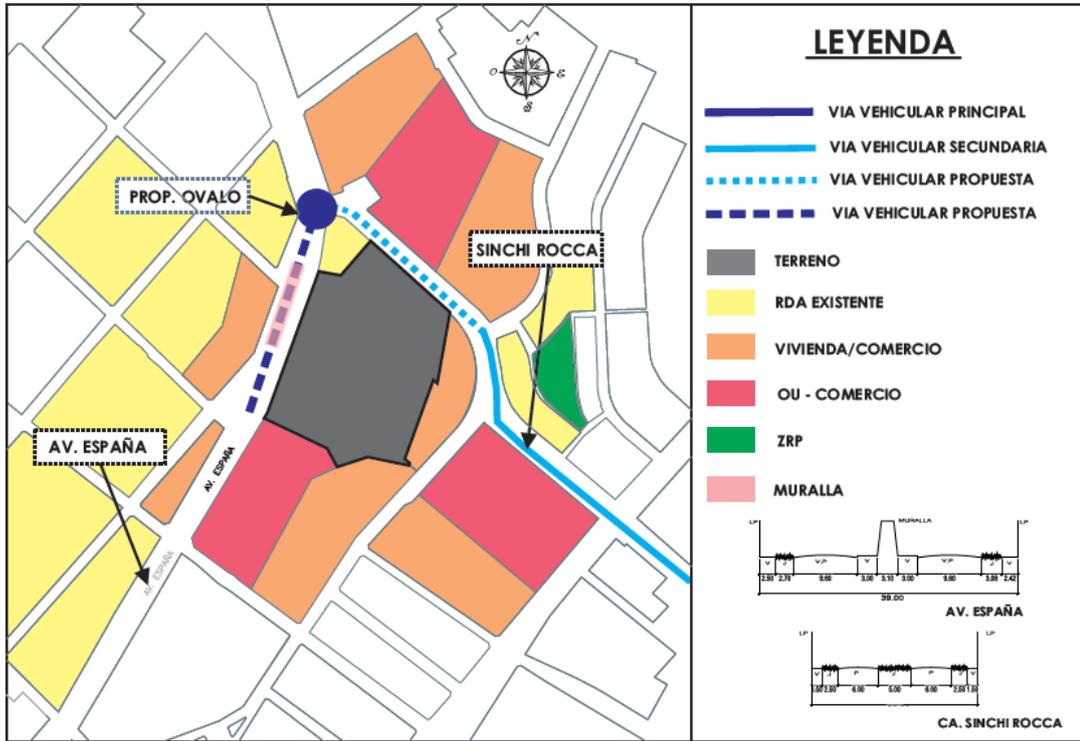
El terreno a trabajar se encuentra ubicado en la intersección de la av. España con av. Sinchi Rocca, en lo que fue antes el ex ferrocarril, cerca al centro histórico en el distrito de Trujillo, a la vez frente al proyecto se encuentra ubicada la muralla de Trujillo, lo cual cuenta como pieza clave para el motivo cultural que tendrá la edificación, como parte de la historia de la ciudad.

Según el plano de zonificación general de usos de suelo de Trujillo, el uso correspondiente al área en que se ubica el terreno a intervenir, es ZRP Zona de Recreación Pública compatible con OU otros usos, siendo factible para el desarrollo del proyecto.

- **Directriz de impacto urbano ambiental**

Figura N°33 Directriz de Impacto Urbano Ambiental

Fuente: Elaboración propia



• **Asoleamiento**

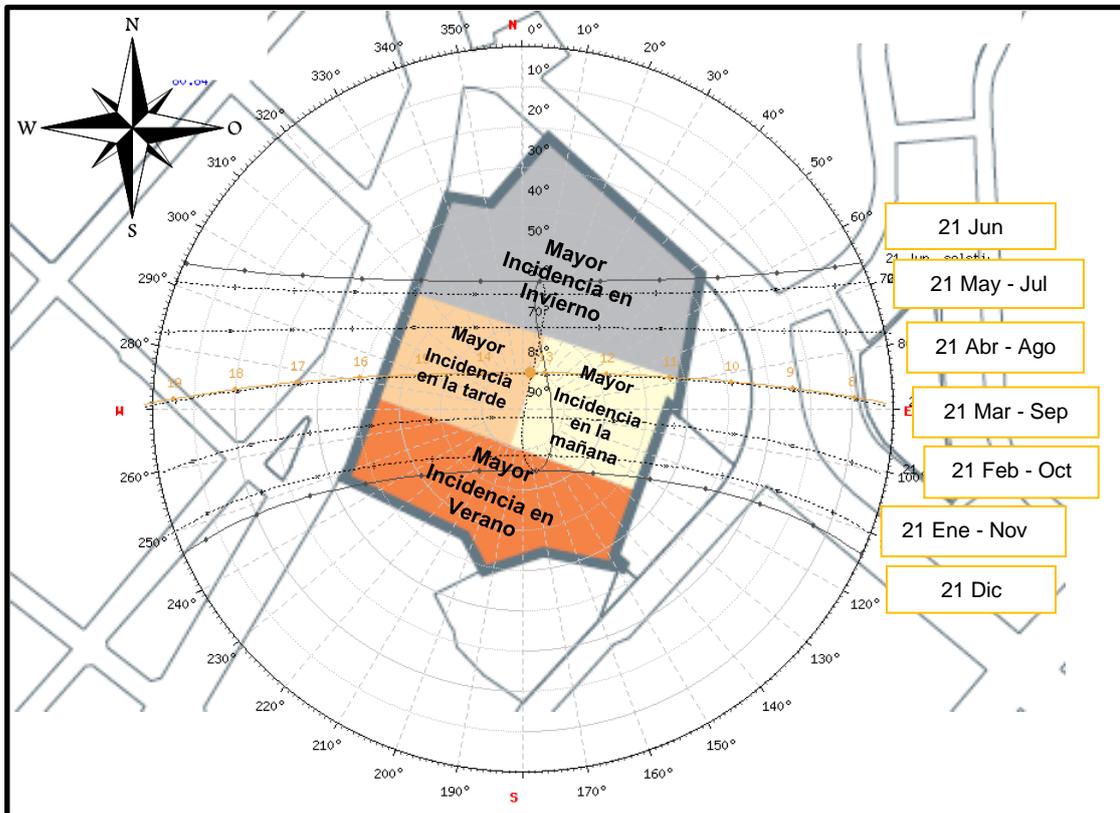


Figura N°34 Asoleamiento Fuente: Elaboración propia

*Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos en "sunearthtools"*

- **Viento**



Figura N°35 Viento

*Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos*

• **Flujo Vehicular.**

Para los accesos vehiculares, se ubican de acuerdo a las avenidas, donde el principal es el que se encuentra en la avenida España, el cual recepciona a través de controles, por lo que permite una correcta de circulación en la entrada y salida del Centro Cultural Cineteca. Lo mismo pasa con la entrada vehicular secundaria, que se ubica en la calle Sinchi Rocca.

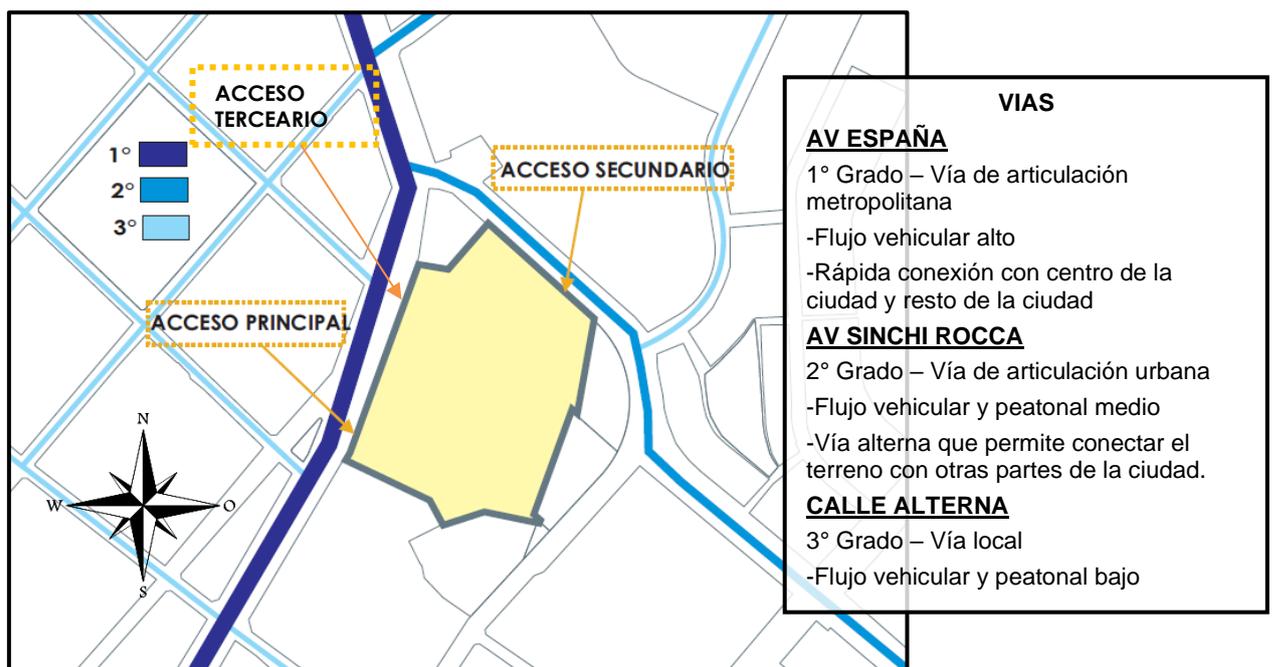


Figura N°36 Flujo vehicular  
Fuente: Elaboración propia

• **Flujo Peatonal**

El terreno cuenta con dos avenidas importantes, la principal que es la Avenida España, donde se ubicó un espacio público, convirtiéndola en la entrada primordial para el proyecto, por lo que el público puede ingresar mediante esta gran plaza, lo cual no tiene ninguna barrera que limite su entrada al equipamiento.

Luego se encuentra la calle Sinchi Rocca, donde su acceso también viene hacer un espacio público, convirtiéndose de esta manera en la entrada secundaria del proyecto, y al igual que el primer acceso, la circulación es continua, pues no consta con un obstáculo arquitectónico.

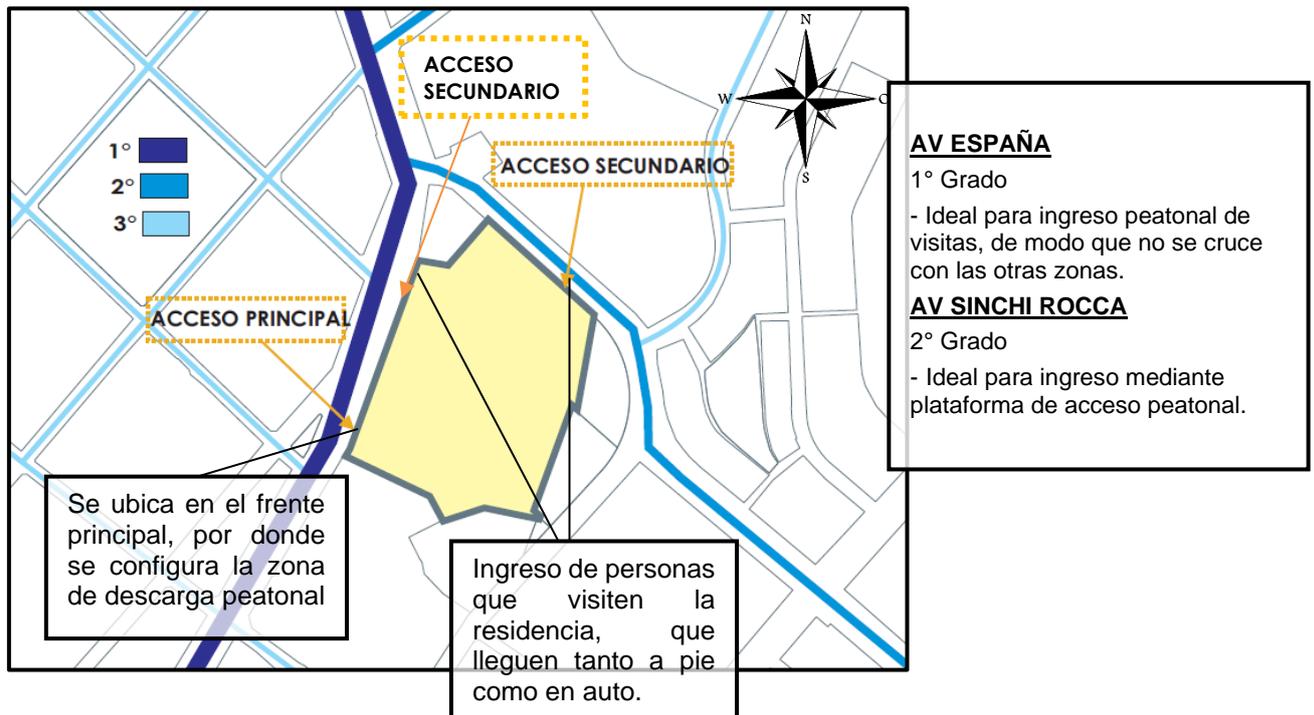


Figura N°37 Flujo peatonal  
Fuente: Elaboración propia

#### • Jerarquías Zonales Del Terreno

Se establecieron las jerarquías zonales, para ello, se tomaron en cuenta el grado principal y secundario de las avenidas, donde se puede observar que la Avenida España es la más concurrida por lo que se tomó como jerarquía 1, mientras que la Calle Sinchi Roca, por ser vía secundaria, se tomó consideró como jerarquía, dejando de esta manera la tercera zona como jerarquía 3.

Luego se consideró las condiciones lumínicas y acústicas que requieren cada tipo de espacio, se entendió lo siguiente:

- Biblioteca, administración, talleres: Requieren luz natural, por ser salas de trabajo
- Teatrín – Cine, cineteca: Control Acústico externo y evitar entradas de luz. Son aulas donde se proyectan películas y por lo tanto se debe evitar tener luz directa. Podría estar por tanto en interior y cercanas a sala proyección
- Servicios complementarios: Son salas abiertas que pueden albergar una exposición o bien charlas o bien mesas de trabajo y encuentros multidisciplinarios. Puesto que el tipo de exposición no va a requerir control exhaustivo de luz y temperatura, para este tipo de sala es preferible tener posibilidad de contar con luz directa e indirecta.

- Cafetería: para este tipo de sala es preferible tener posibilidad de contar con luz directa e indirecta.

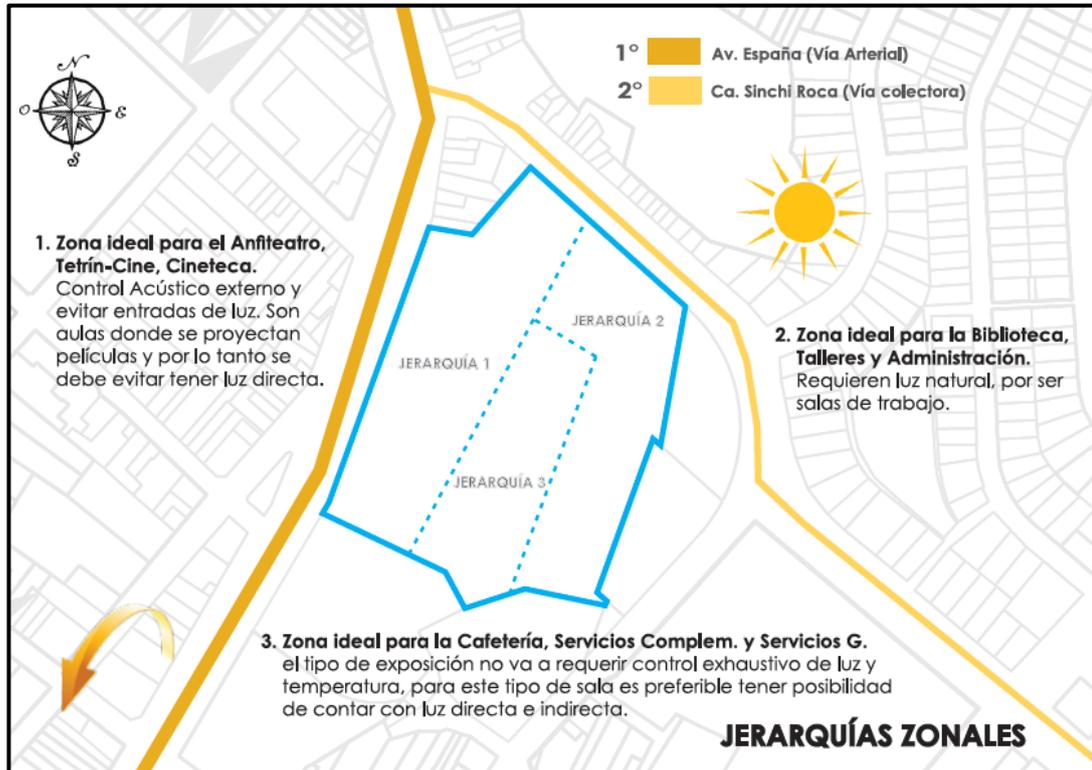


Figura N°38 Jerarquías Zonales Del Terreno

Fuente: Elaboración propia

- **Color, textura y entorno**

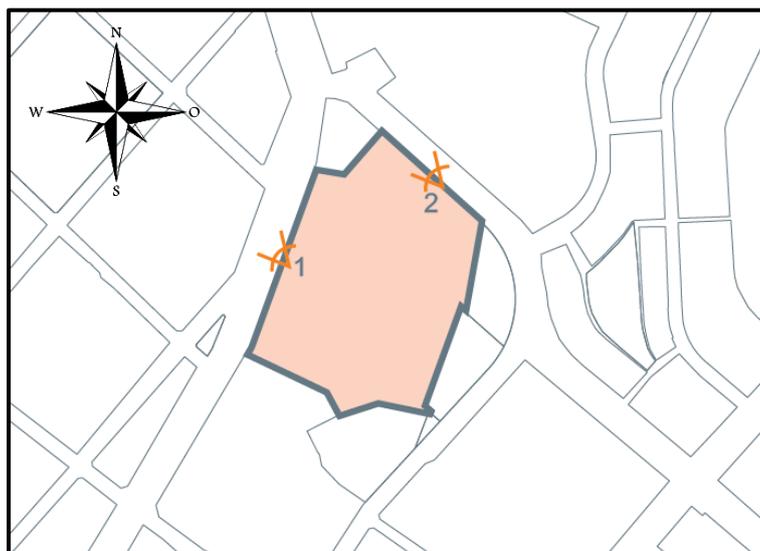
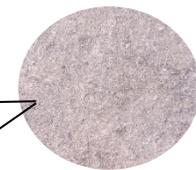
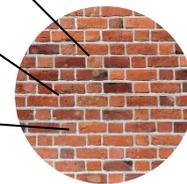


Figura N°39 Color, textura y entorno

Fuente: Elaboración propia



Predominancia  
de colores  
claros.



Predominancia  
de materiales  
como concreto y

#### 5.4.2 Partido de diseño

Para el desarrollo del proyecto arquitectónico, se realizó lo siguiente:

- **Accesos Vehiculares**

Se establecieron las circulaciones tanto exteriores como interiores para los peatones y vehículos, los cuales como podemos ver en la imagen, se trazó una circulación atravesando todo el terreno lo cual creo un eje de los cuales empieza a partir del espacio público principal (debido a la vía principal que se encuentra) al espacio público secundario, dando como resultado la distribución de los ambientes del planteamiento, donde además vienen representar los accesos para los usuarios y vehículos. Por lo tanto, la ubicación de los estacionamientos se determinó mediante la zonificación de las zonas.

