

UNIVERSIDAD DE SONORA

DIVISION DE HUMANIDADES Y BELLAS ARTES
DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
PROGRAMA DE ARQUITECTURA

**“CENTRO DE ACTIVIDADES ACADEMICAS Y ARTISTICAS
PARA LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA”**

TESIS PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO

PRESENTA:

KAREN DENISSE GALVEZ RODRIGUEZ

DIRECTOR DE TESIS:

DR. JUAN LUIS LOREDO LOPEZ

HERMOSILLO, SONORA, MEXICO

ENERO DE 2018

Repositorio Institucional UNISON



"El saber de mis hijos
hará mi grandeza"



Excepto si se señala otra cosa, la licencia del ítem se describe como openAccess

UNIVERSIDAD DE SONORA

DIVISION DE HUMANIDADES Y BELLAS ARTES
DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
PROGRAMA DE ARQUITECTURA

“CENTRO DE ACTIVIDADES ACADEMICAS Y ARTISTICAS PARA LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA”

TESIS PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO

PRESENTA:

KAREN DENISSE GALVEZ RODRIGUEZ

ASESORES:

DRA. MARIA GUADALUPE ALPUCHE CRUZ

M.C. ENRIQUE ALEJANDRO DUARTE AGUILAR

HERMOSILLO, SONORA, MEXICO

ENERO DE 2018



EL SABER DE MIS HIJOS
HARÁ MI GRANDEZA

UNIVERSIDAD DE SONORA
DIVISION DE HUMANIDADES Y BELLAS ARTES
DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA Y DISEÑO



PROGRAMA DE ARQUITECTURA

Hermosillo, Sonora. 11 de enero de 2018

DAD-CA-007/2018

C. Karen Denisse Gálvez Rodríguez

Expediente: 212201436

Atendiendo a su solicitud de revisión de tema para su tesis, me place informarle que su propuesta ha sido aprobada bajo el título **“Centro de Actividades Académicas y Artísticas para la Ciudad de Hermosillo, Sonora”**, con el siguiente contenido:

Introducción.

Objetivos

Justificación.

Propósitos y Resultados Esperados.

Metodología.

1. Capítulo: Antecedentes
2. Capítulo: Estudios Preliminares
3. Capítulo: Programación
4. Capítulo: Propuesta Proyectual.

Conclusión.

Bibliografía.

Anexos.

Asimismo, le informo que la Comisión Revisora estará compuesta por los siguientes académicos con sus respectivos nombramientos:

- Dr. Juan Luis Loredó López, Director de Tesis
- M.C. Enrique Alejandro Duarte Aguilar, Asesor
- Dra. María Guadalupe Alpuche Cruz, Asesor

Cabe recordarle que para continuar con su proceso de titulación, deberá contar con su Carta de Liberación del Servicio Social Universitario y tener acreditadas las Prácticas Profesionales establecidas en nuestro Plan de Estudios. Aprovecho para extenderle mi felicitación y desearle éxito en este último paso de su preparación académica, así como en su actividad profesional por iniciar.

Atentamente

“El saber de mis hijos hará mi grandeza”

Dr. Oscar Armando Preciado Pérez

Coordinador del Programa de Arquitectura

C.c.p. Dra. Glenda Bethina Yanes Ordiales, Encargada de la Jefatura del Departamento de Arquitectura y Diseño.

C.c.p. Archivo



*“El saber de mis hijos
hará mi grandeza”*

**COORDINACIÓN DE
ARQUITECTURA**

Hermosillo, Sonora a día 15 de enero del 2018

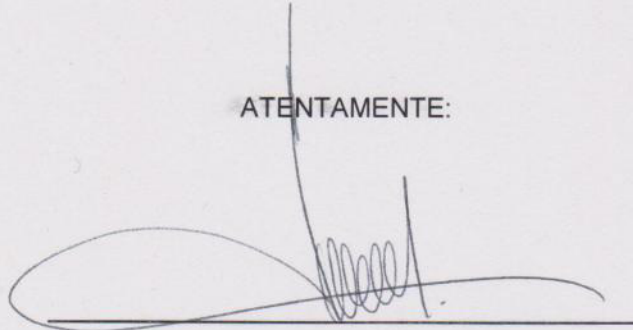
Dra. Glenda Bethina Yanes Ordiales

Encargada de la Jefatura del Departamento de Arquitectura y Diseño

PRESENTE.-

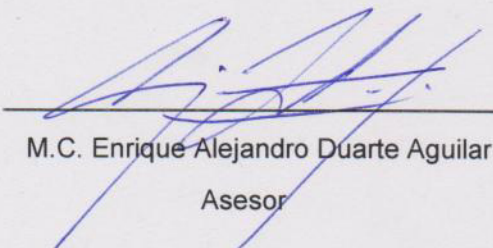
Los suscritores integrantes de la Comisión Revisora de Tesis, nos dirigimos a usted de la manera más atenta, a fin de comunicarle que habiendo realizado la revisión de la tesis titulada **“Centro de Actividades Académicas y Artísticas para la ciudad de Hermosillo, Sonora”** presentado por la alumna pasante de Arquitectura **Karen Denisse Galvez Rodríguez**, y después de haberla estudiado, discutido y corregido su contenido, la hemos encontrado satisfactoria.

ATENTAMENTE:



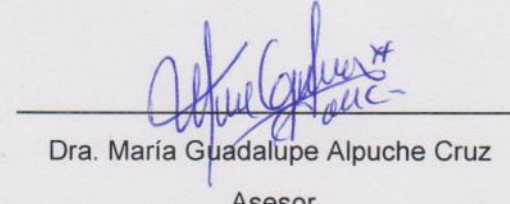
Dr. Juan Luis Loredó López

Director de Tesis



M.C. Enrique Alejandro Duarte Aguilar

Asesor



Dra. María Guadalupe Alpuche Cruz

Asesor



CENTRO ACADÉMICO Y ARTÍSTICO
HERMOSILLO NORTE

CONTENIDO

INTRODUCCION	1
OBJETIVOS.....	3
JUSTIFICACION.....	4
PROPOSITOS Y RESULTADOS ESPERADOS	5
METODOLOGIA	6
CAPITULO 1. ANTECEDENTES	8
1.1 MARCO CONTEXTUAL	8
1.1.1 DESARROLLO HUMANO.....	8
1.1.2 EDUCACION Y CULTURA	8
1.1.3 CENTROS DE LA JUVENTUD	9
1.2 MARCO HISTORICO	11
1.3 CASOS ANALOGOS.....	13
1.3.1 CENTRO ACADÉMICO Y CULTURAL SAN PABLO	13
1.3.2 STUDENT ACTIVITY CENTER (CENTRO DE ACTIVIDAD ESTUDIANTIL).....	17
CAPITULO 2. ESTUDIOS PRELIMINARES.....	21
2.1 ANALISIS DEL USUARIO	21
2.1.1 MEDIO SOCIAL Y USUARIO.....	21
2.1.2 TIPO DE USUARIO	24
2.1.3 DEMANDA	25
2.1.4 DESEOS Y NECESIDADES	27
2.2 ANALISIS CONTEXTUAL URBANO	28
2.2.1 ANALISIS URBANO.....	28
2.2.2 ELECCION DE PREDIO	28
2.2.3 DESCRIPCION DEL PREDIO.....	30
2.2.4 REPORTE FOTOGRAFICO.....	31
2.2.5 USO DE SUELO	32

2.2.6 IMAGEN URBANA	33
2.2.7 EQUIPAMIENTO.....	35
2.2.8 INFRAESTRUCTURA	37
2.2.9 VIALIDADES Y ACCESO A LA ZONA	38
2.2.10 NORMATIVIDAD.....	41
2.3 ANALISIS CONTEXTUAL FISICO.....	42
2.3.1 MEDIO FISICO	42
2.3.2 TOPOGRAFIA	42
2.3.3 VEGETACION	42
2.3.4 CLIMA.....	43
CAPITULO 3. PROGRAMACION.....	46
3.1 PROGRAMA DE NECESIDADES	46
3.2 CRITERIOS DE DISEÑO	48
3.3 PROGRAMA ARQUITECTONICO.....	50
3.4 DIAGRAMAS ESPACIALES.....	56
3.4.1 DIAGRAMA DE RELACIONES	56
3.4.2 DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO.....	57
3.4.3 ZONIFICACION	58
CAPITULO 4. PROPUESTA PROYECTUAL	59
4.1 MEMORIA DESCRIPTIVA.....	59
4.2 PERSPECTIVAS.....	61
4.3 INDICE DE PLANOS	70
CONCLUSION	71
BIBLIOGRAFÍA.....	72
ANEXOS.....	74
ANEXOS 1: TABLAS DE SEDESOL (1999)	74
ANEXOS 2: DICTAMEN DE USO DE SUELO.....	78

ANEXOS 3: ANALISIS DE AREAS.....	80
----------------------------------	----

INDICE DE IMAGENES

Imagen 1 Centro Académico y Cultural San Pablo Fuente: Sandra Pereznieto.....	13
Imagen 2 Planta Baja (Centro Académico y Cultural San Pablo) Fuente: ArchDaily	14
Imagen 3 Planta Primer Nivel (Centro Académico y Cultural San Pablo) Fuente: Archdaily	15
Imagen 4 Sala de Lectura (Centro Académico y Cultural San Pablo) Fuente: Luis Gordoa.....	16
Imagen 5 Área de Exposiciones 9 (Centro Académico y Cultural San Pablo) Fuente: Sandra Pereznieto.....	16
Imagen 6 Student Activity Center Fuente: Chris Cooper	17
Imagen 7 Planta Baja (Student Activity Center) Fuente ArchDaily.....	18
Imagen 8 Planta Primer Nivel (Student Activity Center) Fuente: ArchDaily.....	19
Imagen 9 Planta Segundo Nivel (Student Activity Center) Fuente: ArchDaily	19
Imagen 10 Planta Tercer Nivel (Student Activity Center) Fuente: ArchDaily.....	19
Imagen 11 Casa de la Juventud Fuente: 2NE	48
Imagen 12 Biblioteca Fuente: Timothy Hursley	48
Imagen 13 Celosía en Fachada Fuente: Federico Kulekdijan	48
Imagen 14 Áreas Exteriores Fuente: Josep Gri	49
Imagen 15 Áreas Verdes Fuente: Desert Landscape	49
Imagen 16 Cambios de Texturas Fuente: Parham Tagioff	49

INDICE DE TABLAS

Tabla 1: Población por Edades y Sexo en el Sector Norte de Hermosillo	23
Tabla 2: Tipos de Usuarios	24
Tabla 3: Deseos y Necesidades	27
Tabla 4: Comparación entre Opciones de Predio	29
Tabla 5: Normatividad	41
Tabla 6: Programa de Necesidades	46
Tabla 7: Programa Arquitectónico	50

INDICE DE CROQUIS

Croquis 1: Descripción del Predio	30
Croquis 2: Reporte Fotográfico	31
Croquis 3: Derechos de Vía	39
Croquis 4: Trayectoria de Sol y Vientos Dominantes	44

INDICE DE MAPAS

Mapa 1: Delimitación de Sectores	22
Mapa 2: Localización de Equipamiento Culturales	25
Mapa 3: Ubicación de posibles predios	28
Mapa 4: Uso de Suelo	32
Mapa 5: Imagen Urbana	33
Mapa 6: Equipamiento	35
Mapa 7: Equipamiento y Comercio	36
Mapa 8: Infraestructura	37
Mapa 9: Vialidades	38
Mapa 10: Transporte Publico	40

INDICE DE GRAFICAS

Grafica 1: Población por Edad y Genero	21
Grafica 2: Temperatura	43
Grafica 3: Humedad	43
Grafica 4: Precipitación	44
Grafica 5: Vientos	44
Grafica 6: Grafica Solar	45

INTRODUCCION

Actualmente, para cualquier niño o joven la ocupación más importante que tiene es la escuela, sus obligaciones académicas; aparte pueden tener otros intereses recreativos, que en conjunto ayudan al sano desarrollo social, físico y emocional, que por lo tanto pueden determinar la personalidad y habilidades de cada uno.