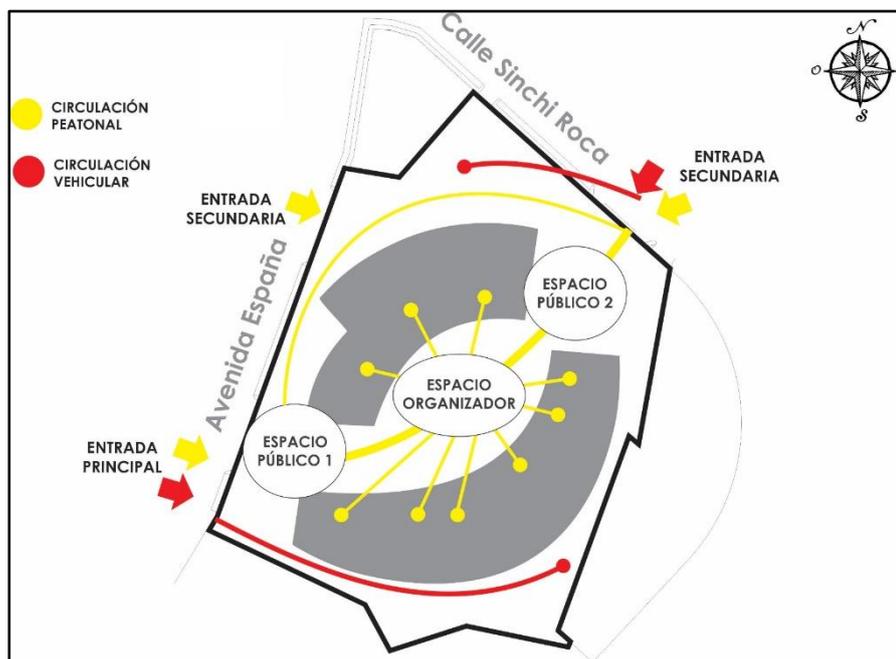


Figura N°39 Accesos Vehiculares

Fuente: Elaboración propia

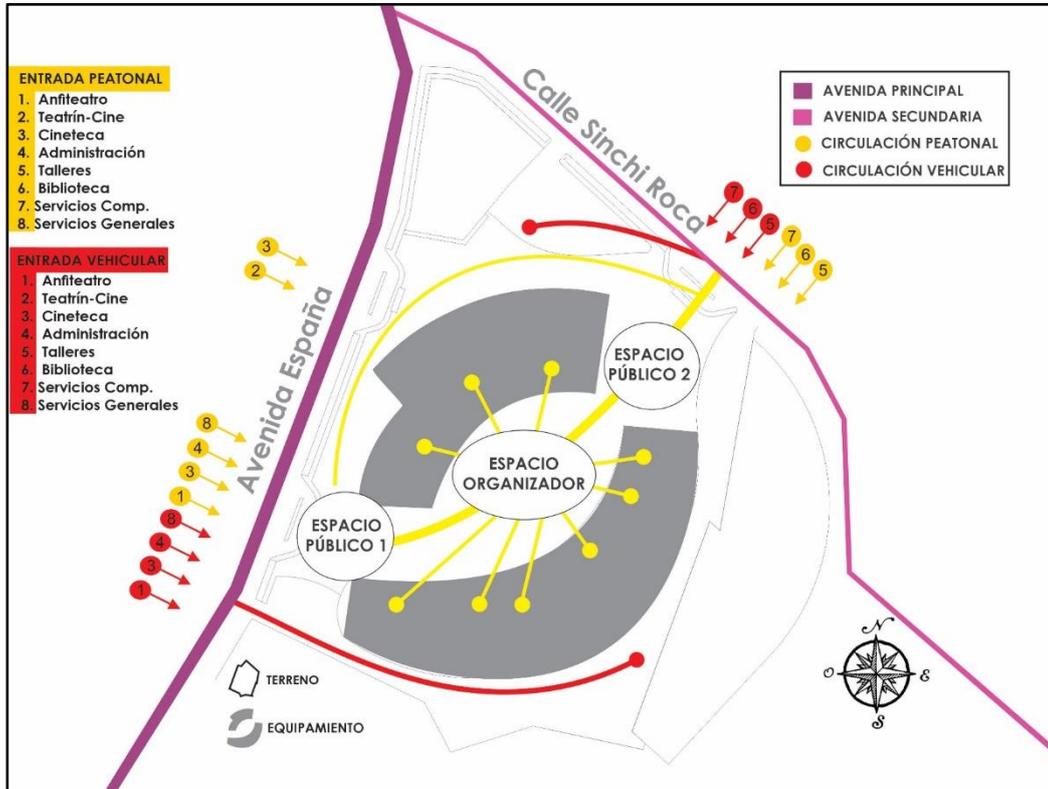


Figura N°40 Accesos Vehiculares  
Fuente: Elaboración propia

• **Flujos Internos en el Terreno**

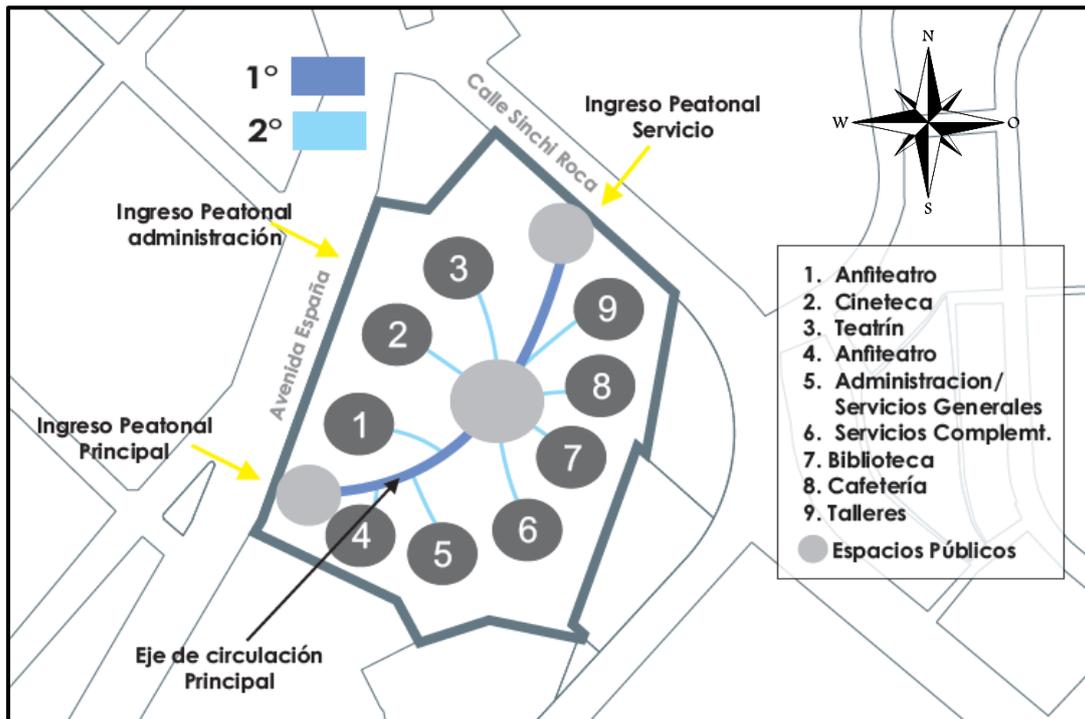


Figura N°41 Accesos Peatonales  
 Fuente: Elaboración propia

- Macro zonificación en planta** se realizó la Zonificación Esquemática, que reúne todos los datos obtenidos de los puntos anteriores, lo cual determino la ubicación de cada ambiente del proyecto Arquitectónico

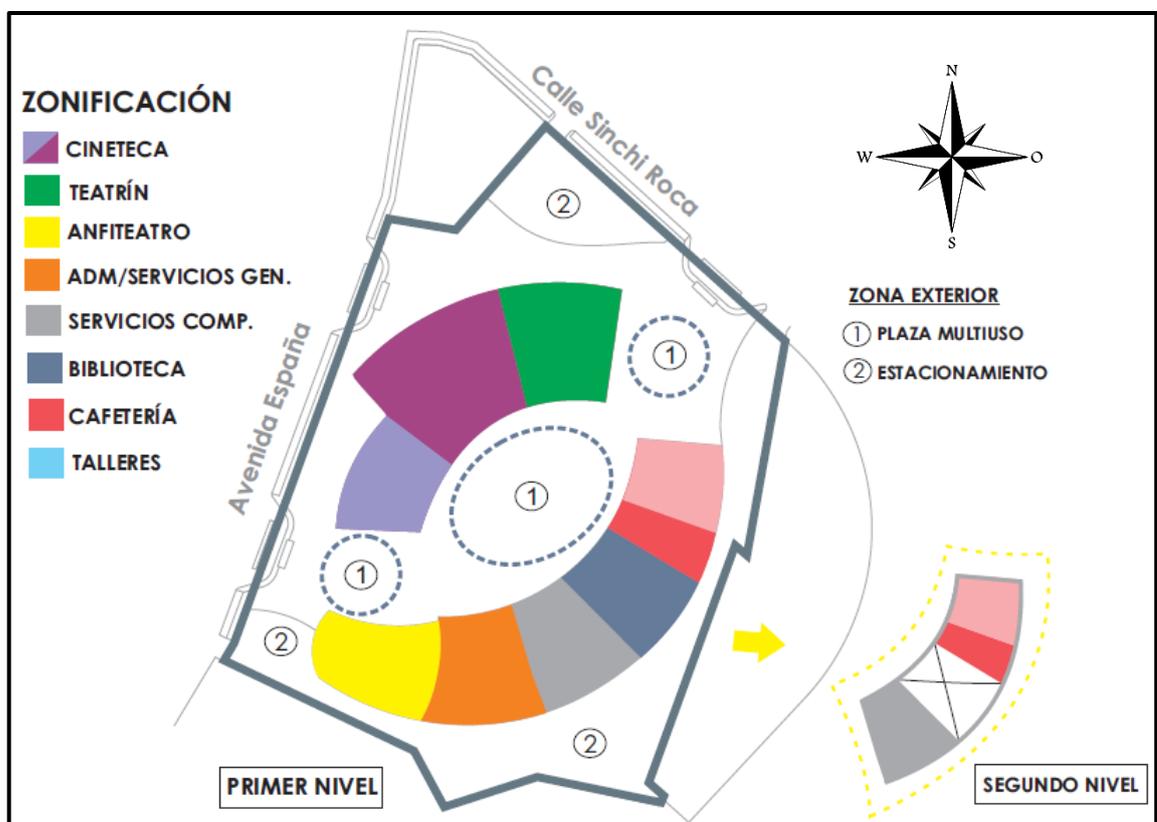


Figura N°42 Macrozonificación  
 Fuente: Elaboración propia

• **Macro zonificación por volúmenes**

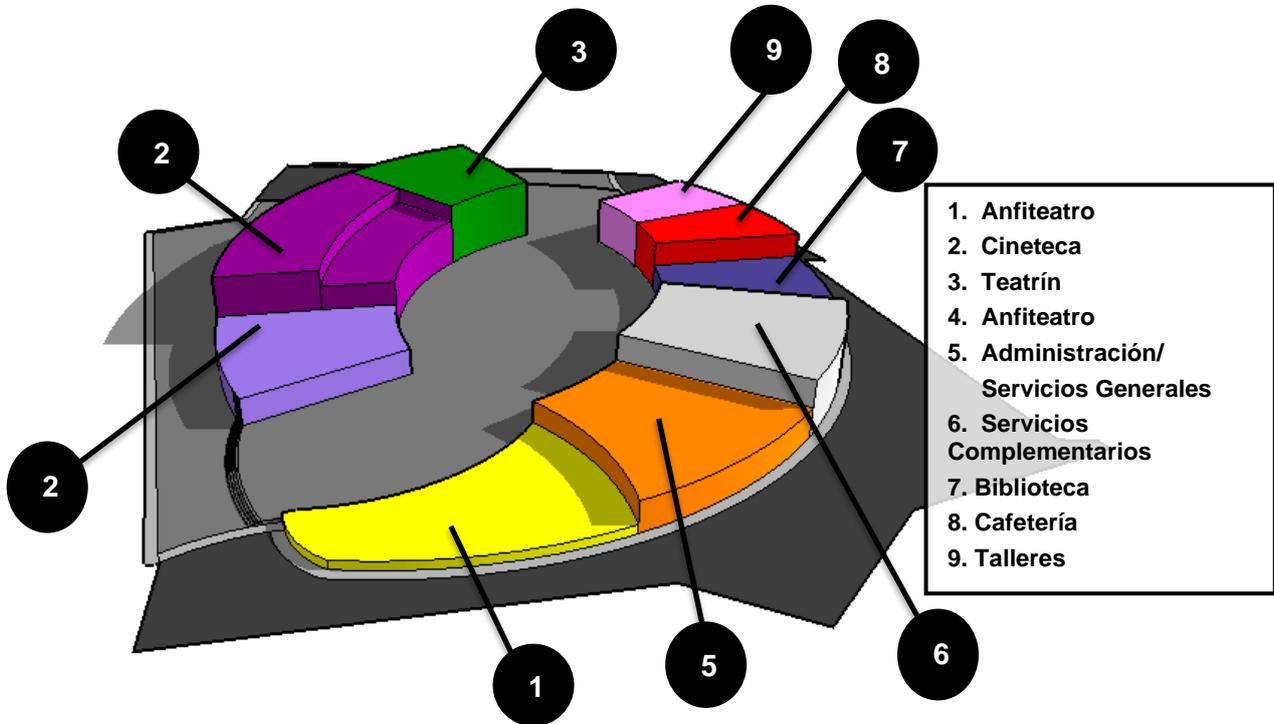


Figura N°43 Macrozonificación  
Fuente: Elaboración propia

• **Macro Zonificación – Lineamientos**

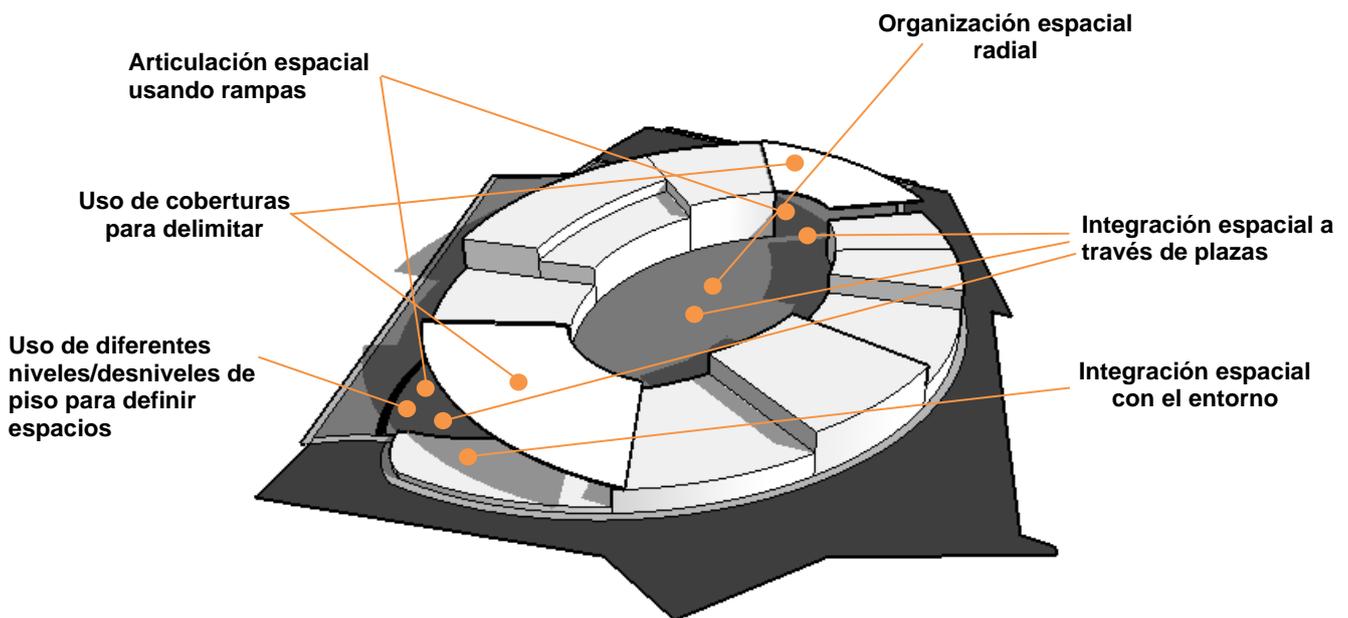


Figura N°44 Lineamientos

Fuente: Elaboración propia

- **Cerramientos móviles.**

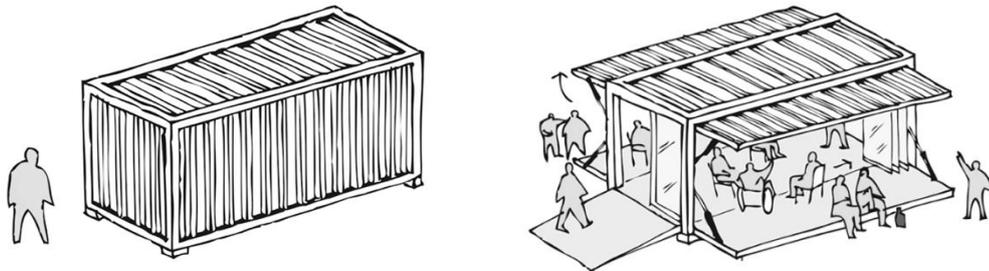


Figura N°45 Cerramientos móviles

- **Divisiones con paneles de drywall y vidrio.**



Figura N°46 paneles de drywall y vidrio.

- **Uso de mobiliario retráctil**

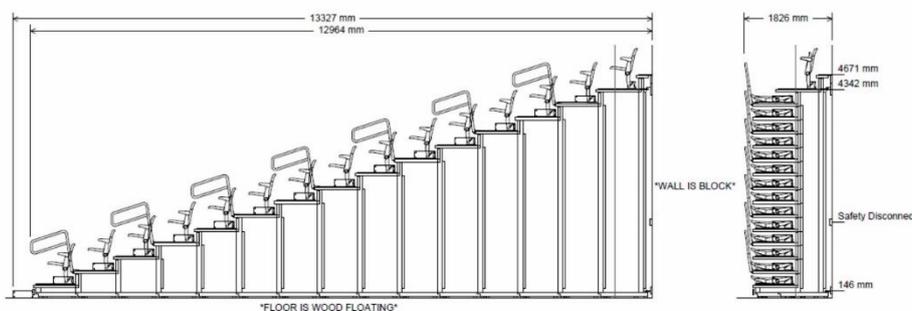


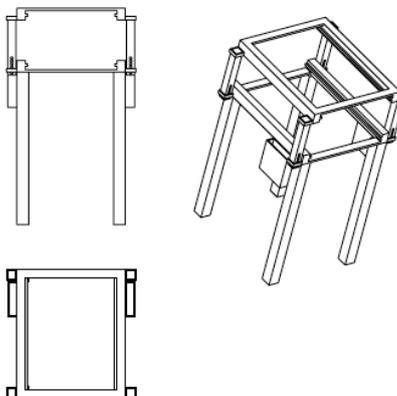
Figura N°47 Uso de mobiliario retráctil

- **Mobiliario adaptado al tamaño del espacio.**



Figura N°49 Mobiliario adaptado al tamaño del espacio.

### **Mobiliario desmontable**



- Integración espacial con el Entorno



- Utilización de espacios previos generando jerarquía.



## 5.5 PROYECTO ARQUITECTÓNICO

### Relación de entrega:

- A. Plano de localización y ubicación.
- B. Plano de planta general de todos los niveles incluyendo accesos, circulación, recorridos y estacionamientos, diseño de áreas libres -todo el terreno con sus respectivos linderos-.
- C. Todas las plantas arquitectónicas, incluyendo planta de techos con representación del sistema estructural.
- D. Planos con estudio de fachadas (todas).
- E. Planos con cortes y elevaciones: 2 generales (transversal y longitudinal), 2 particulares.
- F. Planos de especialidad:
- G. Instalaciones eléctricas (una planta típica).
- H. Instalaciones sanitarias (una planta típica con corte isométrico). Además, plano de solución del sistema de alimentación hidráulico: planta del techo o sótano a nivel de detalle que especifique el sistema utilizado: distribución hidráulica por gravedad o por sistema hidroneumático, u otro.
- I. Planos de Estructuras (esquema estructural). En todos los planos de planta (y cortes) de arquitectura, se debe ver reflejada las estructuras.
- J. Incluir detalles constructivos, los necesarios en coordinación con su asesor de tesis.
- K. Planos de acabados: primer piso + piso típico (piso, pared, cielo raso).
- L. Presentación de 3D; 2 de interior + 2 de exterior.