Como seres humanos, todos tienen habilidades distintas mientras otros necesitan mejorar en algunas otras. Desde una temprana edad asisten a clases y están aprendiendo cosas diferentes cada día, lo cual va formando la personalidad y forma de ser. No solo es importante lo que se enseña en la formación básica, sino que también se tienen que explorar otras áreas más que otras en el caso de cada uno de los jóvenes, ya sea a través de la escritura, el arte, la música, el deporte.

El siguiente trabajo plantea crear un Centro de Actividades Académicas y Artísticas (CAAA) en la ciudad, específicamente en el sector norte, siendo este espacio destinado a niños y jóvenes que quieran recibir asesorías a nivel de educación básica, que asistan a diferentes talleres de artes, y un espacio para recreación exterior para crear la experiencia y el desarrollo al futuro de la sociedad. La investigación correspondiente se divide en cuatro capítulos.

En el primer capítulo se describen los diferentes términos en relación al tema de centro de actividades académicas y artísticas, y la importancia para el desarrollo humano tener un balance entre las actividades académicas y las artísticas. Otro punto es la historia detrás de instituciones similares en la ciudad. También se verán los casos análogos a nivel internacional y nacional que presenten no solo espacios, si no actividades similares.

El segundo capítulo se enfoca en los estudios preliminares, se estudiará el medio social y las características de los usuarios mediante encuestas, el medio físico que ayudara en los criterios de diseño y al final se estudiara el medio urbano lo cual ayudará a al momento de integrar los espacios con su alrededor y los criterios de normatividad.

El tercer capítulo se encuentra la programación del proyecto que contiene el programa de necesidades, el arquitectónico, los criterios y estrategias de diseño a utilizar, los diagramas de funcionamiento, zonificación, relacionando la información de una manera gráfica aplicada al terreno.

En el último capítulo se encuentra la propuesta proyectual, siendo esta la memoria descriptiva donde se describe el proyecto, a nivel; conjunto, forma y estructura. Después de la descripción

textual del proyecto se tienen diferentes perspectivas exteriores e interiores del CAAA que muestran lo que se mencionó en la memoria descriptiva. Al final se tienen los planos arquitectónicos que muestran la parte técnica del proyecto.

Al final del documento se encuentra la conclusión del proyecto, la bibliografía y los anexos que sirven como apoyo en algunos de los anteriores apartados.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Desarrollar el proyecto arquitectónico de un centro de actividades académicas y artísticas, dedicado a la atención educativa a niños y jóvenes de 6 a 24 años de edad en la ciudad de Hermosillo, Sonora.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- Identificar la situación actual de los centros académicos tanto como los artísticos, que son dedicados a niños y jóvenes de la ciudad de Hermosillo, Sonora, mediante recursos y estrategias de investigación documental y de campo.
- Registrar documentalmente las condiciones actuales de equipamientos similares en la ciudad detectando principalmente las características espaciales y funcionales.
- Analizar a los posibles usuarios para conocer sus actividades, necesidades y expectativas, de cara a elaborar un programa de necesidades.
- Identificar, registrar, seleccionar y organizar las variables contextuales, tanto físicas como urbanas del predio seleccionado para proponer las estrategias y/o conceptos de diseño pertinentes que justifiquen el programa arquitectónico a proponer.
- Elaborar la documentación gráfica proyectual urbano-arquitectónica y técnico-constructiva requerida.

JUSTIFICACION

Un centro que cuenta con actividades académicas y artísticas, un espacio fuera de lo que es al ámbito escolar o del hogar, es necesario para el desarrollo intelectual y artístico de niños y jóvenes de la ciudad, en este caso en el sector norte de la ciudad. No solo para poder apoyar el desarrollo, sino detectar problemas o carencias de aprendizaje a temprana edad y tratar de minimizarlas, sino, observar las habilidades artísticas de cada uno, y ayudar a los futuros y actuales jóvenes hermosillense a fortalecer y explorar esas cualidades y ver hasta dónde se puede llegar, y dar más herramientas para el mismo desarrollo. El centro será un espacio donde se puedan adquirir apoyo en las tareas escolares, ocupación del tiempo libre, esto logrando una formación integral en los niños.

Los niños y jóvenes de la ciudad necesitan espacios donde puedan explorar sus habilidades al igual que tener espacios de recreación como ocupación de su tiempo libre, tener un balance entre ambas cosas, lo que ayuda en su formación integral como seres humanos.

Dentro de lo que es la asistencia y participación de niños y jóvenes en los centros culturales actuales, se conoce que este tipo de espacios brindan un diverso tipo de aprendizaje en sus diferentes clases y talleres, específicamente en el aspecto artístico pero se necesita también apoyo en las tareas escolares, con esta ayuda se puede lograr una sociedad más culta, e interesada en estos temas lo que podría cambiar la perspectiva de la sociedad en un futuro.

INTERES PERSONAL

El interés es tener un cambio en la sociedad, que todos tengan acceso a este tipo de espacios. Son pocos los espacios existentes y con el rápido crecimiento de la ciudad, para algunas zonas es casi imposible poder asistir.

RELEVANCIA SOCIAL

De acuerdo con el Plan de Desarrollo Urbano (PDU) se tiene planeado crecimiento, alejado de la mancha urbana, actualmente presentándose principalmente en el sector norte de la ciudad. Junto con el Plan Municipal de Desarrollo (PMD) se quieren realizar proyectos y actividades que incluyen estancias infantiles, centros de atención a menores y adolescentes, apoyos culturales y programas como “Educación a través del arte” y “Arte con Juventud”, en el cual ambas iniciativas incluyen el arte como parte fundamental del desarrollo de los niños y jóvenes hermosillenses, y donde los alientan a participar en este tipo de actividades. Todos los

cuales se pueden realizar en el centro de actividades académicas y artísticas, así cumpliría con ambos planes de desarrollo actuales, lo que beneficiaría a los niños y jóvenes de dicha zona.