## 5.6 MEMORIA DESCRIPTIVA

### 5.6.1 Memoria de Arquitectura

**Proyecto:**

CENTRO CULTURAL-CINETECA EN TRUJILLO 2019

**Ubicación:**

El lote a intervenir se encuentra ubicado en:

**DEPARTAMENTO:** LA LIBERTAD

**PROVINCIA:** TRUJILLO

**DISTRITO:** TRUJILLO

**Áreas:**

ÁREA TOTAL DEL TERRENO: 24,453.7 m<sup>2</sup>

ÁREA LIBRE: 10,301.12 m<sup>2</sup>

ÁREA OCUPADA: 24,453.7 m<sup>2</sup>

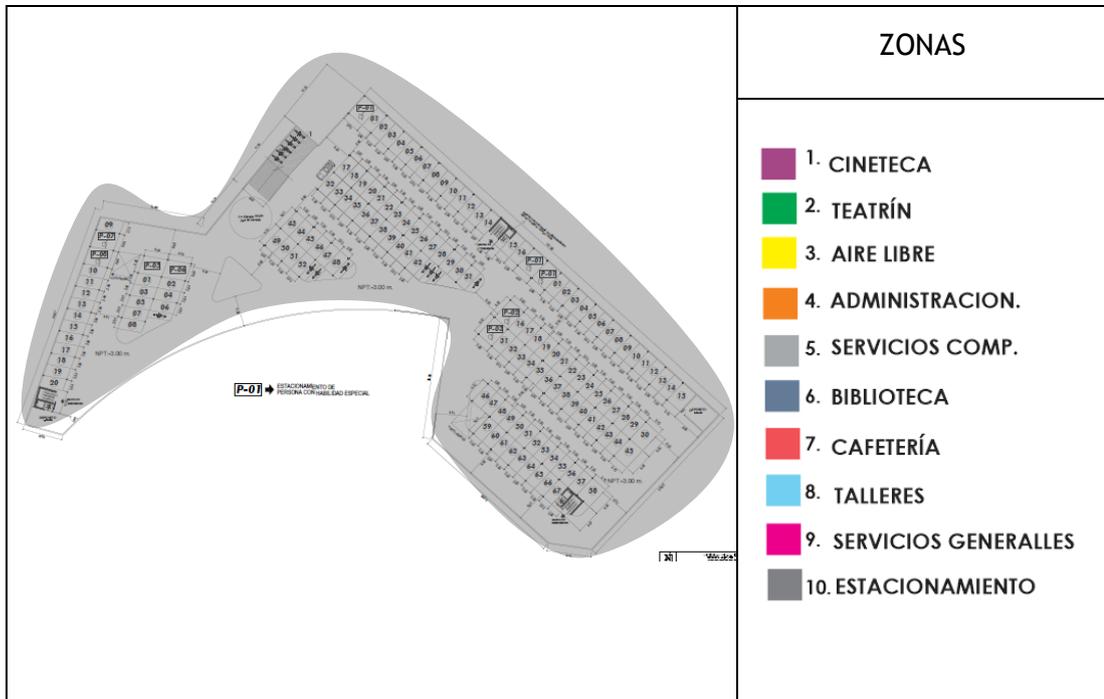
ÁREA TECHADA TOTAL: 14,152.58 m<sup>2</sup>

| NIVELES | AREA TECHADA | AREA LIBRE |
|---------|--------------|------------|
| SOTANO  | 5,510.69     | -          |
| 1°NIVEL | 6,833.65     | 10,301.12  |
| 2°NIVEL | 1,808        | -          |
| TOTAL   | 14,152.58    | 10,301.12  |

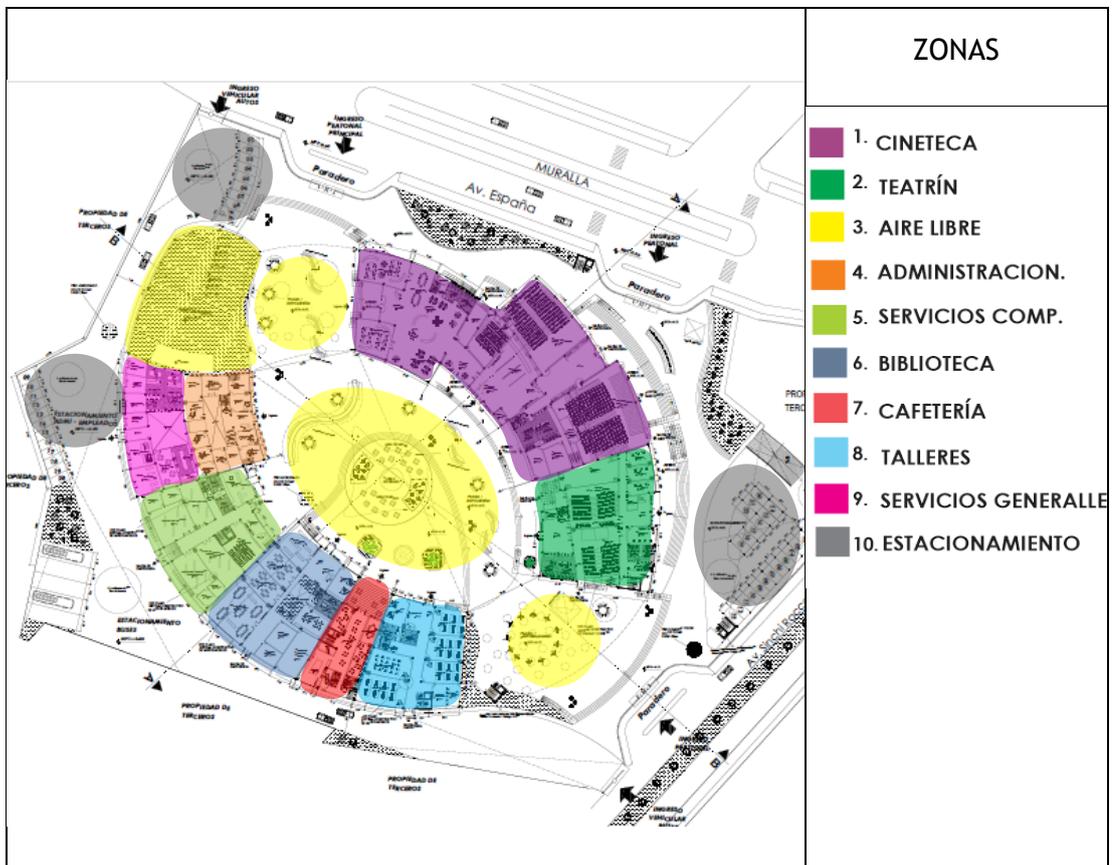
#### Descripción por niveles

El proyecto se encuentra ubicado en un terreno convalidado con Otros usos, ubicado en el distrito de Trujillo, cuenta con las características necesarias de área para la ejecución del proyecto, por lo que el terreno está dividido en las siguientes zonas: Biblioteca, talleres, teatrín, cineteca, servicios complementarios, administración, cafetería, servicios generales y área libre (estacionamientos, anfiteatro, plaza y áreas verdes).

**SOTANO**



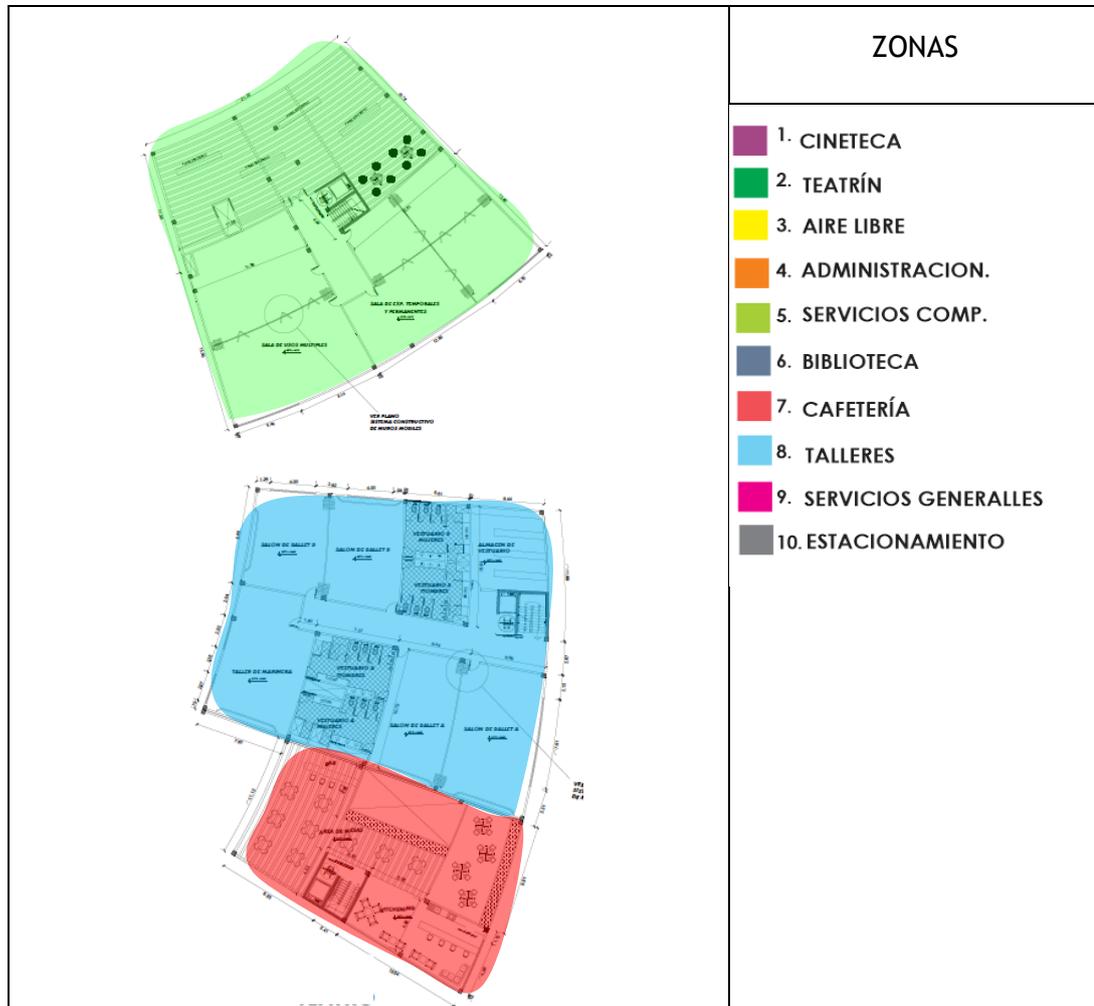
**PRIMER NIVEL**



El conjunto arquitectónico está distribuida de manera radial, la cual se empieza por la entrada principal donde al llegar se encuentra la zona administrativa, que está dividida en ambientes de oficina como : secretaria, dirección general, sub-director, asesoría, atención familiar, contador, archivos, controles, sala de reuniones y más adelante, por la parte posterior, se encuentra servicios generales, ya que se conecta con la zona de estacionamientos, se encuentran ambientes como: cuarto electrógeno, tablero general, sub-tableros, cuarto de residuos, cuarto de máquinas, almacenes generales, además de espacio para los empleados del centro cultural como vestidores, baños y un comedor con su cocina. Luego tenemos servicios complementarios, que alberga espacios como baza de productos, sala de usos múltiples, salón de exposiciones temporales/permanentes y sala de conferencias. Más adelante se encuentra la sección de la biblioteca, las cuales cuenta con: área de libros, sala de lecturas 1 y 2, área de revistas y almacenes. A lado se encuentra el área de cafetería, la cual contempla área de mesas, cocina y ambientes de transformación de mesas a posibles escenarios. Y a lado de la cafetería se halla la zona de taller, con ambientes como 5 talleres de dibujo y pintura, oficina y almacenes, donde además comparte un área de almacén de caballetes, la cual es usado tanto en el interior como para el exterior, ya que es utilizado por el espacio público, donde los estudiantes dibujan y pintan al aire libre.

Al frente se localiza el área de la cineteca, la cual está dividida por dos zonas que es el área de cine y el de la mediateca, en el primero alberga videoteca digital, zona de visionado, sala de estudio, zona de lectura y área de cine infantil. En cuanto al segundo están los ambientes como dos salas de proyección, confitería, boletería y un gran almacén en donde no solo funciona para la zona, sino especialmente para los mobiliarios móviles de la plaza pública, la cual se guardan cuando se necesita el espacio para una función diferente. Por ultimo está el teatrín, la cual consta con un ambiente flexible que es un teatro y a la vez otra diferente como conferencias o exposiciones, también consta con camerinos, boletería y foyer.

## SEGUNDO NIVEL



En el segundo nivel, se encuentra servicios complementarios, los cuales están los ambientes como sala de usos múltiples, sala de exposiciones temporales y permanentes y una terraza la cual se usa como de descanso o para exposición. Por otro lado, se halla la zona de cafetería, la cual tiene zonas como kitchening, área de mesas, la cual está ubicada en una terraza. Al otro lado se ubica el área de talleres, con ambientes como talleres de marinera y talleres de ballet, con sus respectivos vestuarios y almacén de vestuario.

## ACABADOS Y MATERIALES

### ARQUITECTURA:

| CUADRO DE ACABADOS                |                   |   |  |                             |
|-----------------------------------|-------------------|---|--|-----------------------------|
| ELEMENTO                          | MATERIAL          | DIMENSIONES                             | CARACTERÍSTICAS<br>TÉCNICAS  | ACABADO                     |
| <b>CENTRO CULTURAL - CINETECA</b> |                   |   |  |                             |
| PISO                              | CEMENTO<br>PULIDO | H= 0.15mm                               | Comprende dos capas:<br>La primera capa, a base de concreto tendrá un espesor igual al total del piso terminado, menos el espesor de la segunda capa.<br>Para la primera capa a base del piso se usará una de concreto en proporción. La segunda capa de mortero que va encima de la primera tendrá un espesor mínimo de 0.1 cm. | Tono: Claro<br>Color: Gris  |
|                                   | PORCELAN<br>ATO   | a=0.80m<br>L=0.80m<br>e=8mm             | Colocación sobre superficie nivelada y alisada.<br>Biselado y rectificado.<br>Junta entre piezas no mayor a 2mm, sellada con mortero; colocación a nivel sin resaltes entre piezas.  | Tono: Claro<br>Color: Beige |
|                                   | ADOQUINES         | a=0.60cm<br>L=1.20cm<br>e=8mm           | Colocar los adoquines, golpéalos con un mazo de goma para asegurar que se asienten en la arena. Cortar los adoquines para ajustarlos a los contornos de los obstáculos.  | Color: Plomo                |
| PARED                             | PINTURA           | h = sobre protector de acero inoxidable | Pintado con Esmalte acrílico antibacterial mate lavable sobre estucado liso (2 manos mínimo). Uso de   | Tono: Claro<br>Color: Beige |

|                 |   |                              |  |                        |
|-----------------|---|------------------------------|--|------------------------|
|                 |   |                              | protectores de PVC en aristas esquineras.  |                        |
| <b>PUERTAS</b>  | MADERA  | a = 1.20 m<br>h = 2.50 m     | Perfilería de madera cedro contra placada con brazo electromagnético de apertura fácil. Separación entre marco y puerta de medio centímetro a los lados y en la parte superior, para el inferior debe considerarse una luz de 1 ½ centímetros. | Color: Claro / natural |
|                 | ALUMINIO Y VIDRIO                                   | a = 1.20 m<br>h = 2.50 m     | Perfilería de aluminio con brazo electromagnético de apertura fácil. Vidrio templado e = 6mm con película autoadhesiva de protección contra impactos en la cara interna.   | Color: natural         |
| <b>VENTANAS</b> | VIDRIO TEMPLADO Y ALUMINIO (MAMPARAS)               | a = variable<br>h = variable | Mampara de muro cortina de vidrio templado de 8mm con sujetadores tipo araña.  | Transparente           |
|                 | VIDRIO TEMPLADO Y ALUMINIO (VENTANAS ALTAS Y BAJAS) | a = variable<br>h = variable | Ventana de vidrio templado con perfiles de aluminio. En vanos de la fachada se colocará vidrio Templex de espesor 10mm y los accesorios de aluminio serán de color gris.   | Transparente           |

Tabla N°7 Cuadro De Acabados

| CUADRO DE ACABADOS   |   |   |   |   |
|--|---|---|---|---|
| ELEMENTO   | MATERIAL                                    | DIMENSIONES   | CARACTERÍSTICAS   | ACABADO                                     |
| BATERIAS SANITARIAS (SS.HH para hombres, mujeres y discapacitados) |   |   |   |   |
| PISO Y PARED   | PORCELANATO                                 | a=0.80m<br>L=0.80m<br>e=8mm                             | Biselado y rectificado. Junta entre piezas no mayor a 2mm, sellada con mortero; colocación a nivel sin resaltes entre piezas. Colocación sobre superficie nivelada y alisada. | Tono: Claro<br>Color: Humo<br>Acabado: Mate |
| CIELO RASO   | BALDOSAS DRYWALL                            | a = variable<br>h = variable                            | Superficie continua con junta perdida. Terminado liso, esquinas reforzadas. Colocar trampilla de acceso para mantenimiento (según diseño).                                    | Tono: Claro<br>Color: Blanco                |
| PUERTAS  | CONTRAPLACADA MDF                           | Hoja de puerta<br>a = 0.80 m<br>h = 2.50 m<br>e = 38 mm | Puerta fabricada en MDF, contraplacada con relleno de Melamine. Puerta Pintada y laqueado con Laca selladora PARACAS. Plancha de MDF TRUPLAN 3.0 mm                           | Color: humo<br>Acabado: liso sin textura    |
| VENTANAS   | VIDRIO TEMPLADO Y ALUMINIO (VENTANAS ALTAS) | a = variable<br>h = 0.70m                               | Ventana de vidrio templado con perfiles de aluminio.  | Transparente                                |

Tabla N°8 Cuadro De Acabados

### ELÉCTRICAS:

- Se utilizó puntos de Interruptores, tomacorrientes dobles y placas visibles marca BTICINO, de material de PVC, color plomo / blanco, Amperaje de 16 A, Voltaje 250; ideal para la utilización de alimentador de equipos eléctricos.
- Para la iluminación general se utilizarán dicroicos en cielorrasos, diseñadas especialmente para utilizarlas en ambientes estéticos, enfatizando ciertos espacios.
- Suministro de Luminarias interiores a 2x36w para los baños con luz blanca

- La iluminación en parques, plazas o patios exteriores; serán con luminarias con diseño ecológico, la cual se recarga con un panel solar, que proporcionan luz indirecta que no deslumbra, de color amarillo. Es de fácil instalación y mantenimiento.

#### **SANITARIAS:**

- Para los sanitarios serán de modelo Inodoro one piase Modelo OCEAN Color Blanco Marca VAINSA, con fino brillo, esmalte de resistencia de color blanco, de alta calidad estética para todos los baños en general.
- Para los baños de personas de movilidad reducida, contará con barras de seguridad en aparatos sanitarios empotrados a la pared de la marca LEEYES de material de acero inoxidable calidad 304 en acabado brillante y satinado, color acero.
- Los lavatorios serán de tipo Ovalín, modelo Lavatorio con pedestal color Blanco Marca VAINSA, de material hecho 100% de loza con un acabado vitrificado de una profundidad de 42 cm, su instalación será sobre una mesada o tablero de porcelanato en color gris.

#### **MAQUETA VIRTUAL (RENDERS):**

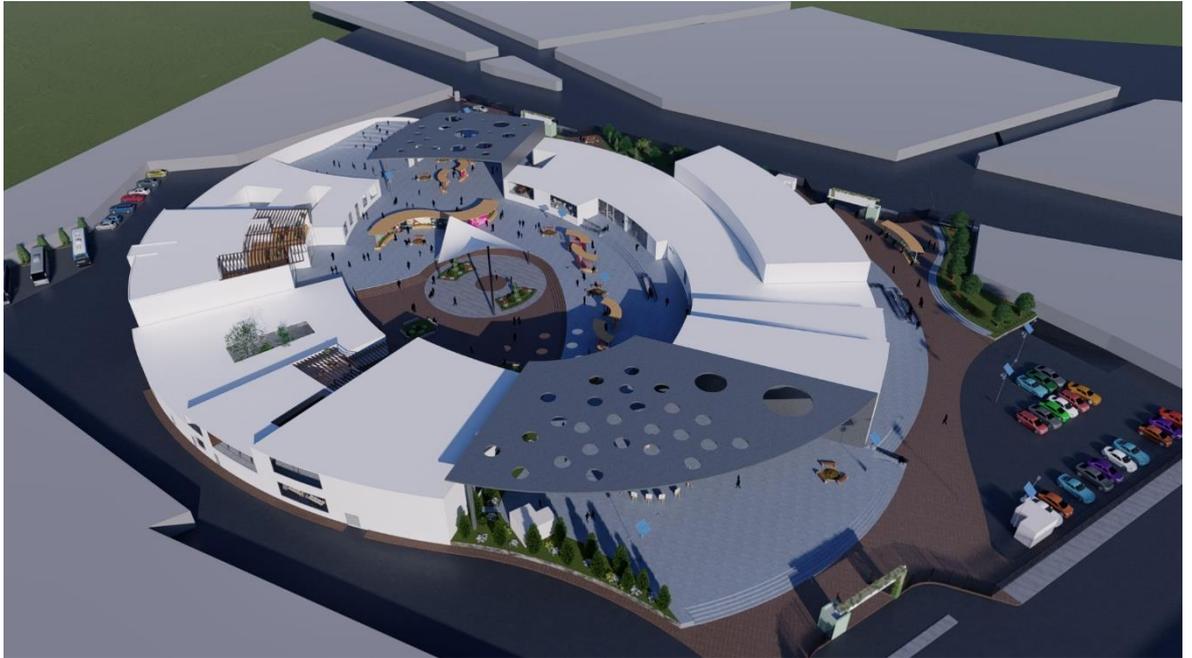
VISTA FRONTAL DEL PROYECTO



VISTA INGRESO DEL CONJUNTO



VISTA LATERAL IZQUIERDA DEL PROYECTO



VISTA POSTERIOR DEL PROYECTO



VISTA POSTERIOR DEL PROYECTO



VISTA EXTERIOR PATIO INTERNO









## 5.6.2. MEMORIA JUSTIFICATORIA

### Proyecto:

CENTRO CULTURAL-CINETECA EN TRUJILLO

### Ubicación:

El lote a intervenir se encuentra ubicado en:

**DEPARTAMENTO:** LA LIBERTAD

**PROVINCIA:** TRUJILLO

**DISTRITO:** TRUJILLO

CUMPLIMIENTO DE PARÁMETROS URBANÍSTICOS

### CUMPLIMIENTO DE PARÁMETROS URBANÍSTICOS RDUPT:

#### Zonificación y Usos de Suelo

El proyecto se encuentra ubicado en el terreno del ex-ferrocarril de uso de terreo ZRP, lo cual esta convalidado con el terreno de Otros usos, lo que le hace compatible con el proyecto, ubicado en el distrito de Trujillo.