PROPOSITOS Y RESULTADOS ESPERADOS

El Centro de actividades académicas y artísticas, brindará espacios que pueden reforzar o respaldar el sistema escolarizado a través de asesorías en las cuales se detecten, desarrollen e impulsen habilidades de los niños y jóvenes. Con el tiempo y la asistencia constante, se logrará un avance significativo en el ámbito académico y artístico en la ciudad.

A MEDIANO PLAZO

- Incorporar el centro de actividades académicas y artísticas con el entorno físico y aplicar estrategias sustentables que ayuden al medio ambiente, y que al mismo tiempo ayude a reducir costos de funcionamiento y mantenimiento.
- Ofrecer espacios donde los usuarios y la comunidad del entorno inmediato puedan adicionalmente realizar actividades recreativas y descanso que enriquezcan la habitabilidad y promuevan prácticas cívicas y ciudadanas.

A LARGO PLAZO

- Promover el uso de estos espacios y potenciar su reproducción en otras zonas de la ciudad que así lo requieran.

METODOLOGIA

Las estrategias utilizadas para el desarrollo de investigación están dividida en tres etapas que se describen a continuación:

ETAPA 1: ANALISIS

En esta etapa se hace un análisis de todo lo que influye en el proceso de diseño, desde los casos análogos, a la elección de terreno mediante un análisis de sitio, detectando las necesidades y aplicando la normatividad correspondiente al proyecto. Específicamente de la siguiente manera:

- Casos análogos, aquí se analizarán obras similares en diferentes lugares, internacional y nacional, viendo como las caracterizas puedan ser mejoradas y aplicadas al proyecto. Donde se tomará en cuenta los espacios exteriores e interiores de cada obra.
- El sitio y entorno urbano, aquí las características específicas del lugar donde estará ubicado el proyecto, el contexto urbano y físico natural, elección de terreno. Aquí tratando de elegir que terreno tiene las características más favorables al emplazamiento del proyecto.
- Los deseos y necesidades, aquí realizando encuestas a los usuarios potenciales, detectando el tipo de espacios que desean y cuales en verdad son una necesidad para los usuarios, así determinando actividades a realizar en el centro.
- Normatividad y reglamentos aplicables al proyecto, tomando en cuenta los aplicables al municipio. Así respetando la normatividad y aplicándola al diseño del proyecto.

ETAPA 2: SINTESIS

Se resume la información más importante y de mayor importancia:

- Criterios de diseño, aquí es donde se define el concepto y como es aplicable al centro académico y artístico, actividades a realizarse en el centro de actividades académicas y artísticas.
- Programa de necesidades, aquí se aterrizan las necesidades concretas al igual que las características que deben cumplir los espacios.
- Programa arquitectónico, se ordena la información, específicamente los espacios necesarios, sus dimensiones, actividades, tipo de usuario y características que hacen que el espacio y proyecto sea distinto a los demás.

- Esquemas y diagramas que ayudan a conectar los espacios y zonificar las áreas. Gráficos y bocetos que facilita visualizar la funcionalidad, formas que posiblemente pueda tomar el edificio.

ETAPA 3: PROPUESTA

Aquí en esta última etapa se desarrolla y define el diseño del Centro de Actividades y Artísticas, así como la distribución de sus espacios, formas, materiales, colores y la aplicación de un proceso constructivo, tomando en cuenta la síntesis anterior.

- Partido arquitectónico, establecer y conformar el diseño arquitectónico.
- Proyecto Arquitectónico, detallar el partido y criterios generales de sistemas constructivos.



CAPITULO 1.

ANTECEDENTES

CAPITULO 1. ANTECEDENTES

1.1 MARCO CONTEXTUAL

1.1.1 DESARROLLO HUMANO

Los teóricos del aprendizaje en el aspecto social, creen que la conducta de los seres humanos es aprendida, donde el ambiente influye directamente en el desarrollo integral. Con lo anterior se infiere que desde niños se va formando individualmente a través de la observación e imitación mediante la interacción social, ya sea en un ámbito familiar o educativo, que con el tiempo se van formando conocimientos, criterios y una personalidad. “El desarrollo humano, como enfoque, se ocupa de lo que yo considero la idea básica de desarrollo; concretamente, el aumento de riqueza de la vida humana en lugar de la riqueza de la economía en la que los seres humanos viven, que es solo una parte la vida misma” (Sen, 1998)

Existen varias teorías sobre el desarrollo humano, una de las cuales destaca entre todas es la teoría sociocultural, del psicólogo ruso Vygotsky, que mantuvo firme su creencia en que el desarrollo de cada individuo está ligada a la sociedad donde vive, dejando claro la relación entre los dos elementos, donde el individuo está influenciado por las estructuras de la sociedad, como lo es la comunidad, ciudad, etc.

Vygotsky defiende la idea de que los humanos desde niños van desarrollando un aprendizaje a través de la interacción social, con el tiempo adquiriendo habilidades cognoscitivas. Pero no todas las interacciones pueden lograr un desarrollo integral en los individuos del que tanto se menciona, es importante identificar cuáles son las que pueden ayudar, tiene que existir la variedad y la creatividad, si no los individuos estarían tomando y reproduciendo las ideas existentes, lo que dificulta y de alguna manera puede llegar a retrasar el progreso y la creación de ideas nuevas, lo que sería igual a una sociedad mecanizada en las acciones cotidianas, como el pensamiento, solución de problemas y conductas sociales. (Ivic, 1999)

1.1.2 EDUCACION Y CULTURA

A lo largo de las relaciones entre los integrantes de una sociedad, se dan reglas y normas de convivencia, comportamiento y de desarrollo, a un nivel social. Dentro de estas se tiene la formación académica y la formación cultural, donde se analizarán con el único fin de comprender estos aspectos y como estos pueden influir a manera de adquirir conocimientos, costumbres, hábitos, etc. que definen una sociedad culta.