#### Altura de edificación

Según lo establecido en la Norma Técnica Especial, la altura permitida debe tener como máximo 3 niveles, por lo que el proyecto está constituido por 2 pisos.



#### Estacionamientos

Para el cálculo de estacionamientos en el centro cultura, se basó en el PLANDET (Plano de desarrollo territorial de Trujillo), tomando en cuenta del cuadro de estacionamientos obligatorios, donde indica en usos: locales culturales, instituciones y similares nos dice que debe haber 1 estacionamiento por cada 40m<sup>2</sup> de área

techada total, lo cual se estableció 190 plazas, incluyendo la zona administrativa y la de discapacitados, ya que nos dice que para discapacitados es el 5% del total d estacionamientos.

### **CUMPLIMIENTO DE NORMATIVIDAD 0.90 Servicios Comunales y la A.120:**

#### **Dotación de servicios higiénicos**

Para el cálculo de dotación del centro cultural cineteca, se utilizó la norma 0.90 de servicios comunales, las cual no fue aplicada para cada zona del proyecto, ya que cuenta con espacios públicos en su gran mayoría, tales como biblioteca, teatro, exposiciones, etc.

Para cada zona se tomó como base su aforo y luego se aplicó la norma de acuerdo a las indicaciones dada, según:

|                                   | <b>Hombres</b> | <b>Mujeres</b> |
|-----------------------------------|----------------|----------------|
| De 0 a 100 personas               | 1L, 1u, 1l     | 1L, 1l         |
| De 101 a 200 personas             | 2L, 2u, 2l     | 2L, 2l         |
| Por cada 100 personas adicionales | 1L, 1u, 1l     | 1L, 1l         |

Según la norma A.120 para discapacitados se debe considerar un mínimo de un servicio higiénico para discapacitados por nivel, en el proyecto, se agregó una batería de discapacidad por cada zona, por la cual será abastecida en su totalidad.

A continuación, se detallará las dotaciones por área:

#### **Zona Administrativa - Servicios Generales:**

En el caso de administración, se le tomo como uno solo junto con servicios generales, por lo que los servicios higiénicos tenían que contar también con vestidores y duchas para los empleados, y aplicando la norma ya mencionada antes, se obtuvo 3 inodoros, 3 lavatorios y 2 urinarios para varones, por otro lado, para las mujeres se estableció 3 inodoros, 3 lavatorios, más las duchas y vestidores, y por ultimo un baño para discapacitados. Se tuvo una excepción con el área del sub-directos y dirección

general, ya que estos deben contar con un baño personal en su oficina.



### Zona Servicios Complementarios:

Para esta zona, el cálculo de dotación fue aplicada a través de la norma ya mencionada que es la 0.90, por lo que para baños de hombres obtuvo como resultado dos inodoros, dos lavatorios y dos urinarios, luego para mujeres se obtuvo dos inodoros y dos lavatorios, y un baño para discapacitado tanto para hombres como para mujeres. Lo mismo ocurre en el segundo piso.



### Zona de Biblioteca

En la zona de biblioteca que consta de un piso, según la norma, y el aforo establecido de la zona, se calculó un total de dos inodoros, dos lavatorios y dos urinarios para hombres, luego para mujeres, dos inodoros y dos lavatorios, y también con un baño para discapacitados, abasteciendo a las 222 personas.



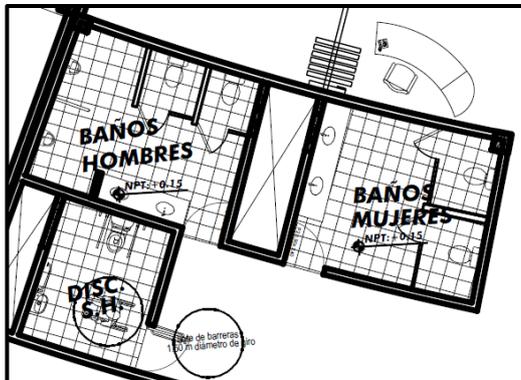
### Zona de Cafetería

En la zona de cafetería, aplicado con la norma, según el n° de aforo que es de 105 personas, se obtiene dos inodoros, dos lavatorios y dos urinarios para hombres, luego para mujeres, dos inodoros y dos lavatorios, y también con un baño para discapacitados, abasteciendo a los comensales del primer piso y segundo.



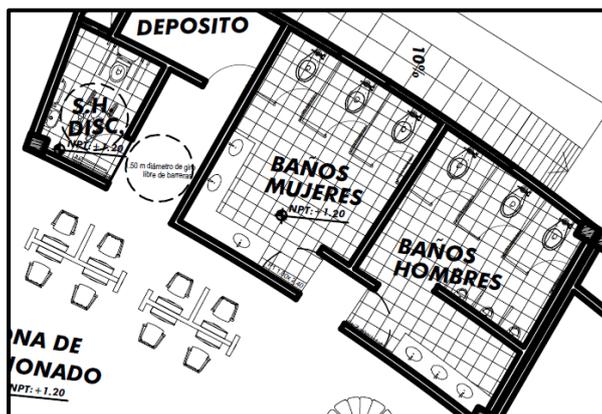
### Zona de Talleres

En la zona de talleres, consta de pisos, el primero cuenta con espacios de dibujo y pintura y una de cine digital, lo cual se estableció por medio de la norma que sería dos inodoros, dos lavatorios y dos urinarios para hombres, luego para mujeres, dos inodoros y dos lavatorios, y también con un baño para discapacitados. Por otro lado en el segundo piso, se encuentran los talleres de ballet y de marinera, por lo que cuentan además con vestidores, entonces se obtuvo 3 inodoros, 3 lavatorios, dos duchas y 3 urinarios para hombres, para mujeres 3 inodoros, 3 lavatorios y dos duchas.



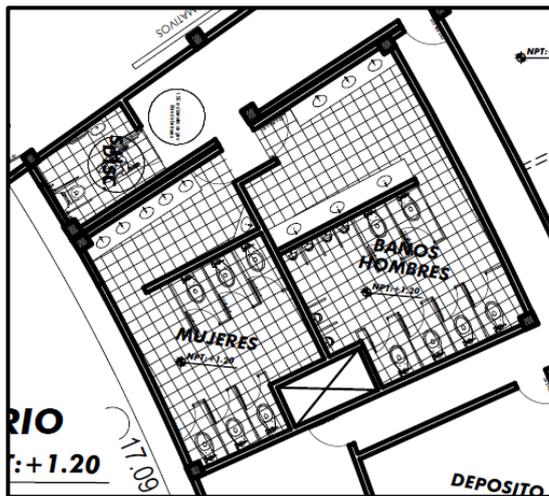
### Zona de Cineteca: Mediateca

Para la zona de Mediateca, su dotación en base a la norma fue la siguiente: 3 inodoros, 3 lavatorios y 3 urinarios para hombres, para mujeres 3 inodoros y 3 lavatorios, contando con sus baños para discapacitados y abasteciendo a la zona.



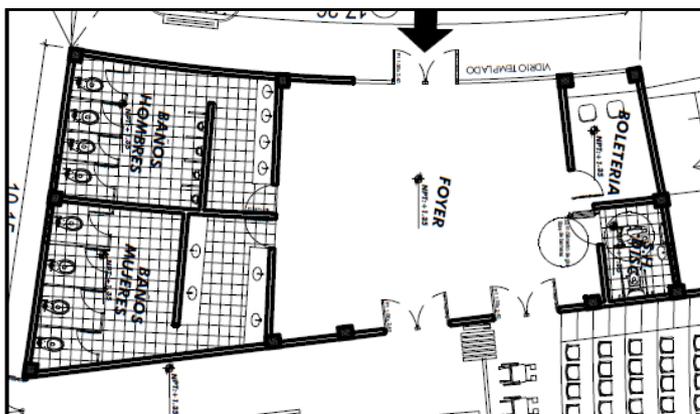
### Zona de Cineteca: Cine

En la zona de cineteca debido a su aforo de 679 personas, consta de 6 inodoros, 6 lavatorios y 6 urinarios para hombres, para mujeres 6 inodoros y 6 lavatorios para su uso, además de un baño para discapacitados.



### Zona de Teatro

En esta zona, la dotación va de acuerdo a lo indicado a la norma y el aforo, entonces como consta de 407 personas, la dotación sería de 4 inodoros, 4 lavatorios y 4 urinarios para hombres, para mujeres 4 inodoros y 4 lavatorios para su uso, además de un baño para discapacitados.



## CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVIDAD RNE A. 120, A. 130:

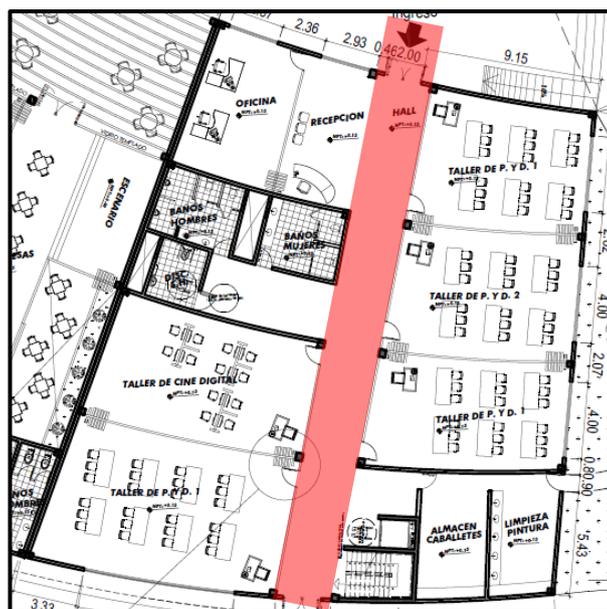
### Puertas de acceso y evacuación

El proyecto cuenta diferentes ambientes, de los cuales las puertas de acceso para los cines varían a comparación de los demás espacios, ya que estas constan de dos puertas de 1.20m de ancho y son de 180° de giro, debido al número de personas que ocupa es más elevado. Y a la vez estas se convierten en salidas de evacuación.

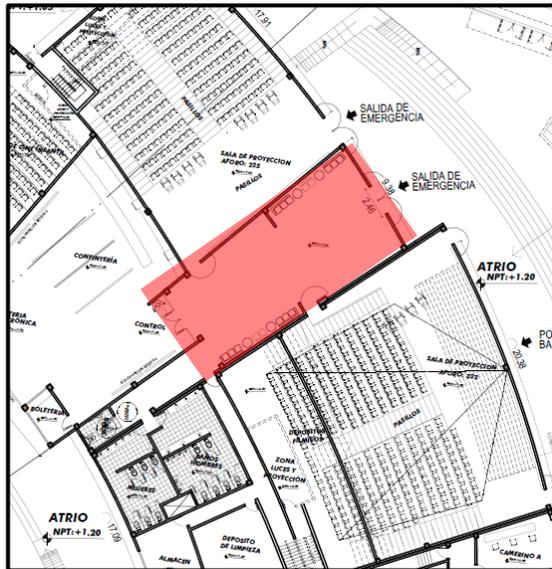
Por otro lado, la zona de los camerinos consta de 0.90m de ancho que cumple con la norma del RNE. Y las áreas de servicio cuentan con 0.8m de ancho según también la norma RNE.

### Pasadizos

Para los pasadizos según el reglamento indicado nos dice que tiene un mínimo de 2 metros por ser establecimiento público, pero se tiene que tomar en cuenta la circulación para los discapacitados, considerando la silla de ruedas y una persona como su acompañante que sería de 0.60m, por lo que en total sería de 2.60m de circulación en la mayoría de los espacios. Por otro lado, en la zona de cineteca es más amplio el pasadizo debido a que es una zona de cines y por su aforo y su nivel de transición necesita una medida grande.



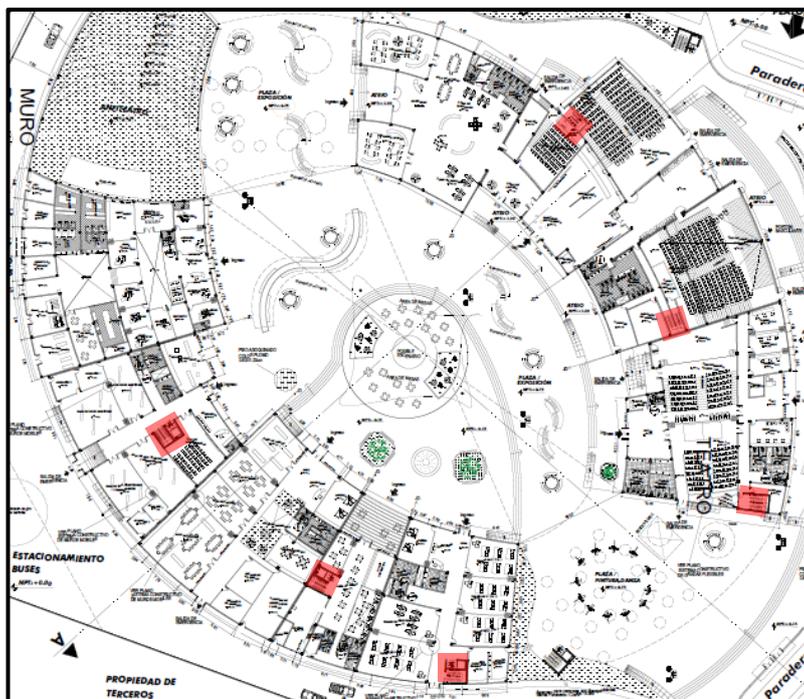
Circulación Talleres



Circulación Cines

### Escaleras integradas y de evacuación

La norma A.130 nos dice que la ruta de salida requiere una medida mínima de 1.00m de ancho, pero por la entrada de la silla de ruedas y/o camilla, se necesita una medida de puerta 1.20m.



Se establecieron en el conjunto 6 escaleras integradoras, de las cuales permiten la comunicación del primer piso con el segundo, en los espacios de servicios complementarios, cafetería, talleres y teatro y cines para llegar a las zonas de luces. El edificio cubre una distancia mínima de 35 metros necesarios para la evacuación.

### **Ascensores**

Los ascensores que cuentan con proyectos públicos, requieren una dimensión mínima de ancho de 1.20 metros por 1.40 metros, dejando espacios en el proyecto de 2.15 x 2.40 m.

## 5.6.2 Memoria de Estructuras

### I. Generalidades

La presente propuesta, se refiere al diseño estructural del proyecto “Centro Cultural - Cineteca en la ciudad de Trujillo”. El cual se desarrolla en base a los planos de Arquitectura y al Reglamento Nacional de Edificaciones.

### II. Ubicación del proyecto

Distrito: Trujillo

Provincia: Trujillo

Departamento: La Libertad

### III. Descripción de la Estructura

El proyecto contempla la construcción de una estructura destinada a Centro Cultural – Cineteca en la provincia de Trujillo. El diseño cuenta con espacios que utilizan losa nervada debido al gran tamaño y función que se requiere en ellas.

### IV. Planos

Adjuntados

Para el desarrollo de las estructuras, se realizó el cálculo de estas, para poder obtener las medidas tanto para las columnas, como también para las zapatas, tomando así las columnas de la esquina (columna 01), las columnas del centro (columna 02) y las columnas de los extremos (columna 03) . Por lo que se tomó como primordial el pre dimensionamiento de las zonas más grandes e importantes del proyecto, tales como la CINETECA, Biblioteca y Teatro.

Tabla N°9 Cuadro de cálculo de estructuras

| ESQUINA: CINETECA |                   |      |            |      |          |
|-------------------|-------------------|------|------------|------|----------|
| COLUMNA 1         | METRADO DE CARGAS |      |            |      |          |
| PPC               | 0.3               | 0.3  | 3          | 2400 | 648      |
| PVP               | 0.3               | 0.6  | 2          | 2400 | 864      |
| PVS               | 0.3               | 0.55 | 2.4        | 2400 | 950.4    |
| PL                | 300               | 4.80 |            |      | 1440     |
| PT                | 150               | 4.80 |            |      | 720      |
| PA                | 100               | 4.80 |            |      | 480      |
| CM                |                   |      |            |      | 5102.4   |
| AT                |                   |      |            |      | 4.8      |
| CV                | 300               | 4.80 |            |      | 1440.00  |
| PU                | 1.4               | x CM | 7143.36    | +    |          |
|                   | 1.7               | x CV | 2448       |      |          |
|                   |                   |      | 9591.36    | 3    | 28774.08 |
| COLUMNA           | 1027.65           |      | 34.2548571 | 30   | cm       |
| ZAPATA            | 23978.4           |      | 159.856    | 150  | cm       |

Fuente: Propia

Tabla N°10 Cuadro de cálculo de estructuras

| INTERIOR: CINETECA |                   |       |            |      |           |
|--------------------|-------------------|-------|------------|------|-----------|
| COLUMNA 2          | METRADO DE CARGAS |       |            |      |           |
| PPC                | 0.3               | 0.3   | 3          | 2400 | 648       |
| PVP                | 0.3               | 0.6   | 4.76       | 2400 | 2056.32   |
| PVS                | 0.3               | 0.55  | 4.69       | 2400 | 1857.24   |
| PL                 | 300               | 15.70 |            |      | 4710      |
| PT                 | 150               | 15.70 |            |      | 2355      |
| PA                 | 100               | 15.70 |            |      | 1570      |
| CM                 |                   |       |            |      | 13196.56  |
| AT                 |                   |       |            |      | 7.21      |
| CV                 | 300               | 15.70 |            |      | 4710.00   |
| PU                 | 1.4               | x CM  | 18475.184  | +    |           |
|                    | 1.7               | x CV  | 8007       |      |           |
|                    |                   |       | 26482.184  | 3    | 79446.552 |
| COLUMNA            | 1387.16202        |       | 39.6332005 | 35   | cm        |
| ZAPATA             | 66205.46          |       | 264.82184  | 250  | cm        |

Fuente: Propia

Tabla N°11 Cuadro de cálculo de estructuras

| EXTREMO:CINETECA |                   |       |            |      |           |
|------------------|-------------------|-------|------------|------|-----------|
| COLUMNA 3        | METRADO DE CARGAS |       |            |      |           |
| PPC              | 0.3               | 0.3   | 3          | 2400 | 648       |
| PVP              | 0.3               | 0.6   | 2.08       | 2400 | 898.56    |
| PVS              | 0.3               | 0.55  | 4.9        | 2400 | 1940.4    |
| PL               | 300               | 10.20 |            |      | 3060      |
| PT               | 150               | 10.20 |            |      | 1530      |
| PA               | 100               | 10.20 |            |      | 1020      |
| CM               |                   |       |            |      | 9096.96   |
| AT               |                   |       |            |      | 4.9       |
| CV               | 300               | 10.20 |            |      | 3060.00   |
| PU               | 1.4               | x CM  | 12735.744  | +    |           |
|                  | 1.7               | x CV  | 5202       |      |           |
|                  |                   |       | 17937.744  | 3    | 53813.232 |
| COLUMNA          | 1281.26743        |       | 36.6076408 | 35   | cm        |
| ZAPATA           | 44844.36          |       | 224.2218   | 200  | cm        |