La educación proviene del latín “educere”, que significa sacar de dentro, tomando esto en cuenta se puede decir que el ser humano tiene el control de lo que puede llegar a ser, conocer sus

debilidades y habilidades, y con esto poder encontrar las herramientas y usarlas a su favor para lograr ser lo que quiera. De igual forma, es necesario conocer la diferencia entre los procesos educativos escolarizados de los no escolarizados, en este caso se tomará en cuenta los no escolarizados, como la cultura y el arte.

“Actualmente hay una gran cantidad de bases científicas, desde la biología, las neurociencias, la psicología, la antropología, la sociología, las ciencias de la salud, etc., que explican el porqué de la intervención en la infancia temprana, la relación de los diferentes factores pueden ocasionar el éxito o el fracaso en el proceso de desarrollo.” (Amar, Abello, Llanos, & Gómez, 2005)

El término de cultura proviene del latín “cultus”, que hace referencia a como el espíritu y la inteligencia del humano son asociados a la civilización y al progreso. En la vida del ser humano es importante practicar la comunicación, entendimiento, el razonamiento y la sensibilidad dentro de la sociedad.

En este caso, dentro de la cultura, el arte es una de las actividades importantes que ayudan en un futuro, crear personas sensibles y capaces de interactuar y entenderse con otros, de diferentes formas de comunicación y transmisión de ideas, emociones, etc. Como razón de la humanidad, sin el arte el ser humano no sería lo que es en la actualidad, que ayuda al progreso dentro de una sociedad, con sus diferentes formas de expresión.

1.1.3 CENTROS DE LA JUVENTUD

Los centros de la juventud son centros sociales y de recreación dirigida exclusivamente a niños y jóvenes dentro de 11 a 18 años, en algunos casos desde los 6 años pueden asistir, donde se tienen espacios dedicados especialmente a ellos. Los centros ayudan a los niños y jóvenes a desarrollarse en diferentes áreas como en lo físico, social, emocional y habilidades cognitivas lo que lleva a experiencias de liderazgo, reconocimiento, logros y amistades. (Mion, 2017)

Por lo general, este tipo de espacios ofrecen diversos programas de actividades físicas como lo son la danza, deporte, ejercicio y actividades académicas y artísticas como ciencia, arte, teatro, etc. También cuentan con actividades sociales, juegos, juntas de grupos de lectura, recreación exterior.

Este tipo de espacios tiene el doble objetivo de acomodar una interacción social no estructurada entre diferentes grupos de edad y proporcionar clases de instrucción, todo en un ambiente seguro

y supervisado. Para este tipo de centros se recomienda contar con espacios como lo son los siguientes:

- Lobby
- Administración
- Gimnasio de uso múltiple
- Área de jóvenes
- Área de niños
- Patio
- Área de actividades
- Área común
- Centro de cómputo
- Comedor
- Área de recreación exterior

La demanda de estos espacios, surge de la necesidad de un lugar dedicado solo a niños y jóvenes donde puedan realizar actividades artísticas, académicas en un ambiente fuera de la escuela, que tengan la sensación de ser libres y creativos, así explorando sus habilidades, sin obligaciones, si no que sea una forma de experimentar y decidir acudir a este espacio por voluntad propia.

1.2 MARCO HISTORICO

Con el fin de comprender el estado actual de centros académicos y artísticos, se analizan los orígenes de estos centros, y cómo fueron con el tiempo detectando la necesidad de espacio e instituciones para la mejora del desarrollo.

El concepto de infancia, se considera como una de las etapas más importantes, ya que es única y crucial para el desarrollo humano. Por ser una de las iniciales etapas de los individuos, no fue hasta mediados de 1800, donde a los niños y jóvenes se les consideraba como adultos pequeños, que sin ser de alguna manera orientados a seguir una formación estricta de parte de la familia, seguirían hacia una inclinación natural hacia la terquedad y la ociosidad. Numerosos factores influyeron en una transformación en cómo ven a los niños y la infancia y posteriormente en los servicios para niños.

Escritos del filósofo Inglés John Locke (1632-1704) y otros filósofos americanos consideran a los niños como puros y buenos seres humanos que aprenden de las experiencias y, como resultado, están dañados solamente por la influencia de la sociedad. El inglés naturalista del siglo XIX tiene su teoría sobre la evolución, específicamente su premisa de la influencia del medio ambiente sobre el comportamiento y el desarrollo de los humano, ha contribuido a la creciente convicción de que, con la crianza apropiada, los niños podrían ser moldeados, de alguna forma, en adultos exitosos.

Como resultado, la infancia comenzó a ser visto como un punto crítico en el desarrollo humano, ya que es una de las primeras etapas de los humanos. Friedrich Froebel (1782-1852), el educador alemán y fundador del movimiento de la guardería o jardín de niños, animó este punto de vista y sostuvo que los niños requieren una preparación especial para la edad adulta, así como oportunidades para las actividades de recreación y el juego. (Barr, 2016)

La publicación de psicólogo estadounidense y el trabajo seminal de educador Stanley Hall en 1904 amplió esta noción de los adolescentes y sirvió para promover diferentes puntos de vista, y así considerando la necesidad de crear espacios donde se puedan desenvolver. Esto dando lugar a cambios significativos en los servicios dedicados a los niños y adolescentes. Instituciones específicamente diseñadas para nutrir las necesidades de los niños. Aunque las primeras instituciones de este tipo para niños datan de mediados de la década de 1700, el movimiento por crear instituciones dedicadas al desarrollo académico y artístico fue surgiendo un tiempo después, a principios del siglo XXI. (Hall, 1904)

Los esfuerzos a principio del siglo XXI y del desarrollo de programas diseñados para el desarrollo de los jóvenes, se centran en satisfacer de una manera las necesidades y el desarrollo de competencias para todos los jóvenes, no sólo para quienes presentan problemas de comportamiento o quienes estén en riesgo de hacerlo, sino a todos para tratar de evitar y minimizar dichos problemas. El modelo de desarrollo de la juventud asume que debido a que todos los jóvenes deben pasar a través de un proceso de desarrollo específico para convertirse en adultos exitosos. (Pittman & Fleming, 1991)

Estudios realizados, por la investigadora científica Jodie Roth, han encontrado que de cada diez programas de escuela de tiempo completo (o después de clases) es una buena alternativa de apoyo para mejorar el rendimiento escolar, dos años después de la finalización del programa, los jóvenes del programa recibieron calificaciones significativamente más altas que los estudiantes del grupo, comparando en matemáticas, ciencias, estudios sociales, lectura y composición. Además, los participantes del programa mostraron una gran mejoría en su esfuerzo en ciencias y estudios sociales. Los estudiantes que participaban en los programas durante dos o más años presentaban actitudes significativamente más positivas sobre sí mismos y de la escuela. Dando como resultado, más seguridad durante las horas después de clases, la mayoría seguían los estudios universitarios y tenían un gusto por la escuela, a comparación a los que no participaban en los programas. (Roth & Brooks, 2003)

Actualmente en Sonora, existe el Programa de Escuelas de Tiempo Completo, donde se trata de generar ambientes educativos en los que las oportunidades de aprendizaje y el desarrollo de los alumnos cumplan con los propósitos dentro de la educación pública básica. Dentro de este programa se planean realizar trabajos de arte y cultura dentro de las escuelas que cuenten con el programa. (Secretaria de Educacion y Cultura, 2016)

Aunque el programa suene prometedor, la realidad es que en varias de las instalaciones no están en condiciones de tener a los niños dentro del tiempo extendido, ni los espacios necesarios para realizar actividades que se planean tener en el CAAA. Dentro de estos programas se tienen primarias y secundarias solamente, lo que excluye niños de preescolar y jóvenes que cursan la preparatoria y universidad.

1.3 CASOS ANALOGOS

A continuación se muestran dos ejemplos de experiencias arquitectónicas similares, uno siendo un ejemplo de reutilización y el otro de un proyecto nuevo, que se plantean en el documento, se intenta entender la funcionalidad y analizar cómo es aplicable al centro académico y artístico, tomando todo que ayude a la investigación y el mejor entendimiento de este tipo de proyectos.

1.3.1 CENTRO ACADÉMICO Y CULTURAL SAN PABLO

ARQUITECTOS: Taller de Arquitectura Mauricio Rocha + Gabriela Carrillo

UBICACIÓN: Oaxaca, Oaxaca, México | AÑO: 2011 | SUPERFICIE: 700 m²



Imagen 1 Centro Académico y Cultural San Pablo | Fuente: Sandra Pereznieto

La tipología a analizar está ubicada en la ciudad de Oaxaca (Imagen 1), a pesar de tener un clima diferente a la de nuestra ciudad, es un gran ejemplo por el tipo de actividades que se

realizan en él, siendo muy similar al propuesto en este documento. El centro San Pablo, empieza por ser un rescate del ex convento, el cual está a una cuadra del zócalo de la ciudad, sin afectar la estructura original del edificio antiguo, donde solo se vieron afectados la mayoría de los muros, así recuperando alrededor de 90% de los corredores, mejorando la circulación, de los espacios que forman parte de su nuevo uso.

Todo esto gracias a las iniciativas de la Fundación Alfredo Harp Helú Oaxaca, A.C, quienes fueron los que decidieron rescatar este edificio con el fin de valorar la herencia pluricultural de la ciudad. Es aquí donde tiene el enfoque de abarcar todo lo referente a las lenguas, historia, arte, música y cultura entre otros temas académicos a preservar y difundir tanto a los ciudadanos como a los turistas de la ciudad. Desde su inicio los coordinadores del centro han organizado una variedad de eventos de exposiciones de diferentes tipos, seminarios, cursos, presentación y congresos. Todo con fin de promover la cultura y educación en la ciudad.

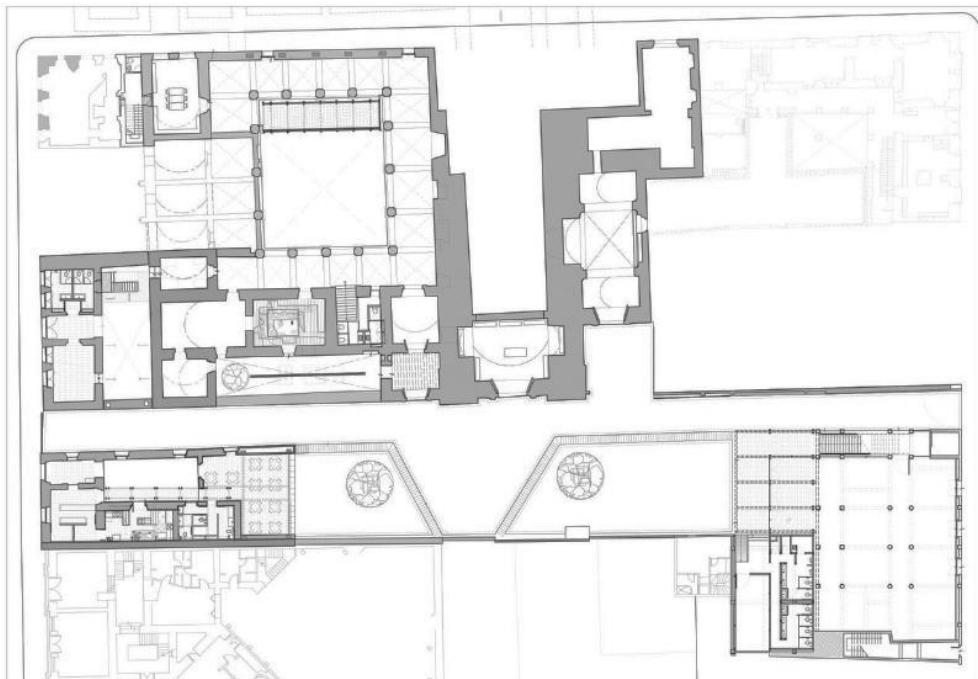


Imagen 2 Planta Baja (Centro Académico y Cultural San Pablo) | Fuente: ArchDaily

Analizando las plantas, como se muestra en las imágenes (Ver Imágenes 2 y 3), podemos observar como son utilizados los espacios existentes y como son conectados entre sí las diferentes áreas como los sanitarios, área de juntas y una pequeña cafetería. En si todos el

proyecto consiste en una superficie de espacio útil de casi 700 m², que se divide en tres diferentes niveles, donde en el primer y segundo nivel hay áreas de trabajo, aulas, áreas de exposiciones y una biblioteca.