Fuente: Propia

Tabla N°12 Cuadro de cálculo de estructuras

| BIBLIOTECA |                   |      |            |      |           |
|------------|-------------------|------|------------|------|-----------|
| COLUMNA 1  | METRADO DE CARGAS |      |            |      |           |
| PPC        | 0.3               | 0.3  | 3          | 2400 | 648       |
| PVP        | 0.3               | 0.6  | 2.22       | 2400 | 959.04    |
| PVS        | 0.3               | 0.55 | 3.21       | 2400 | 1271.16   |
| PL         | 300               | 7.13 |            |      | 2137.86   |
| PT         | 150               | 7.13 |            |      | 1068.93   |
| PA         | 100               | 7.13 |            |      | 712.62    |
| CM         |                   |      |            |      | 6797.61   |
| AT         |                   |      |            |      | 7.1262    |
| CV         | 300               | 7.13 |            |      | 2137.86   |
| PU         | 1.4               | x CM | 9516.654   | +    |           |
|            | 1.7               | x CV | 3634.362   |      |           |
|            |                   |      | 13151.016  | 3    | 39453.048 |
| COLUMNA    | 1409.04           |      | 40.2582122 | 35   | cm        |
| ZAPATA     | 32877.54          |      | 219.1836   | 150  | cm        |

Fuente: Propia

Tabla N°13 Cuadro de cálculo de estructuras

| BIBLIOTECA |                   |       |            |      |            |
|------------|-------------------|-------|------------|------|------------|
| COLUMNA 2  | METRADO DE CARGAS |       |            |      |            |
| PPC        | 0.3               | 0.3   | 3          | 2400 | 648        |
| PVP        | 0.3               | 0.6   | 4.59       | 2400 | 1982.88    |
| PVS        | 0.3               | 0.55  | 6.01       | 2400 | 2379.96    |
| PL         | 300               | 27.59 |            |      | 8275.77    |
| PT         | 150               | 27.59 |            |      | 4137.885   |
| PA         | 100               | 27.59 |            |      | 2758.59    |
| CM         |                   |       |            |      | 20183.085  |
| AT         |                   |       |            |      | 7.21       |
| CV         | 300               | 15.70 |            |      | 4710.00    |
| PU         | 1.4               | x CM  | 28256.319  | +    |            |
|            | 1.7               | x CV  | 8007       |      |            |
|            |                   |       | 36263.319  | 3    | 108789.957 |
| COLUMNA    | 1899.50719        |       | 54.2716339 | 35   | cm         |
| ZAPATA     | 90658.2975        |       | 362.63319  | 250  | cm         |

Fuente: Propia

Tabla N°14 Cuadro de cálculo de estructuras

| BIBLIOTECA |                   |       |            |      |           |
|------------|-------------------|-------|------------|------|-----------|
| COLUMNA 3  | METRADO DE CARGAS |       |            |      |           |
| PPC        | 0.3               | 0.3   | 3          | 2400 | 648       |
| PVP        | 0.3               | 0.6   | 2.22       | 2400 | 959.04    |
| PVS        | 0.3               | 0.55  | 6.37       | 2400 | 2522.52   |
| PL         | 300               | 14.14 |            |      | 4242.42   |
| PT         | 150               | 14.14 |            |      | 2121.21   |
| PA         | 100               | 14.14 |            |      | 1414.14   |
| CM         |                   |       |            |      | 11907.33  |
| AT         |                   |       |            |      | 4.9       |
| CV         | 300               | 10.20 |            |      | 3060.00   |
| PU         | 1.4               | x CM  | 16670.262  | +    |           |
|            | 1.7               | x CV  | 5202       |      |           |
|            |                   |       | 21872.262  | 3    | 65616.786 |
| COLUMNA    | 1562.30443        |       | 44.6372694 | 35   | cm        |
| ZAPATA     | 54680.655         |       | 273.403275 | 200  | cm        |

Fuente: Propia

Tabla N°15 Cuadro de cálculo de estructuras

| CAFETERIA - TALLER |                   |      |            |      |           |
|--------------------|-------------------|------|------------|------|-----------|
| COLUMNA 1          | METRADO DE CARGAS |      |            |      |           |
| PPC                | 0.3               | 0.3  | 3          | 2400 | 648       |
| PVP                | 0.3               | 0.6  | 2.29       | 2400 | 989.28    |
| PVS                | 0.3               | 0.55 | 2.42       | 2400 | 958.32    |
| PL                 | 300               | 5.54 |            |      | 1662.54   |
| PT                 | 150               | 5.54 |            |      | 831.27    |
| PA                 | 100               | 5.54 |            |      | 554.18    |
| CM                 |                   |      |            |      | 5643.59   |
| AT                 |                   |      |            |      | 5.5418    |
| CV                 | 300               | 5.54 |            |      | 1662.54   |
| PU                 | 1.4               | x CM | 7901.026   | +    |           |
|                    | 1.7               | x CV | 2826.318   |      |           |
|                    |                   |      | 10727.344  | 3    | 32182.032 |
| COLUMNA            | 1149.36           |      | 32.8388082 | 35   | cm        |
| ZAPATA             | 26818.36          |      | 178.789067 | 150  | cm        |

Fuente: Propia

### 5.6.3 Memoria de Instalaciones Sanitarias

#### I. GENERALIDADES

La presente propuesta, se refiere al diseño integral de las Instalaciones de agua potable y desagüe interiores y exteriores del proyecto "Cineteca". El proyecto se desarrolla en base a los proyectos de Arquitectura, Estructuras y el Reglamento Nacional de Edificaciones.

#### II. ALCANCE DEL PROYECTO

El proyecto comprende el diseño de las redes exteriores de agua potable considerándose desde la conexión general hasta las redes que empalman a los módulos de los SSHH, y otros. La evacuación del desagüe de los módulos será hacia la red pública. El proyecto se ha desarrollado sobre la base de los planos de arquitectura.

#### III. PLANTAMIENTO DEL PROYECTO SANITARIO

##### III.1. SISTEMA DE AGUA POTABLE

El sistema de distribución de agua potable será a través de bombas hidroneumáticas.

**III.1.1. Fuente de suministro:** El abastecimiento de agua se realizará desde la red pública a través de una conexión de  $\square 3/4"$ .

**III.1.2. Dotación total al día:** Para calcular la dotación de agua se ha considerado siguiendo las normas técnicas del Reglamento Nacional de Edificaciones (Normas Técnicas IS-010).

**III.1.3. Red exterior de agua potable:** De esta red exterior se generan las tuberías que alimentan directamente a las instalaciones interiores de los distintos ambientes que necesitan agua potable.

**III.1.4. Red interior de agua potable:** A partir de la red exterior se derivan alimentadores que abastecen a los aparatos sanitarios de los SS.HH., mediante una red de tuberías con diámetro variable de  $\square 1"$  a  $\square 1/2"$ .

**III.1.5. Agua contra incendios:** Será obligatorio el sistema de tuberías y dispositivos para ser usado por los ocupantes del edificio, en todo aquel que sea de más de 15 m. de altura o cuando las condiciones de riesgo lo ameritan, debiendo cumplir los siguientes requisitos:

b. El almacenamiento de agua en la cisterna o tanque para combatir incendios debe ser por lo menos de 25m<sup>3</sup>.

#### IV. NORMATIVIDAD

**FUENTE:** Reglamento Nacional de edificaciones – IS.020

##### 2. AGUA FRÍA

##### 2.1. INSTALACIONES AGUA FRÍA

##### 2.2. DOTACIONES

D. La dotación de agua para restaurantes estará en función del área de los Comedores, según la siguiente tabla. Se aplicó para la zona de **CAFETERÍA**.

| Área de los comedores en m <sup>2</sup> | Dotación                |
|---|-------------------------|
| Hasta 40                                | 2000 L                  |
| 41 a 100                                | 50 L por m <sup>2</sup> |
| Más de 100                              | 40 L por m <sup>2</sup> |

F. La dotación de agua para locales educacionales y residencias estudiantiles, según la siguiente tabla (talleres).

| Tipo de local educacional         | Dotación diaria    |
|-----------------------------------|--------------------|
| Alumnado y personal no residente. | 50 L por persona.  |
| Alumnado y personal residente.    | 200 L por persona. |

G. Las dotaciones de agua para locales de espectáculos o centros de reunión, cines, teatros, auditorios, discotecas, casinos, salas de baile y espectáculos al aire libre y otros similares, según la siguiente tabla. Se aplicó para la zona de **ZONA DE ESPACIOS COMPLEMENTARIOS (SUM), CINETECA Y ANFITEATRO**.

| Tipo de establecimiento  | Dotación diaria   |
|--|---|
| Cines, teatros y auditorios                                    | 3 L por asiento.  |
| Discotecas, casinos y salas de baile y similares               | 30 L por m <sup>2</sup> de área   |
| Estadios, velódromos, autódromos, plazas de toros y similares. | 1 L por espectador  |
| Circos, hipódromos, parques de atracción y similares.          | 1 L por espectador<br>más la dotación<br>requerida para el<br>mantenimiento<br>de animales. |

I. La dotación de agua para oficinas se calculará a razón de 6 L/d por m<sup>2</sup> de área útil del local. Se aplicó para la zona de **ZONA ADMINISTRATIVA**.

J. La dotación de agua para depósitos de materiales, equipos y artículos manufacturados, se calculará a razón de 0,50 L/d por m<sup>2</sup> de área útil del local y por cada turno de trabajo de 8 horas o fracción. Para oficinas anexas, el consumo de

las mismas se calculará adicionalmente de acuerdo a lo estipulado en esta Norma para cada caso, considerándose una dotación mínima de 500 L/d.

U. La dotación de agua para áreas verdes será de 2 L/d por m<sup>2</sup>. No se requerirá incluir áreas pavimentadas, enripiadas u otras no sembradas para los fines de esta dotación.

Cuando sea necesario emplear una combinación de cisterna, bombas de elevación y tanque elevado, la capacidad de la primera no será menor de las  $\frac{3}{4}$  partes de la dotación diaria y la del segundo no menor de  $\frac{1}{3}$  de dicho volumen.

| CALCULO DE DOTACIÓN DE AGUA         |        |          |          |                        |                 |                           |
|-------------------------------------|--------|----------|----------|------------------------|-----------------|---------------------------|
| ZONAS                               | LITROS | PERSONAS | CANTIDAD | ÁREA (m <sup>2</sup> ) | TOTAL (Litros)  | VOLUMEN (m <sup>3</sup> ) |
| ADMINISTRACIÓN                      | 6      | -        | -        | 192.40                 | 1154.40         | 1.15                      |
| CINETECA                            | 3      | 223      |          | -                      | 669.00          | 0.67                      |
| TEATRÍN - CINE                      | 3      | 621      |          | -                      | 1863.00         | 1.86                      |
| TALLERES                            | 50     | 128      |          | -                      | 6400.00         | 6.40                      |
| BIBLIOTECA                          | 50     | 200      |          | -                      | 10000.00        | 10.00                     |
| ANFITEATRO                          | 3      | 829      |          | -                      | 2487.00         | 2.49                      |
| SERVICIOS<br>COMPLEMENTARIOS        | -      | -        |          | -                      | -               | -                         |
| SUM                                 | 3      | 40       |          | -                      | 120.00          | 0.12                      |
| Sala de conferencias                | 3      | 223      |          | -                      | 669.00          | 0.67                      |
| Sala de exposiciones<br>Temporales  | 3      | 62       |          | -                      | 186.00          | 0.19                      |
| Sala de exposiciones<br>Permanentes | 3      | 62       |          | -                      | 186.00          | 0.19                      |
| CAFETERÍA                           | 40     | -        |          | 284.70                 | 11388.00        | 11.39                     |
| SERVICIOS GENERALES                 | 0.5    | -        |          | 240.50                 | 120.25          | 0.12                      |
| ÁREAS VERDES                        | 2      | -        |          | 2712.62                | 5425.24         | 5.43                      |
| <b>TOTAL</b>                        |        |          |          |                        | <b>40667.89</b> | <b>40.67</b>              |
| <b>ACI</b>                          |        |          |          |                        | <b>25000.00</b> | <b>25.00</b>              |
| <b>CISTERNA</b>                     |        |          |          |                        | <b>30500.92</b> | <b>30.50</b>              |
| <b>TOTAL</b>                        |        |          |          |                        | <b>96168.81</b> | <b>96.17</b>              |

Tabla N°16 Calculo de Dotación de agua

#### **IV.1. SISTEMA DE DESAGÜE**

**IV.1.1. Red exterior de desagüe:** Compuesta por una red de tuberías de 4" de PVC, cajas de registro y buzones de concreto existentes, que conducen las aguas servidas provenientes de los SS.HH. hasta la red pública.

**IV.1.2. Red interior de desagüe:** Los desagües de los aparatos sanitarios de los SS.HH. serán evacuados por gravedad, mediante tuberías de 4" de PVC, a la red exterior. La red exterior estará compuesta por una red de tuberías PVC 4" y cajas de registro de concreto, con empalme final a la red pública, con tubería también de PVC 4". Para el cálculo de las cajas registro, se utilizó una pendiente de 1%. Las tuberías de ventilación están prolongadas hasta el último techo de las edificaciones.

#### 5.6.4 Memoria de Instalaciones Eléctricas

##### I. GENERALIDADES

La presente propuesta, se refiere al diseño integral de las Instalaciones Eléctricas interiores y exteriores del proyecto "CINETECA". El proyecto se desarrolla en base a los proyectos de Arquitectura, Estructuras, las disposiciones del Código Nacional de Electricidad y el Reglamento Nacional de Edificaciones.

##### II. ALCANCES:

El presente proyecto se refiere al diseño de las instalaciones eléctricas, en baja tensión para la construcción de la infraestructura en mención. El trabajo comprende los siguientes circuitos:

Circuito de acometida

Circuito alimentador

Diseño y localización de los tableros y cajas de distribución.

Distribución de salidas para artefactos de techo, pared, tomacorrientes.

##### III. ALUMBRADO

La distribución del alumbrado en los ambientes se ejecutará de a la distribución indicada en los planos y de acuerdo a los sectores. El control de alumbrado será por medio de interruptores convencionales, se ejecutará con tuberías PVC-P empotradas en techos y muros.

##### IV. TOMACORRIENTES

Todos los tomacorrientes serán dobles con puesta a tierra, su ubicación y uso se encuentra indicado en los planos, estos serán de acuerdo a las especificaciones técnicas.

##### V. DEMANDA MÁXIMA DE POTENCIA

Tabla N°17 Demanda Máxima

| BIBLIOTECA                |               |                        |                         |                         |        |                    |
|---------------------------|---------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|--------|--------------------|
| DESCRIPCIÓN               | NRO. DE VECES | ÁREA (m <sup>2</sup> ) | CU (W/ m <sup>2</sup> ) | PI (W/ m <sup>2</sup> ) | FD (%) | DEMANDA MÁXIMA (W) |
| CARGAS FIJAS              |               |                        |                         |                         |        |                    |
| Alumbrado y tomacorriente | 1             | 534.30                 | 20                      | 10686                   | 40%    | 2923.84            |
| CARGAS MOVILES            |               |                        |                         |                         |        |                    |
| Luces de emergencia       | 4             |                        |                         | 550                     | 100%   | 2200               |
| PC                        | 50            |                        |                         | 300                     | 100%   | 15000              |
| AREA COMÚN                |               |                        |                         |                         |        |                    |
| CARGAS FIJAS              |               |                        |                         |                         |        |                    |
| Alumbrado y tomacorriente | 1             | 123.3                  | 5                       | 616.5                   | 40%    | 246.6              |
| CARGAS MOVILES            |               |                        |                         |                         |        |                    |
| Luces de emergencia       | 4             |                        |                         | 550                     | 100%   | 2200               |
| TOTAL                     |               |                        |                         |                         |        | 22570.44           |
| ZONA DE TALLERES          |               |                        |                         |                         |        |                    |
| DESCRIPCIÓN               | NRO. DE VECES | ÁREA (m <sup>2</sup> ) | CU (W/ m <sup>2</sup> ) | PI (W/ m <sup>2</sup> ) | FD (%) | DEMANDA MÁXIMA (W) |
| CARGAS FIJAS              |               |                        |                         |                         |        |                    |
| Alumbrado y tomacorriente | 1             | 1008.80                | 20                      | 20176                   | 40%    | 8070.4             |
| CARGAS MOVILES            |               |                        |                         |                         |        |                    |
| Luces de emergencia       | 11            |                        |                         | 550                     | 100%   | 6050               |
| PC                        | 40            |                        |                         | 300                     | 100%   | 12000              |
| AREA COMÚN                |               |                        |                         |                         |        |                    |
| CARGAS FIJAS              |               |                        |                         |                         |        |                    |
| Alumbrado y tomacorriente | 1             | 232.8                  | 5                       | 1164                    | 40%    | 465.6              |
| CARGAS MOVILES            |               |                        |                         |                         |        |                    |
| Luces de emergencia       | 6             |                        |                         | 550                     | 100%   | 3300               |
| TOTAL                     |               |                        |                         |                         |        | 29886              |
| TEATRIN - CINE            |               |                        |                         |                         |        |                    |
| DESCRIPCIÓN               | NRO. DE VECES | ÁREA (m <sup>2</sup> ) | CU (W/ m <sup>2</sup> ) | PI (W/ m <sup>2</sup> ) | FD (%) | DEMANDA MÁXIMA (W) |
| CARGAS FIJAS              |               |                        |                         |                         |        |                    |
| Alumbrado y tomacorriente | 1             | 1200.16                | 20                      | 24003.2                 | 40%    | 9601.28            |
| CARGAS MOVILES            |               |                        |                         |                         |        |                    |
| Luces de emergencia       | 11            |                        |                         | 550                     | 100%   | 6050               |
| PC                        | 3             |                        |                         | 300                     | 100%   | 900                |
| AREA COMÚN                |               |                        |                         |                         |        |                    |
| CARGAS FIJAS              |               |                        |                         |                         |        |                    |
| Alumbrado y tomacorriente | 1             | 276.96                 | 5                       | 1384.8                  | 40%    | 553.92             |
| CARGAS MOVILES            |               |                        |                         |                         |        |                    |
| Luces de emergencia       | 6             |                        |                         | 550                     | 100%   | 3300               |
| TOTAL                     |               |                        |                         |                         |        | 20405.2            |

| CINETECA                  |               |                        |                         |                         |        |                    |
|---------------------------|---------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|--------|--------------------|
| DESCRIPCIÓN               | NRO. DE VECES | ÁREA (m <sup>2</sup> ) | CU (W/ m <sup>2</sup> ) | PI (W/ m <sup>2</sup> ) | FD (%) | DEMANDA MÁXIMA (W) |
| CARGAS FIJAS              |               |                        |                         |                         |        |                    |
| Alumbrado y tomacorriente | 1             | 2324.89                | 20                      | 46497.8                 | 40%    | 18599.12           |
| CARGAS MOVILES            |               |                        |                         |                         |        |                    |
| Luces de emergencia       | 11            |                        |                         | 550                     | 100%   | 6050               |
| PC                        | 20            |                        |                         | 300                     | 100%   | 6000               |
| AREA COMÚN                |               |                        |                         |                         |        |                    |
| CARGAS FIJAS              |               |                        |                         |                         |        |                    |
| Alumbrado y tomacorriente | 1             | 536.14                 | 5                       | 2680.7                  | 40%    | 1072.28            |
| CARGAS MOVILES            |               |                        |                         |                         |        |                    |
| Luces de emergencia       | 6             |                        |                         | 550                     | 100%   | 3300               |
| TOTAL                     |               |                        |                         |                         |        | 35021.4            |
| SERVICIOS COMPLEMENTARIOS |               |                        |                         |                         |        |                    |
| DESCRIPCIÓN               | NRO. DE VECES | ÁREA (m <sup>2</sup> ) | CU (W/ m <sup>2</sup> ) | PI (W/ m <sup>2</sup> ) | FD (%) | DEMANDA MÁXIMA (W) |
| CARGAS FIJAS              |               |                        |                         |                         |        |                    |
| Alumbrado y tomacorriente | 1             | 1423.50                | 20                      | 28470                   | 40%    | 11388              |
| CARGAS MOVILES            |               |                        |                         |                         |        |                    |
| Luces de emergencia       | 8             |                        |                         | 550                     | 100%   | 4400               |
| AREA COMÚN                |               |                        |                         |                         |        |                    |
| CARGAS FIJAS              |               |                        |                         |                         |        |                    |
| Alumbrado y tomacorriente | 1             | 536.14                 | 5                       | 2680.7                  | 40%    | 1072.28            |
| CARGAS MOVILES            |               |                        |                         |                         |        |                    |
| Luces de emergencia       | 6             |                        |                         | 550                     | 100%   | 3300               |
| TOTAL                     |               |                        |                         |                         |        | 20160.28           |
| ADMINISTRACIÓN            |               |                        |                         |                         |        |                    |
| DESCRIPCIÓN               | NRO. DE VECES | ÁREA (m <sup>2</sup> ) | CU (W/ m <sup>2</sup> ) | PI (W/ m <sup>2</sup> ) | FD (%) | DEMANDA MÁXIMA (W) |
| CARGAS FIJAS              |               |                        |                         |                         |        |                    |
| Alumbrado y tomacorriente | 1             | 194.40                 | 20                      | 3888                    | 40%    | 1555.2             |
| CARGAS MOVILES            |               |                        |                         |                         |        |                    |
| PC                        | 10            |                        |                         | 300                     | 100%   | 3000               |
| Luces de emergencia       | 4             |                        |                         | 550                     | 100%   | 2200               |
| AREA COMÚN                |               |                        |                         |                         |        |                    |
| CARGAS FIJAS              |               |                        |                         |                         |        |                    |
| Alumbrado y tomacorriente | 1             | 44.4                   | 5                       | 222                     | 40%    | 88.8               |
| CARGAS MOVILES            |               |                        |                         |                         |        |                    |
| Luces de emergencia       | 4             |                        |                         | 550                     | 100%   | 2200               |
| TOTAL                     |               |                        |                         |                         |        | 9044               |