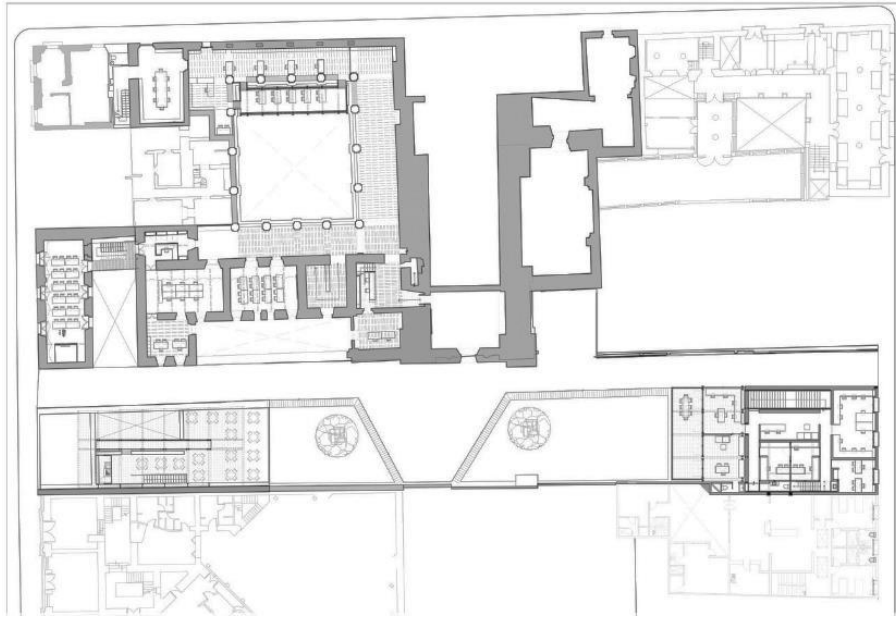


Imagen 3 Planta Primer Nivel (Centro Académico y Cultural San Pablo) | Fuente: Archdaily

La biblioteca se divide en dos zonas: una sala de lectura que esta al interior, y en la parte del patio como se muestra en la Imagen 4. También es importante destacar la manera en la que los grandes cristales permiten la entrada de luz natural, algo que pasa igual en el área de exposiciones, donde el área es más abierta Imagen 5. Donde en el área de archivo y acervo, se tiene una estructura del inmueble que sirve de protección contra la luz, para no dañar los documentos y libros.

Los colores y materiales utilizados son consistentes en todos los espacios y en todas las fachadas y espacios exteriores, como serían los colores neutros como el blanco y el gris, la madera de colores cálidos, el acero negro, concreto aparente, el uso de cristal y la piedra. En el proceso de rescate, uno de los cambios más grandes fue cuando se colocó del lado oriente una estructura metálica ligera, la cual hace referencia al carácter efímero del antiguo andamiaje de la obra. Todos los cambios y rescate de materiales se complementan y contrastan entre sí,

conservando lo antiguo con lo contemporáneo, creando una sensación de equilibrio, tranquilidad y libertad.



Imagen 4 Sala de Lectura (Centro Académico y Cultural San Pablo) | Fuente: Luis Gordoa



Imagen 5 Área de Exposiciones 9 (Centro Académico y Cultural San Pablo) | Fuente: Sandra Pereznieto

Un punto importante de este centro es la recuperación del atrio de la iglesia, lo que antes de la recuperación fue usado como estacionamiento donde se demolieron los agregados recientes, al

cual tiene acceso desde dos callejones que se reabrieron en sus dimensiones originales. Con la recuperación de este espacio se tiene abierto el espacio que en su tiempo fue el corazón de la manzana que hoy en día sirve como punto de partida hacia los diferentes edificios del conjunto.

1.3.2 STUDENT ACTIVITY CENTER (CENTRO DE ACTIVIDAD ESTUDIANTIL)

ARQUITECTOS: Overland Partners y WTW Architects

UBICACIÓN: Austin, Texas, EEUU | AÑO: 2011 | SUPERFICIE: 47,550 m²



Imagen 6 Student Activity Center | Fuente: Chris Cooper

El centro de actividad estudiantil de la Universidad de Texas (Imagen 6) fue construido con un solo fin, que sea utilizado por los estudiantes de la universidad. El centro cuenta con un diverso programa de actividades y espacios para el uso de los estudiantes, fuera de las instalaciones tradicionales del campus. Actualmente cuenta con los siguientes espacios:

- Auditorio con 500 asientos
- Teatro
- Sala de reuniones para 12 estudiantes
- Oficinas de organización estudiantil
- Comedor
- Salones de ensayo

- Salas de uso mixto
- Patio/Terrazas exterior

Durante la planificación del proyecto, se vio la necesidad de agregar un espacio dedicado a las artes liberales, por lo que se agregaron un puente aéreo que conecta el centro con el edificio colindante de artes liberales, al igual que dos niveles más a la construcción siendo un nivel para las oficinas de la universidad de artes liberales y otro como laboratorios de investigación.