| CAFETERÍA                  |               |                        |                         |                         |        |                    |
|----------------------------|---------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|--------|--------------------|
| DESCRIPCIÓN                | NRO. DE VECES | ÁREA (m <sup>2</sup> ) | CU (W/ m <sup>2</sup> ) | PI (W/ m <sup>2</sup> ) | FD (%) | DEMANDA MÁXIMA (W) |
| <b>CARGAS FIJAS</b>        |               |                        |                         |                         |        |                    |
| Alumbrado y tomacorriente  | 1             | 284.70                 | 20                      | 5694                    | 40%    | 2277.6             |
| <b>CARGAS MOVILES</b>      |               |                        |                         |                         |        |                    |
| Luces de emergencia        | 4             |                        |                         | 550                     | 100%   | 2200               |
| <b>AREA COMÚN</b>          |               |                        |                         |                         |        |                    |
| <b>CARGAS FIJAS</b>        |               |                        |                         |                         |        |                    |
| Alumbrado y tomacorriente  | 1             | 65.7                   | 5                       | 328.5                   | 40%    | 131.4              |
| <b>CARGAS MOVILES</b>      |               |                        |                         |                         |        |                    |
| Luces de emergencia        | 4             |                        |                         | 550                     | 100%   | 2200               |
| <b>TOTAL</b>               |               |                        |                         |                         |        | <b>6809</b>        |
| <b>SERVICIOS GENERALES</b> |               |                        |                         |                         |        |                    |
| DESCRIPCIÓN                | NRO. DE VECES | ÁREA (m <sup>2</sup> ) | CU (W/ m <sup>2</sup> ) | PI (W/ m <sup>2</sup> ) | FD (%) | DEMANDA MÁXIMA (W) |
| <b>CARGAS FIJAS</b>        |               |                        |                         |                         |        |                    |
| Alumbrado y tomacorriente  | 1             | 240.50                 | 20                      | 4810                    | 40%    | 1924               |
| <b>CARGAS MOVILES</b>      |               |                        |                         |                         |        |                    |
| Luces de emergencia        | 2             |                        |                         | 550                     | 100%   | 1100               |
| <b>AREA COMÚN</b>          |               |                        |                         |                         |        |                    |
| <b>CARGAS FIJAS</b>        |               |                        |                         |                         |        |                    |
| Alumbrado y tomacorriente  | 1             | 55.5                   | 5                       | 277.5                   | 40%    | 111                |
| <b>CARGAS MOVILES</b>      |               |                        |                         |                         |        |                    |
| Luces de emergencia        | 2             |                        |                         | 550                     | 100%   | 1100               |
| <b>TOTAL</b>               |               |                        |                         |                         |        | <b>4235</b>        |
| <b>ZONA EXTERIOR</b>       |               |                        |                         |                         |        |                    |
| DESCRIPCIÓN                | NRO. DE VECES | ÁREA (m <sup>2</sup> ) | CU (W/ m <sup>2</sup> ) | PI (W/ m <sup>2</sup> ) | FD (%) | DEMANDA MÁXIMA (W) |
| <b>CARGAS MOVILES</b>      |               |                        |                         |                         |        |                    |
| Farolas                    | 40            |                        |                         | 500                     | 100%   | 20000              |
| <b>TOTAL</b>               |               |                        |                         |                         |        | <b>20000</b>       |
| <b>DEMANDA MÁXIMA</b>      |               |                        |                         |                         |        | <b>168131.32</b>   |

| INTENSIDAD           |                                  |            |      |  |  |                    |
|----------------------|----------------------------------|------------|------|--|--|--------------------|
| M.D                  | Demanda maxima                   |            |      |  |  |                    |
| I                    | Intensidad de corriente          |            |      |  |  |                    |
| V                    | Tension de servicio expresada en | 380        |      |  |  | 168131.3           |
| K                    | Monofásico / Trifásico           | $\sqrt{3}$ | 1.73 |  |  | 591.7              |
| Cos                  | Factor de potencia estimado      | 0.9        |      |  |  | <b>284.17</b> amp. |
| INTENSIDAD DE DISEÑO |                                  |            |      |  |  |                    |
|                      | INTENSIDAD                       | 0.25       |      |  |  | <b>71.0422033</b>  |

## CONCLUSIONES

- Se logró aplicar los criterios de la flexibilidad espacial de segundo y tercer grado tanto en los espacios interiores como los exteriores en el diseño de un Centro Cultural Cineteca en la ciudad de Trujillo.
- Se logró establecer los criterios que determinen la flexibilidad espacial de segundo y tercer grado a través de los conceptos de Adaptabilidad, Integración y Conectividad espacial
- Se logró definir las pautas de diseño arquitectónico a ser aplicadas en el Centro Cultural-Cineteca de Trujillo para una adecuada optimización espacial en las plazas públicas e interiores.
- Se logró establecer los lineamientos de diseño arquitectónico para proyectar un Centro Cultural-Cineteca en Trujillo, por medio de cerramientos móviles, uso de mobiliario retráctil, organización espacial radial, uso de diferentes niveles/desniveles de piso, basados en la flexibilidad espacial de segundo y tercer grado.

## RECOMENDACIONES

- Se debe desarrollar un análisis de lugar del terreno a proyectar, por medio de flujos vehiculares, directriz de impacto ambiental emplazamiento y características que logren conectar el proyecto con el entorno inmediato.
- Se debe realizar la programación arquitectónica de acuerdo a casos parecidos en cuanto ambientes y funciones del objeto arquitectónico, además del uso de la normativa para determinar el área y medidas que tendrá el proyecto.
- Se debe desarrollar el cuadro de Matriz de Ponderación a través de características exógenas y endógenas para una buena elección de terreno, que cumpla con los requisitos que el proyecto requiere.
- Se debe efectuar las jerarquías zonales en el diseño del proyecto, para una adecuada zonificación y funciones de los espacios en el objeto arquitectónico.

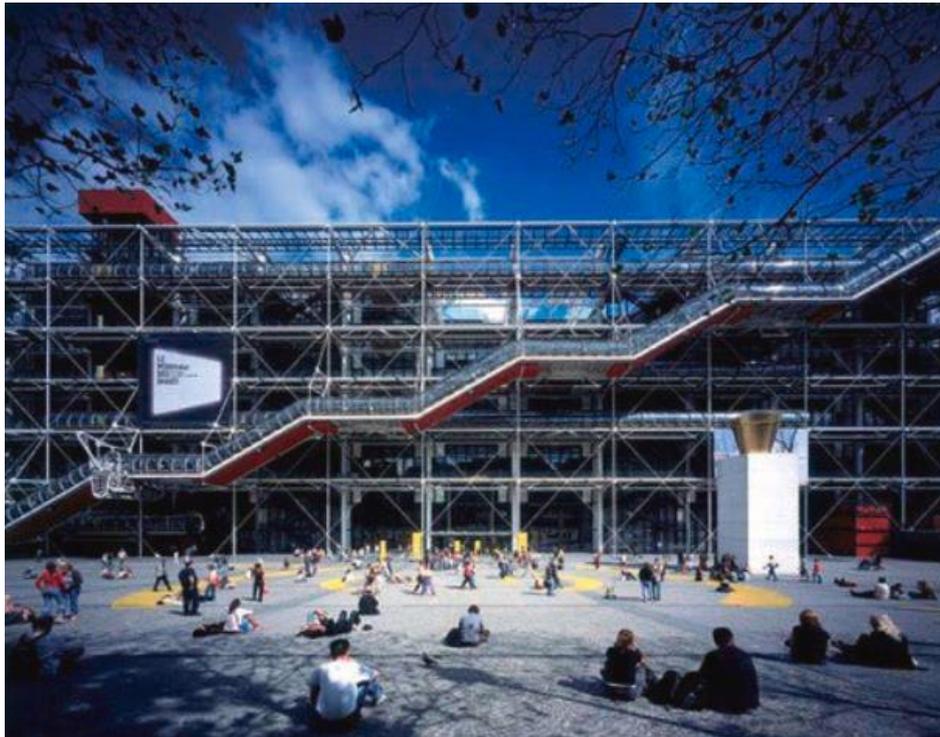
## REFERENCIAS

- (Borja, 2000) El espacio público, ciudad y ciudadanía. Barcelona
- Gehl, J (2006). La Humanización del Espacio Urbano. Barcelona
- Ministerio de Cultura. (2011). Atlas de Infraestructura y Patrimonio Cultural de las Américas. Lima
- (Gehl, Ciudades para la gente, 2014)
- (Enrique Minguez Martinez, 2013). Nuevo Contexto Urbano, Espacios Públicos Flexibles
- (Ministerio de Vivienda de vivienda, construcción y saneamiento, 2011). Sistema Nacional de Estándares de Urbanismo P.P.
- (Rueda, 2012). Según la Guía Metodológica para los sistemas de auditoría, certificación o acreditación de la calidad y sostenibilidad en el medio urbano. Barcelona
- (Minguet, 2007). Arquitectura del paisaje. Mobiliario Urbano. Barcelona
- (Escolano, 2011). Proyectos integrados de Arquitectura, Paisaje y Urbanismo. Zaragoza.
- (Hernandez, 2011). Cineteca Nacional del siglo XXI

## ANEXOS

### ANEXO n.º 1

#### CENTRO GEORGE POMPIDOU



## Descripción

El «Centro Pompidou» (oficialmente Centro Nacional de Arte y Cultura Georges Pompidou) es el nombre más comúnmente empleado para designar el museo nacional de arte moderno de París. Se encuentra en el barrio Beaubourg del tercer arrondissement (distrito en francés) de París, por lo que su nombre coloquial es «Beaubourg».

Se trata de un edificio que alberga además una biblioteca muy grande y moderna, abierta al público (a la inversa de la biblioteca nacional de Francia o biblioteca Mitterrand, reservada principalmente a los investigadores).

El edificio es de un estilo muy moderno de los años 70. Con una idea vanguardista y revolucionaria, presenta todas sus estructuras al exterior, tales como las escaleras mecánicas, los ascensores, o las canalizaciones verticales de sus instalaciones. Y de igual forma repite en el interior este concepto general de la evolución de los espacios, en base a la idea de que cada expresión del arte contemporáneo es parte de la propia vida y se hace accesible al público en todo momento; considerando este museo como un lugar de encuentro e intercambio entre el público y el arte de la cultura actual.

La Biblioteca Pública de Información ocupa la parte norte del nivel primero, más el segundo y parte del tercero, con 350.000 documentos impresos que pueden consultarse mediante sus 370 puestos de multimedia. En el cuarto y quinto nivel se encuentran el Museo Nacional de Arte Moderno, y en el sexto el restaurante "Georges" y varias exposiciones temporales. Desató una polémica cuando fue acabado. Sin embargo, hoy en día la gente se ha acostumbrado a su peculiar aspecto y goza de mucha popularidad. Estuvo cerrado por refacciones desde 1997 hasta 1999 y fue reinaugurado el 1 de enero de 2000.

Fuente: Internet

## ANEXO n.º 2

### QUINTA MONROY



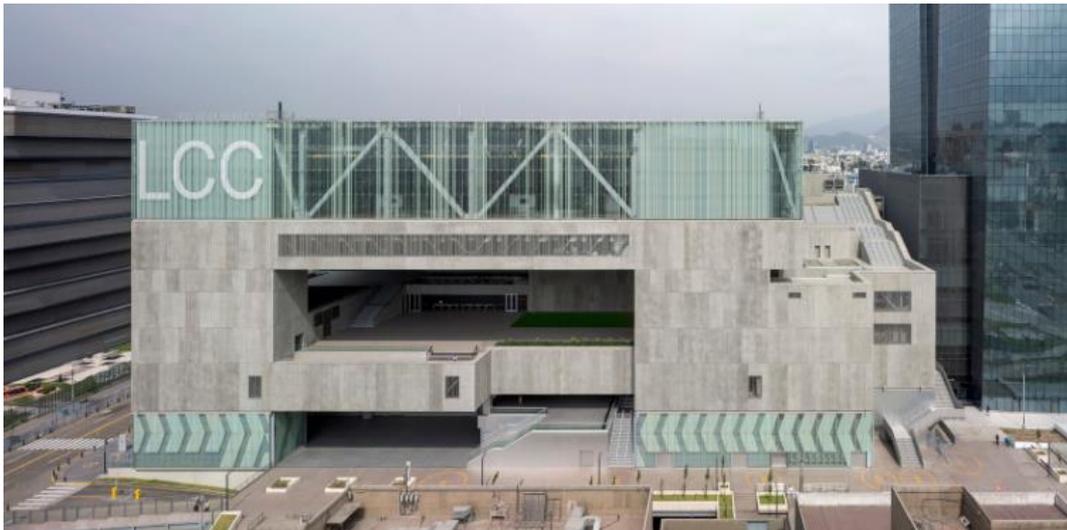
#### Descripción

Elemental se crea el año 2000 con una necesidad muy clara, la vivienda social, es este el punto de partida para la reorganización y construcción de viviendas sociales en el interior de la ciudad, viviendas mas amplias y de mejor calidad. Se creó un tipo de vivienda ampliable, Elemental construía la parte estructural de la vivienda, además de los servicios como baños y cocinas, dejando en manos de los propietarios la ampliación de los dormitorios, la cual era mucho más económica para las familias al estar toda la estructura principal levantada. El primer proyecto y uno de los más emblemáticos es el de Quinta Monroy en Iquique, el cuál presenta una casa en el primer nivel y en el segundo un duplex que son ampliables hacia el lado (Ver imagen 02). Existe un punto importante dentro de este proyecto que es la participación vecinal tanto en el planteamiento como en el proceso de construcción, las personas decidían por ejemplo que tipo de cocina tener en sus casas, hasta el lugar fue escogido por ellos mismos, ya que el proyecto de Playa ancha estaba pensado en un comienzo para el cerro la cruz.

Fuente: Internet

## ANEXO n.º 3

### CENTRO DE CONVENCIONES DE LIMA



#### Descripción

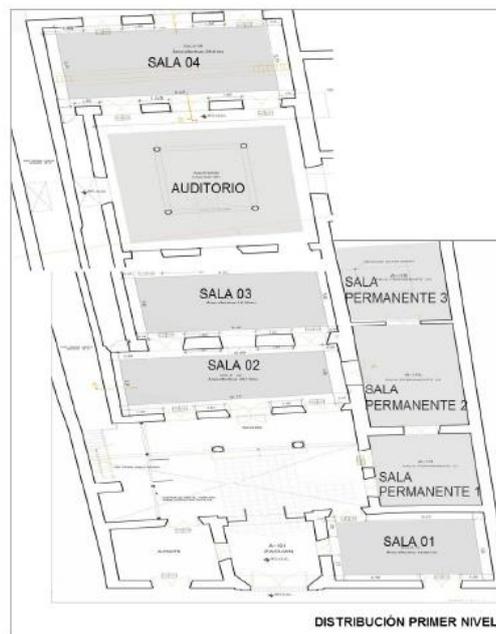
El nuevo edificio se encuentra estratégicamente situado en el Centro Cultural de la Nación (CCN), junto al Museo de La Nación, el Ministerio de Educación, la nueva sede del Banco de La Nación o la huaca de San Borja, en la esquina de Av. Arqueología con Av. Del Comercio, distrito de San Borja, Lima, Perú. Su emplazamiento estratégico permite que el LCC se posicione también como un referente urbano, gracias a su capacidad para “hacer ciudad”.

El LCC fue diseñado para responder a cuatro objetivos estratégicos: ser un motor cultural y económico del país, representar un lugar de encuentro en el corazón del capital enraizado en la cultura colectiva peruana, convertirse en un hito arquitectónico singular, flexible y tecnológicamente avanzado, y finalmente, ser el detonante de la transformación urbana del CCN y de su entorno próximo.

Fuente: Internet

## ANEXO n.º 4

En la siguiente imagen se muestra la distribución del Centro Cultural Victor Raul Haya de la Torre, el centro cultural de Trujillo mas conocido, en la cual podemos observar que fue construida con fines de vivienda pero al ser restaurada adquirio el nombre de centro cultural, pero al ver su distribución y sus espacios se puede apreciar que no esta apta para tales fines sino mas como par un tipo de museo.



Por otro lado tenemos el centro cultural Peruano Japonés, lo cual carece de continuidad urbana y relacion con el entorno, y debido a esto le da un aspecto de inseguridad a la zona.



Elaboracion: el autor

## ANEXO n.º 5

En los siguientes recuadros se muestra diferentes actividades culturales, las cuales se desarrollaron en la ciudad de Trujillo pero en una infraestructura no elaborada para esos fines.

| FESTIVAL DE GRAFITI          |   |
|------------------------------|---|
| Tipo:                        | Evento Cultural   |
| Ubicación:                   | Trujillo, La Libertad - Perú  |
| Fecha:                       | Abril   |
| Organizador:                 | Municipalidad Provincial de Trujillo, Sub Gerencia de Cultura, Alianza Francesa |
| Género:                      | Artístico   |
| Objetivo:                    | Intercambio Cultural  |
| Asistencia:                  | 300 visitantes aproximadamente (2015)   |
| Ultimo lugar de realización: | Parque Santisteban de la Urb. San Andrés (2015)                                 |
| Número de Participantes:     | 30  |

| EXPOSICIÓN DE ARTES PLÁSTICAS |   |
|-------------------------------|---|
| Tipo:                         | Evento Cultural   |
| Ubicación:                    | Trujillo, La Libertad - Perú  |
| Fecha:                        | Abril   |
| Organizador:                  | María Elena Rodríguez-La Rosa   |
| Género:                       | Artístico   |
| Objetivo:                     | Difusión Cultural   |
| Asistencia:                   | 200 visitantes aproximadamente (2015)                                       |
| Ultimo lugar de realización:  | Oficina Desconcentrada del Ministerio de Relaciones Exteriores, Urb. Fátima |

| FESTIVAL DE ARTE URBANO      |   |
|------------------------------|---|
| Tipo:                        | Evento Cultural   |
| Ubicación:                   | Trujillo, La Libertad - Perú  |
| Fecha:                       | Mayo  |
| Organizador:                 | Municipalidad Provincial de Trujillo  |
| Género:                      | Artístico   |
| Objetivo:                    | Difusión Cultural   |
| Asistencia:                  | 400 visitantes aproximadamente (2015)                                       |
| Ultimo lugar de realización: | Oficina Desconcentrada del Ministerio de Relaciones Exteriores, Urb. Fátima |

Fuente : Tesis de Carolina Maricielo Cruzado Ramos

| FESTIVAL DEL CINE            |   |
|------------------------------|---|
| Tipo:                        | Evento Cultural   |
| Ubicación:                   | Trujillo, La Libertad - Perú  |
| Fecha:                       | Junio   |
| Organizador:                 | Municipalidad Provincial de Trujillo, Ministerio de Cultura, Embajada de España |
| Género:                      | Artístico   |
| Objetivo:                    | Difusión Cultural   |
| Asistencia:                  | 400 visitantes aproximadamente (2015)   |
| Ultimo lugar de realización: | Auditorio de la UNT   |

| MUESTRA REGIONAL ITINERANTE DE MUJERES ARTISTAS LIBERTEÑAS |  |
|--|--|
| Tipo:  | Evento Cultural  |
| Ubicación:   | Trujillo, La Libertad - Perú                               |
| Fecha:   | Agosto   |
| Organizador:   | Gobierno Regional de La Libertad                           |
| Género:  | Artístico  |
| Objetivo:  | Contribuir a la igualdad de género en el Arte y la Cultura |
| Asistencia:  | 500 visitantes aproximadamente (2015)                      |
| Ultimo lugar de realización:                               | Teatro Municipal de Trujillo                               |

| EXPO VENTA DE PINTURA INCLUSIVA |                                       |
|---------------------------------|---------------------------------------|
| Tipo:                           | Evento Cultural                       |
| Ubicación:                      | Trujillo, La Libertad - Perú          |
| Fecha:                          | Septiembre                            |
| Organizador:                    | Club de Leones                        |
| Género:                         | Artístico                             |
| Objetivo:                       | Fomentar el Arte                      |
| Asistencia:                     | 350 visitantes aproximadamente (2015) |
| Ultimo lugar de realización:    | Club de Leones                        |

Fuente : Tesis de Carolina Maricielo Cruzado Ramos

| CONCURSOS DE CANTO           |  |
|------------------------------|--|
| Tipo:                        | Evento Cultural                          |
| Ubicación:                   | Trujillo, La Libertad - Perú             |
| Fecha:                       | Octubre                                  |
| Organizador:                 | Comité Provincial de Seguridad Ciudadana |
| Género:                      | Artístico                                |
| Objetivo:                    | Fomentar el Arte                         |
| Asistencia:                  | 500 visitantes aproximadamente (2015)    |
| Ultimo lugar de realización: | Teatro Municipal de Trujillo             |

| ARTE EN LAS CALLES           |   |
|------------------------------|---|
| Tipo:                        | Evento Cultural   |
| Ubicación:                   | Trujillo, La Libertad - Perú  |
| Fecha:                       | Cada mes del año  |
| Organizador:                 | Juntas vecinales, Instituciones Públicas y Privadas                       |
| Género:                      | Artístico   |
| Objetivos:                   | Difusión Cultural, Participación Ciudadana, Desarrollo Local              |
| Asistencia:                  | Según el área   |
| Ultimo lugar de realización: | Parques   |
| Disciplinas:                 | Música, pintura, poesía, artes plásticas, teatro, danza, fotografía, etc. |

Fuente : Tesis de Carolina Maricielo Cruzado Ramos

## ANEXO n.º 6

### EXPANSIÓN MUSEO DE ARTE MODERNO DE MEDELLÍN



La propuesta de 51-1 y Ctrl G se generó a partir de la aplicación de los propios patrones de asentamiento informal y de crecimiento progresivo en las laderas de Medellín. Encaramadas unas sobre otras, las construcciones de los barrios se van aterrizando, generando miles de intersticios públicos donde la gente ejerce su urbanidad de las formas más ingeniosas. Un sistema abierto conectado por escaleras. Una vida de barrio que se configura a través de terrazas, antejardines y escaleras. La aparente informalidad en que se disponen los volúmenes está a la vez dotada de flexibilidad, sentido común y cariño, valores tan necesarios para un edificio público.

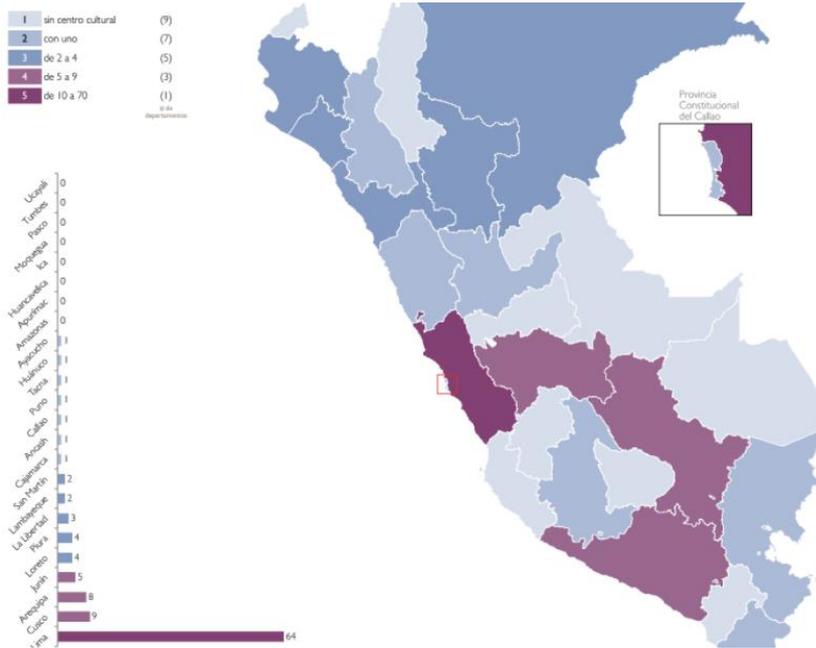
Este concepto basado en un sistema flexible y no en una forma, probó ser muy consistente cuando luego de adjudicado el concurso, el MAMM replanteó fuertemente su programa debido a reajustes de presupuestos, de materialidad (de ladrillo a concreto) y de necesidades (tal como sucede todo el tiempo en la realidad de los barrios) por lo que se reacomodaron los nuevos requerimientos según mejor convino y la esencia del proyecto se mantuvo inalterable.

Fuente: Internet

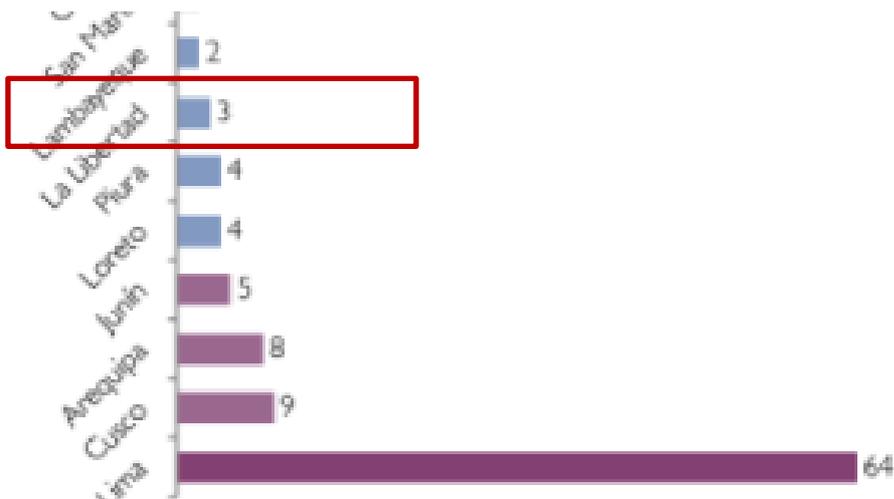
**ANEXO n.º 7**

**Ministerio de Cultura. Centro Cultural**

Solo hay 3 centros culturales en la ciudad de Trujillo



Fuente: Ministerio de Cultura



## ANEXO N.º 8

### CINETECA NACIONAL DE MÉXICO



El proyecto de Cineteca Nacional Siglo XXI, ofrece una arquitectura diferente e innovadora, no solo en su edificación sino también en la manera como ha sido desarrollado, pensando en la interacción y dinamismo de las personas dentro de su diseño, logrando así una perfecta armonía entre la arquitectura y el usuario.

Además, se escogió este caso debido a que se caracteriza principalmente por sus grandes espacios públicos, que además cumplen múltiples funciones. Y también por la importancia que le brindan a la cinematografía, convirtiéndolo en el centro de entretenimiento del centro cultural, logrando así que la población tenga una experiencia diferente culturalmente

En cuanto a su arquitectura, los espacios peatonales fueron prioridad, ya que fue una reconstrucción, por eso decidieron reducir el espacio de los estacionamientos de un 40% a un 20%, dando lugar a zonas de aire libre, amplias áreas verdes y nuevos locales comerciales que aumentan las posibilidades de intercambios culturales que le dan al complejo las cualidades de un campus universitario.

Fuente: internet

## ANEXO n.º 9

Existen viviendas adaptadas para desempeñar funciones de actividades culturales, que por falta de espacio, se tienen que desarrollar en este tipo de edificación o al aire libre en parque o en otro lugar el cual pueda ser adaptado.



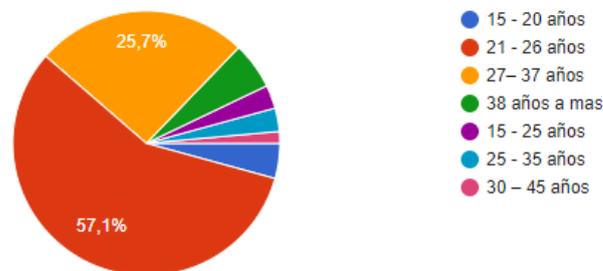
Elaboracion: el autor

## ANEXO n.º 10

Se realizó una encuesta a estudiantes y personas interesadas en la cultura (70 personas), donde indica que la ciudad de Trujillo necesita espacios de difusión cultural como un espacio para visualizar cine nacional o cortos fílmicos.

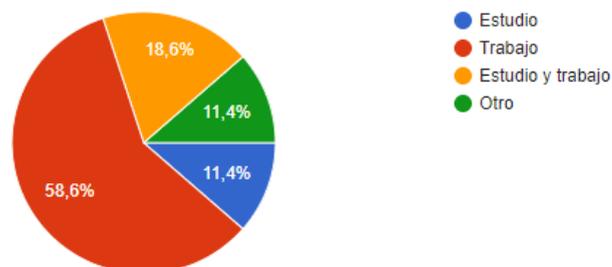
### 1. ¿Cuál es tu rango de edad?

70 respuestas



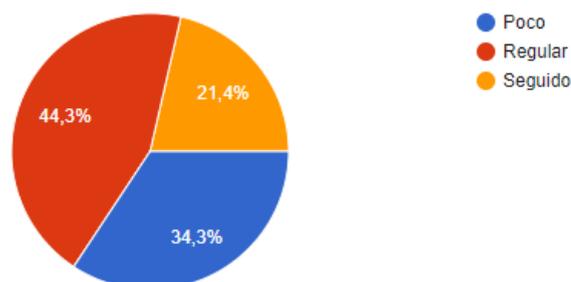
### 2. ¿Cuál es tu ocupación?

70 respuestas



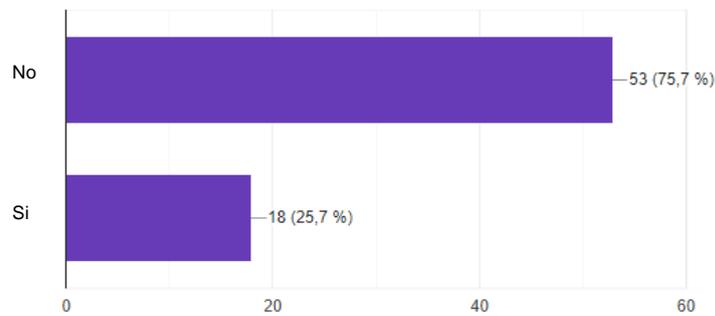
### 4. ¿Se realiza constantemente actividades culturales de cine en Trujillo?

70 respuestas



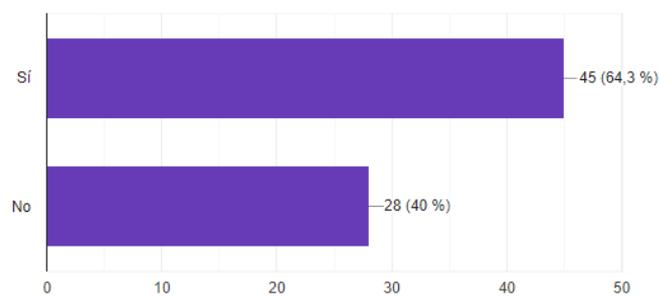
5. ¿Existen condiciones apropiadas para fomentar el cine nacional en Trujillo?

70 respuestas



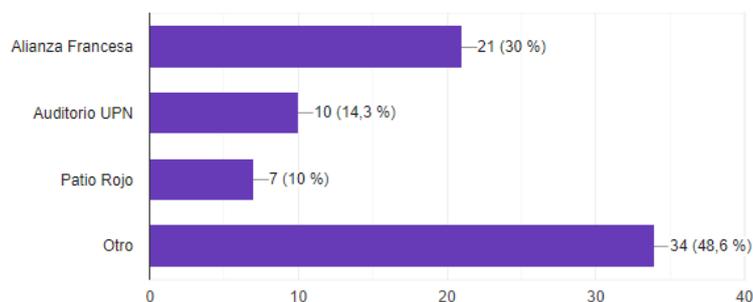
6. ¿Asistes a los eventos culturales de cine que se organizan en Trujillo?

70 respuestas



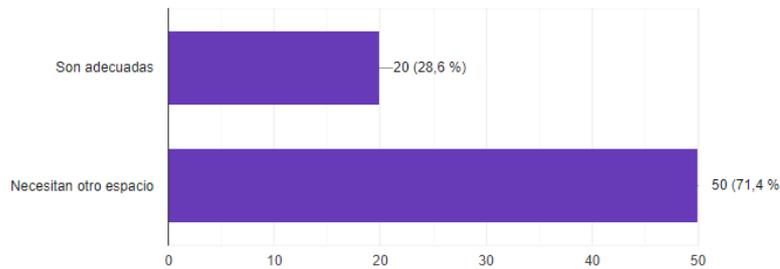
7. ¿Cuál de estos lugares es el más utilizado para realizar las actividades de cine nacional y/o independiente?

70 respuestas



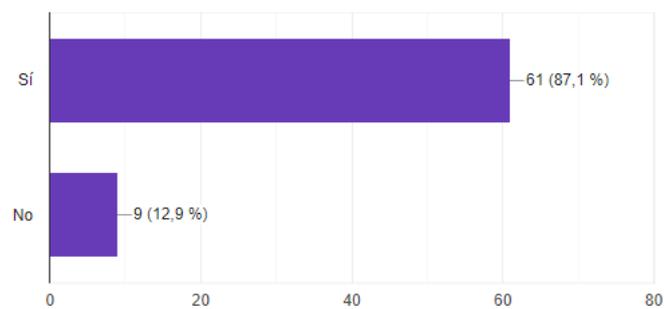
8. ¿Crees que estos lugares son adecuados para este tipo de actividades?

70 respuestas



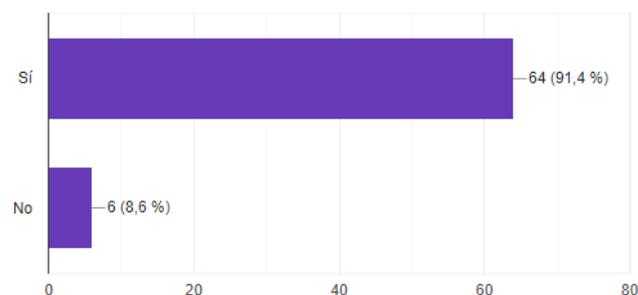
9. ¿Es necesario generar espacios para el desarrollo de actividades culturales de cine en Trujillo?

70 respuestas



10. Y, por último, ¿crees que la ciudad de Trujillo necesite tener una edificación como herramienta de difusión cultural para el desarrollo y crecimiento del cine nacional e independiente?

70 respuestas



#### Justificación de la Cineteca.

Para la sustentación del proyecto de CINETECA se le entrevisto Luis Miguel Rodríguez. Subgerente de Cultura de la Municipalidad Provincial de Trujillo, teniendo a su cargo el programa de cortos que se realiza cada jueves en la plazuela la Merced, seleccionándolo como referencia para todo lo que refiere del cine en la ciudad de Trujillo, por lo que se le realizó una serie de preguntas, considerando si el planteamiento de una CINETECA en la ciudad de Trujillo puede ser una herramienta impulsadora para el crecimiento Cultural de la población, por lo que contesto que definitivamente sí, ya que cualquier equipamiento cultural es provechoso para la ciudad.

Elaboracion: el autor

### Entrevista a Luis Miguel Rodríguez

CARGO: Subgerente De Cultura De La Municipalidad Provincial De Trujillo

La entrevista con fines académicos, realizada al arquitecto Luis Miguel Rodríguez, acerca de la idea de proponer una CINETECA en la ciudad de Trujillo fue la siguiente:

- Entrevistadora: ¿Cómo nació la idea de la elaboración de cortos de películas?
- Entrevistado: El programa surge primero por dar vida a los espacios públicos en la ciudad, de los cuales se proyectan en la Plazuela de la merced, entonces surge una alianza con el Centro de Investigación Audiovisual. (CIAC)
- Entrevistadora: ¿Cuál es el tipo de público que asiste más a estos eventos, edad, género?
- Entrevistado: El público es de toda edad, se trata de personas más que todo transeúntes.
- Entrevistadora: ¿El público ha ido aumentando su asistencia desde que empezaron las proyecciones de cortos?
- Entrevistado: El público ha sido estable, pero ha habido un surgimiento de proyecciones de grupos privados que son abiertos al público, tales como RETINA, que proyecta en el patio rojo, CINEQUINESIS, MICROCINE que proyecta en la UNT, entre otros distintos colectivos.
- Entrevistadora: ¿Cree que la proyección de una película, sea más favorable que los cortos?
- Entrevistado: De hecho que si es precisamente para una cineteca tiene que exponer toda clase de material audiovisual, películas, cortos, videos experimental, etc.
- Entrevistadora: ¿Y habido cierto porcentaje grande de personas que deseen traer filmaciones para su proyección?
- Entrevistado: Si, de hecho hay mucho interés, los cortos hasta ahora de lo que van del programa del cine al paso no se han repetido ni una vez, cada jueves que son las proyecciones hay cortos nuevos y ahora que se viene el festival del cine en octubre es una gran oportunidad.
- Entrevistadora: El año pasado me parece que hubo un festival del cine, ¿qué tal fue su acogida?
- Entrevistado: De hecho es que ese festival no lo hace la municipal directamente, este año recién se ha logrado coorganización con el festival del cine de Trujillo.
- Entrevistadora: ¿Y eso fue debido a que recibió una buena acogida?
- Entrevistado: Si, ya que es una promoción artística importante
- Entrevistadora: Bueno, como última pregunta, ¿cree que el planteamiento de una CINETECA en la ciudad de Trujillo sea una herramienta impulsadora para el crecimiento cultural de la población?
- Entrevistado: Definitivamente sí, cualquier equipamiento cultural es provechoso para la ciudad, ahora una cineteca es especializada, pero también como recinto se puede utilizar como para muchos otros actos, sobre todo al tener esa infraestructura la población se va sentir curiosa, ya que aquí se está acostumbrado a las películas en el cine pero no a algo audiovisual como ir al teatro.

Trujillo, 05 de septiembre de 2017

  
Arq. Luis Miguel Rodríguez  
DNI: 45643824

3354

## ANEXO n.º 11

### Programación de SEDESOL

| MODULOS TIPO                                  | A 2,400 M2 ( 2 )       |                  |          |                  | B                      |                  |          |                  | C                      |                  |          |                  |
|---|------------------------|------------------|----------|------------------|------------------------|------------------|----------|------------------|------------------------|------------------|----------|------------------|
|   | Nº DE<br>LOCAL-<br>LES | SUPERFICIES (M2) |          |                  | Nº DE<br>LOCAL-<br>LES | SUPERFICIES (M2) |          |                  | Nº DE<br>LOCAL-<br>LES | SUPERFICIES (M2) |          |                  |
|   |                        | LOCAL            | CUBIERTA | DESCU-<br>BIERTA |                        | LOCAL            | CUBIERTA | DESCU-<br>BIERTA |                        | LOCAL            | CUBIERTA | DESCU-<br>BIERTA |
| COMPONENTES ARQUITECTONICOS                   |                        |                  |          |                  |                        |                  |          |                  |                        |                  |          |                  |
| AREA DE EXHIBICION PERMANENTE                 | 1                      |                  | 3,550    |                  |                        |                  |          |                  |                        |                  |          |                  |
| AREA DE EXHIBICION TEMPORAL                   | 1                      |                  | 300      |                  |                        |                  |          |                  |                        |                  |          |                  |
| AREA DE OFICINAS                              |                        |                  |          |                  |                        |                  |          |                  |                        |                  |          |                  |
| DIRECCION                                     | 1                      |                  | 30       |                  |                        |                  |          |                  |                        |                  |          |                  |
| ADMINISTRACION                                | 1                      |                  | 20       |                  |                        |                  |          |                  |                        |                  |          |                  |
| INVESTIGACION                                 | 1                      |                  | 20       |                  |                        |                  |          |                  |                        |                  |          |                  |
| AREA DE SERVICIOS                             |                        |                  |          |                  |                        |                  |          |                  |                        |                  |          |                  |
| SERVICIOS EDUCATIVOS                          | 1                      |                  | 20       |                  |                        |                  |          |                  |                        |                  |          |                  |
| SALON DE USOS MULTIPLES                       | 1                      |                  | 100      |                  |                        |                  |          |                  |                        |                  |          |                  |
| VESTIBULO GENERAL                             | 1                      |                  | 60       |                  |                        |                  |          |                  |                        |                  |          |                  |
| Taquilla                                      | 1                      |                  | 4        |                  |                        |                  |          |                  |                        |                  |          |                  |
| Guardaropa                                    | 1                      |                  | 10       |                  |                        |                  |          |                  |                        |                  |          |                  |
| Expendio de publicaciones y reproducciones    | 1                      |                  | 45       |                  |                        |                  |          |                  |                        |                  |          |                  |
| Sanitarios                                    | 2                      | 20               | 40       |                  |                        |                  |          |                  |                        |                  |          |                  |
| Servicios generales ( intendencia )           | 1                      |                  | 16       |                  |                        |                  |          |                  |                        |                  |          |                  |
| AUDITORIO                                     | 1                      |                  | 300      |                  |                        |                  |          |                  |                        |                  |          |                  |
| BIBLIOTECA                                    | 1                      |                  | 200      |                  |                        |                  |          |                  |                        |                  |          |                  |
| CAFETERIA                                     | 1                      |                  | 100      |                  |                        |                  |          |                  |                        |                  |          |                  |
| AREA DE TALLERES Y BODEGAS                    |                        |                  |          |                  |                        |                  |          |                  |                        |                  |          |                  |
| CONSERVACION Y RESTAURACION DE<br>COLECCIONES | 1                      |                  | 60       |                  |                        |                  |          |                  |                        |                  |          |                  |
| PRODUCCION Y MANTENIMIENTO                    | 1                      |                  | 65       |                  |                        |                  |          |                  |                        |                  |          |                  |
| MUSEOGRAFICO                                  |                        |                  |          |                  |                        |                  |          |                  |                        |                  |          |                  |
| BODEGA DE COLECCIONES                         | 1                      |                  | 60       |                  |                        |                  |          |                  |                        |                  |          |                  |
| AREA DE ESTACIONAMIENTO ( cajones )           | 71                     | 22               |          |                  |                        |                  | 1,562    |                  |                        |                  |          |                  |
| AREAS VERDES Y LIBRES                         | 1                      |                  |          |                  |                        |                  | 1,163    |                  |                        |                  |          |                  |

Fuente: Sedesol

| MODULOS TIPO  | A 250 SILLAS |                  |          | B           |              |                  | C        |             |              |                  |          |             |
|---|--------------|------------------|----------|-------------|--------------|------------------|----------|-------------|--------------|------------------|----------|-------------|
| COMPONENTES ARQUITECTONICOS                                       | N° DE LOCALS | SUPERFICIES (M2) |          |             | N° DE LOCALS | SUPERFICIES (M2) |          |             | N° DE LOCALS | SUPERFICIES (M2) |          |             |
|   |              | LOCAL            | CUBIERTA | DESCUBIERTA |              | LOCAL            | CUBIERTA | DESCUBIERTA |              | LOCAL            | CUBIERTA | DESCUBIERTA |
| AREA DE LECTURA Y ACERVO ADULTOS ( 2 )                            | 1            |                  | 472      |             |              |                  |          |             |              |                  |          |             |
| AREA DE LECTURA Y ACERVO NIÑOS ( 2 )                              | 1            |                  | 150      |             |              |                  |          |             |              |                  |          |             |
| AREA DE SERVICIO ( videoteca y taller de computación opcionales ) | 1            |                  | 135      |             |              |                  |          |             |              |                  |          |             |
| AREA ADMINISTRATIVA   | 1            |                  | 70       |             |              |                  |          |             |              |                  |          |             |
| VESTIBULO Y CONTROL   | 1            |                  | 75       |             |              |                  |          |             |              |                  |          |             |
| SANITARIOS  | 2            | 30               | 60       |             |              |                  |          |             |              |                  |          |             |
| ESTACIONAMIENTO ( cajones )                                       | 10           | 12.5             |          | 125         |              |                  |          |             |              |                  |          |             |
| AREAS VERDES Y LIBRES   | 1            |                  |          | 513         |              |                  |          |             |              |                  |          |             |

Fuente: Sedesol

| MODULOS TIPO                     | A 2,448 M2 ( 2 ) |                  |          | B 1,410 M2 ( 2 ) |              |                  | C 580 M2 ( 2 ) |             |              |                  |          |             |
|----------------------------------|------------------|------------------|----------|------------------|--------------|------------------|----------------|-------------|--------------|------------------|----------|-------------|
| COMPONENTES ARQUITECTONICOS      | N° DE LOCALS     | SUPERFICIES (M2) |          |                  | N° DE LOCALS | SUPERFICIES (M2) |                |             | N° DE LOCALS | SUPERFICIES (M2) |          |             |
|                                  |                  | LOCAL            | CUBIERTA | DESCUBIERTA      |              | LOCAL            | CUBIERTA       | DESCUBIERTA |              | LOCAL            | CUBIERTA | DESCUBIERTA |
| AREA DE ADMINISTRACION           | 1                |                  | 72       |                  | 1            |                  | 27             |             | 1            |                  | 18       |             |
| BODEGA                           | 2                | 40               | 80       |                  | 1            |                  | 40             |             |              |                  |          |             |
| ALMACEN                          | 1                |                  | 48       |                  | 1            |                  | 24             |             | 1            |                  | 30       |             |
| INTENDENCIA                      | 1                |                  | 20       |                  | 1            |                  | 9              |             |              |                  |          |             |
| SANITARIOS                       | 6                | 24               | 144      |                  | 4            | 15               | 60             |             | 2            | 15               | 30       |             |
| GALERIAS                         | 2                | 200              | 400      |                  | 1            |                  | 250            |             | 1            |                  | 150      |             |
| AULAS                            | 6                | 48               | 288      |                  | 4            | 30               | 120            |             | 2            | 30               | 60       |             |
| SALON DE DANZA FOLKLORICA        | 1                |                  | 150      |                  | 1            |                  | 120            |             | 1            |                  | 100      |             |
| SALON DE DANZA MODERNA Y CLASICA | 1                |                  | 150      |                  | 1            |                  | 120            |             |              |                  |          |             |
| SALON DE TEATRO                  | 1                |                  | 60       |                  | 1            |                  | 30             |             |              |                  |          |             |
| SALON DE ARTES PLASTICAS         | 3                | 60               | 180      |                  | 2            | 60               | 120            |             | 1            |                  | 60       |             |
| SALON DE GRABADO                 | 1                |                  | 120      |                  | 1            |                  | 70             |             |              |                  |          |             |
| SALON DE PINTURA INFANTIL        | 1                |                  | 100      |                  | 1            |                  | 80             |             | 1            |                  | 60       |             |
| CAMERINOS                        | 2                | 35               | 70       |                  |              |                  |                |             |              |                  |          |             |
| SALA DE CONCIERTOS               | 1                |                  | 200      |                  | 1            |                  | 100            |             |              |                  |          |             |
| AUDITORIO                        | 1                |                  | 800      |                  | 1            |                  | 400            |             | 1            |                  | 150      |             |
| LIBRERIA                         | 1                |                  | 60       |                  | 1            |                  | 40             |             | 1            |                  | 30       |             |
| CAFETERIA                        | 1                |                  | 120      |                  | 1            |                  | 60             |             |              |                  |          |             |
| TALLER DE MANTENIMIENTO          | 1                |                  | 40       |                  | 1            |                  | 30             |             | 1            |                  | 20       |             |
| CIRCULACIONES                    | 1                |                  | 700      |                  | 1            |                  | 200            |             | 1            |                  | 60       |             |
| ESTACIONAMIENTO ( cajones )      | 70               | 22               |          | 1,540            | 25           | 22               |                | 550         | 13           | 22               | 286      |             |
| AREA JARDINADA                   | 1                |                  |          | 1,200            | 1            |                  |                | 300         | 1            |                  | 150      |             |
| PATIOS DESCUBIERTOS              |                  |                  |          | 900              |              |                  |                | 300         |              |                  | 100      |             |
| AREAS VERDES Y LIBRES            |                  |                  |          | 1,058            |              |                  |                | 450         |              |                  | 206      |             |

Fuente: Sedesol

| MODULOS TIPO   | A 52 AULAS TIPO        |                  |          |                  | B 20 AULAS TIPO        |                  |          |                  | C 8 AULAS TIPO         |                  |          |                  |
|--|------------------------|------------------|----------|------------------|------------------------|------------------|----------|------------------|------------------------|------------------|----------|------------------|
|  | Nº DE<br>LOCAL-<br>LES | SUPERFICIES (M2) |          |                  | Nº DE<br>LOCAL-<br>LES | SUPERFICIES (M2) |          |                  | Nº DE<br>LOCAL-<br>LES | SUPERFICIES (M2) |          |                  |
|  |                        | LOCAL            | CUBIERTA | DESCU-<br>BIERTA |                        | LOCAL            | CUBIERTA | DESCU-<br>BIERTA |                        | LOCAL            | CUBIERTA | DESCU-<br>BIERTA |
| AULA TIPO  | 52                     |                  | 1,820    |                  | 20                     |                  | 700      |                  | 8                      |                  | 280      |                  |
| SALON DE DANZA   | 11                     |                  | 1,573    |                  | 4                      |                  | 572      |                  | 2                      |                  | 286      |                  |
| SALON - TALLER DE ARTES PLASTICAS                                    | 6                      |                  | 324      |                  | 3                      |                  | 162      |                  | 2                      |                  | 108      |                  |
| SALON DE MUSICA  | 19                     |                  | 285      |                  | 6                      |                  | 90       |                  | 4                      |                  | 60       |                  |
| AULA DE USOS MULTIPLES   | 2                      |                  | 100      |                  | 1                      |                  | 50       |                  | 1                      |                  | 50       |                  |
| GINNASIO   | 1                      |                  | 180      |                  | 1                      |                  | 180      |                  |                        |                  |          |                  |
| CUBICULO   | 36                     |                  | 216      |                  | 12                     |                  | 72       |                  | 6                      |                  | 36       |                  |
| OFICINA  | 24                     |                  | 480      |                  | 18                     |                  | 360      |                  | 12                     |                  | 240      |                  |
| SAL DE TRABAJO COLECTIVO   | 3                      |                  | 75       |                  | 2                      |                  | 50       |                  | 1                      |                  | 25       |                  |
| BIBLIOTECA   | 1                      |                  | 300      |                  | 1                      |                  | 200      |                  | 1                      |                  | 100      |                  |
| TEATRO ( 2 )   | 1                      |                  | 760      |                  | 1                      |                  | 760      |                  |                        |                  |          |                  |
| CAFETERIA  | 1                      |                  | 84       |                  | 1                      |                  | 84       |                  |                        |                  |          |                  |
| CONSULTORIO MEDICO   | 1                      |                  | 30       |                  | 1                      |                  | 15       |                  | 1                      |                  | 15       |                  |
| FONOTECA - LABORATORIO   | 2                      |                  | 40       |                  | 1                      |                  | 20       |                  | 1                      |                  | 12       |                  |
| BODEGA   | 8                      |                  | 160      |                  | 4                      |                  | 80       |                  | 2                      |                  | 40       |                  |
| AREA DE RELAJAMIENTO   | 1                      |                  | 40       |                  | 1                      |                  | 20       |                  |                        |                  |          |                  |
| AREA VERDE   | 1                      |                  |          | 1,930            | 1                      |                  |          | 1,018            | 1                      |                  |          | 375              |
| ESTACIONAMIENTO ( cajones para personal académico y administrativo ) | 37                     | 20               |          | 740              | 13                     | 20               |          | 260              | 7                      | 20               |          | 140              |

| MODULOS TIPO  | A 1,000 BUTACAS        |                  |          |                  | B 400 BUTACAS          |                  |          |                  | C 250 BUTACAS          |                  |          |                  |
|---|------------------------|------------------|----------|------------------|------------------------|------------------|----------|------------------|------------------------|------------------|----------|------------------|
|   | Nº DE<br>LOCAL-<br>LES | SUPERFICIES (M2) |          |                  | Nº DE<br>LOCAL-<br>LES | SUPERFICIES (M2) |          |                  | Nº DE<br>LOCAL-<br>LES | SUPERFICIES (M2) |          |                  |
|   |                        | LOCAL            | CUBIERTA | DESCU-<br>BIERTA |                        | LOCAL            | CUBIERTA | DESCU-<br>BIERTA |                        | LOCAL            | CUBIERTA | DESCU-<br>BIERTA |
| A) ESCENARIO :<br>FORO<br>ZONA DE DESAHOGO Y TRAFICO ESCENICO<br>ZONA DE MANIOBRAS ESCENOTECNICAS                           | 1                      |                  | 912      |                  | 1                      |                  | 504      |                  | 1                      |                  | 352      |                  |
| B) PLATEA<br>SALA DE ESPECTACULOS Y CABINAS   | 1                      |                  | 952      |                  | 1                      |                  | 480      |                  | 1                      |                  | 360      |                  |
| C) SERVICIOS INTERNOS :<br>CAMERINOS, SANITARIOS, OFICINA, CABINA<br>BODEGA Y SALA DE DESCANSO                              | 8                      |                  | 632      |                  | 8                      |                  | 424      |                  | 6                      |                  | 256      |                  |
| D) SERVICIOS PARA EL PUBLICO<br>VESTIBULOS, SANITARIOS, CAFETERIA,<br>ZONA MULTIFUNCIONAL, TAQUILLAS,<br>BODEGAS Y OFICINAS | 7                      |                  | 960      |                  | 6                      |                  | 504      |                  | 6                      |                  | 344      |                  |
| E) ESTACIONAMIENTO PUBLICO ( cajones )  | 200                    | 25               |          | 5,000            | 80                     | 25               |          | 2,000            | 50                     | 25               |          | 1,250            |
| F) ACCESO, ESTACIONAMIENTO DE SERVICIO<br>Y PATIO DE MANIOBRAS  | 1                      |                  |          | 1,000            | 1                      |                  |          | 800              | 1                      |                  |          | 600              |
| G) AREAS VERDES Y LIBRES  | 1                      |                  |          | 1,800            | 1                      |                  |          | 1,400            | 1                      |                  |          | 1,200            |
| H) BODEGA GENERAL DE ESCENOGRAFIA ( 2 )   | 1                      |                  | 320      |                  | 1                      |                  | 300      |                  | 1                      |                  | 200      |                  |
| I) TALLER DE CONSTRUCCION ESCENOGRAFICA,<br>ILUMINACION, SASTRERIA Y ATREZZO ( 2 )  | 1                      |                  | 200      |                  | 1                      |                  | 200      |                  | 1                      |                  | 200      |                  |

Fuente: Sedesol

## ANEXO n.º 12

### Sistema Nacional de Estándares de Urbanismo

#### 2.5.2 PROPUESTA DE ESTÁNDARES RELATIVOS A EQUIPAMIENTO CULTURAL

La propuesta de estándares para equipamiento cultural ha sido determinada a partir del conocimiento básico sobre la situación de dicho equipamiento en nuestro país y la referencia de estándares internacionales sobre este tema. La propuesta precisa indicadores para cada una de las categorías del equipamiento en base a referencias mínimas de población total a servir y también extensiones mínimas para cada categoría que se aplicarán para determinar cuantitativamente la oferta de equipamiento a habilitar según la población total de la ciudad o centro poblado caso. (ver cuadro adjunto)

PROPUESTA  
INDICADOR DE ATENCIÓN DEL EQUIPAMIENTO DE CULTURA:

| Categoría                               |  | Rango poblacional | Terreno min. m <sup>2</sup> |
|---|--|-------------------|-----------------------------|
| *Museo                                  | Museo de Arte  | 75,000            | 3,000                       |
|   | Museos de Arqueología e Historia                               |                   |                             |
|   | Museos De Historia y Ciencias Naturales                        |                   |                             |
|   | Museos de Ciencia y Tecnología                                 |                   |                             |
|   | Museos De Etnografía Y Antropología                            |                   |                             |
|   | Museos Especializados  |                   |                             |
|   | Museos Regionales  |                   |                             |
|   | Museos Generales   |                   |                             |
|   | Otros Museos   |                   |                             |
|   | Monumentos y Sitios  |                   |                             |
|   | Jardines Zoológicos y Botánicos, Acuarios y Reservas Naturales |                   |                             |
|   | Salas de Exhibición  |                   |                             |
|   | Galerías   |                   |                             |
| Biblioteca (Pública/Nacional/Municipal) |  | 25,000            | 1,200                       |
| Auditorio Municipal                     |  | 10,000            | 2,500                       |
| Teatro (Nacional/Municipal)             |  | 250,000           | 1,200                       |
| Centro Cultural                         |  | 125,000           | 5,000                       |

\* Dependerá del potencial cultural que exista en la zona.

Elaboración: Equipo Técnico Consultor - Febrero 2011.

Fuente: Internet

## ANEXO n.º 13

CUADRO DE INDICE DE USOS: UBICACIÓN DE ACTIVIDADES URBANAS PARA LA PROVINCIA DE TRUJILLO 2012 - 2021

X UBICACION CONFORME

| ACTIVIDADES URBANAS   | UBICACIÓN        |     |     |                |    |    |    |                 |    |    |    |                |       |            | CIU         |        |
|---|------------------|-----|-----|----------------|----|----|----|-----------------|----|----|----|----------------|-------|------------|-------------|--------|
|   | ZONA RESIDENCIAL |     |     | ZONA COMERCIAL |    |    |    | ZONA INDUSTRIAL |    |    |    | ZONA HAB. REC. |       | PRE URBANA | VIV. TALLER | 2006   |
|   | RDB              | RDM | RDA | CV             | CZ | CM | CE | I1              | I2 | I3 | I4 | ZHR-M          | ZHR-R | PU         | I1-R        | NUM    |
|   |                  |     |     |                |    |    |    |                 |    |    |    |                |       |            |             |        |
| <b>ARTE, ESPARCIMIENTO Y RECREO</b>                                     |                  |     |     |                |    |    |    |                 |    |    |    |                |       |            |             |        |
| <b>TEATRO, MUSICA Y OTRAS ACTIVIDADES ARTISTICAS Y DE ESPARCIMIENTO</b> |                  |     |     |                |    |    |    |                 |    |    |    |                |       |            |             |        |
| <b>TEATRO, MUSICA Y OTRAS ACTIVIDADES ARTISTICAS Y DE ESPARCIMIENTO</b> |                  |     |     |                |    |    |    |                 |    |    |    |                |       |            |             |        |
| <i>Teatro, música y otras actividades artísticas y de esparcimiento</i> |                  |     |     |                |    |    |    |                 |    |    |    |                |       |            |             |        |
| 01  |                  | X   | X   | X              | X  | X  | X  |                 |    |    |    |                |       | X          |             | 535    |
| 02  |                  |     | X   |                | X  | X  | X  |                 |    |    |    |                | X     |            |             | 534(3) |
| 03  |                  |     | X   |                | X  | X  | X  |                 |    |    |    |                |       |            | X           |        |
| 04  |                  |     | X   |                | X  | X  | X  |                 |    |    |    |                |       |            | X           |        |
| 05  | X                | X   | X   | X              | X  | X  | X  |                 |    |    |    |                |       |            |             |        |
| 06  | X                | X   | X   | X              | X  | X  | X  |                 |    |    |    |                |       |            |             |        |
| 07  |                  | X   | X   | X              | X  | X  | X  |                 |    |    |    |                |       |            |             |        |
| 08  |                  | X   | X   | X              | X  | X  | X  |                 |    |    |    |                |       |            |             |        |
| 09  |                  | X   | X   | X              | X  | X  | X  |                 |    |    |    |                |       |            |             |        |
| 10  |                  | X   | X   | X              | X  | X  | X  |                 |    |    |    |                |       |            | X           |        |
| 11  |                  |     |     | X              | X  | X  | X  |                 |    |    |    |                | X     |            |             | 533(3) |
| 12  |                  |     |     |                |    |    |    |                 |    |    |    |                | X     | X          |             |        |
| 13  |                  |     |     |                |    |    |    |                 |    |    |    |                | X     |            |             | 534(3) |
| 14  |                  |     | X   |                | X  | X  | X  |                 |    |    |    |                |       |            |             |        |