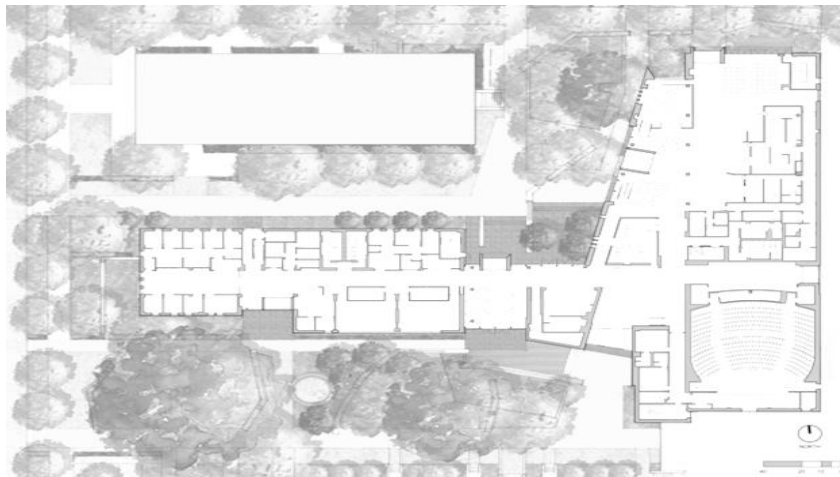


Imagen 7 Planta Baja (Student Activity Center) | Fuente ArchDaily

Al igual de la necesidad de un centro que proporcionara dichos espacios para los estudiantes, se vio la falta de espacios al aire libre a mediana escala, por lo que se le integraron 14,020 m² de patios con jardines como se puede observar en la Imagen 7, equipados con mobiliario exterior junto con tomas de corriente y conexión inalámbrica de internet, creando más espacios útiles.

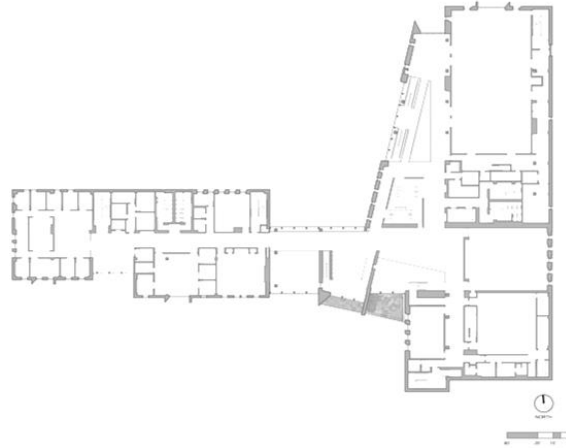


Imagen 8 Planta Primer Nivel (Student Activity Center) | Fuente: ArchDaily

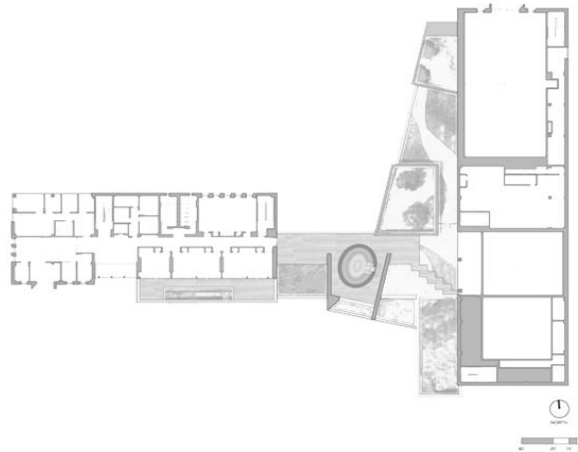


Imagen 9 Planta Segundo Nivel (Student Activity Center) | Fuente: ArchDaily

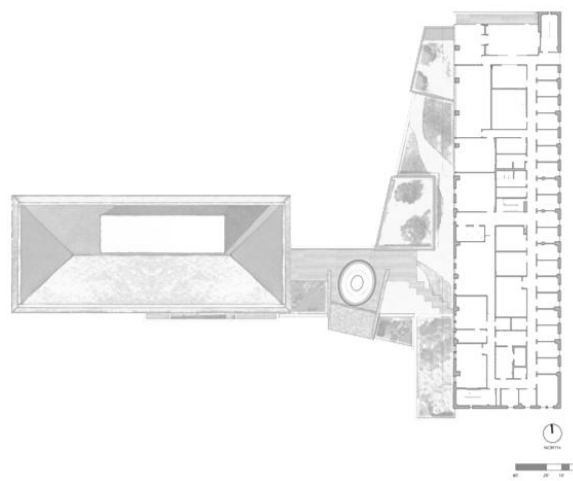


Imagen 10 Planta Tercer Nivel (Student Activity Center) | Fuente: ArchDaily

En las imágenes anteriores (Imágenes 8-10) muestran las plantas y sus diferentes espacios distribuidos y divididos por diferentes funciones. En donde la planta baja y la planta de segundo nivel tienen áreas más abiertas y diversas que las dos superiores donde la mayoría está más organizado.

El edificio incorpora aberturas a lo largo de las fachadas opuestas, así aprovechando la ventilación natural. Las formas simples y líneas limpias distinguen, sin embargo, las paredes de piedra caliza y techo de tejas rojas que integra al edificio con el resto del campus y el plan maestro rodeado de robles maduros. Maximizando el uso de los espacios exteriores, el centro cuenta con balcones y terrazas que ayuda a la comodidad de los usuarios durante todo el año. Y junto con la utilización de cisternas que recolectan el agua de lluvia, para el riego de jardines y son distribuidas a través del sitio, el edificio está certificado LEED Gold desde Abril del 2012. Las características destacadas son las siguientes:

- Techos verdes que reducen y retrasan la cantidad de agua por tormentas al sitio, mitigando las inundaciones en Waller Creek.
- Más del 75% de los residuos de la construcción fueron reciclados y fueron desviados de los vertederos.
- La mayoría de los materiales del edificio son de menos de 800 km de Austin, además de tener contenido reciclado.
- Monitores de CO₂ en todos los espacios de montaje, garantizan la cantidad adecuada de aire fresco del exterior durante ocupación.
- El agua de la lluvia se utiliza para las áreas verdes.

Lo que distingue este centro a los demás, es que todos los espacios están a disposición de los estudiantes y que se encuentra dentro del mismo campus lo cual hace que todos tengan fácil acceso a más de 15,000 estudiantes diariamente, y es llamado “La sala de estar” del campus. La creación de lugares para comer, estudiar, y la recolección al aire libre casi todo el año en el clima moderado parecido al clima de Sonora, lo cual hace que este proyecto sea importante para la investigación. Los espacios para la actividad académica como las propuestas de sustentabilidad son las que se tomaron en cuenta para considerar este proyecto como un caso análogo al CAAA.



CAPITULO 2.

ESTUDIOS PRELIMINARES

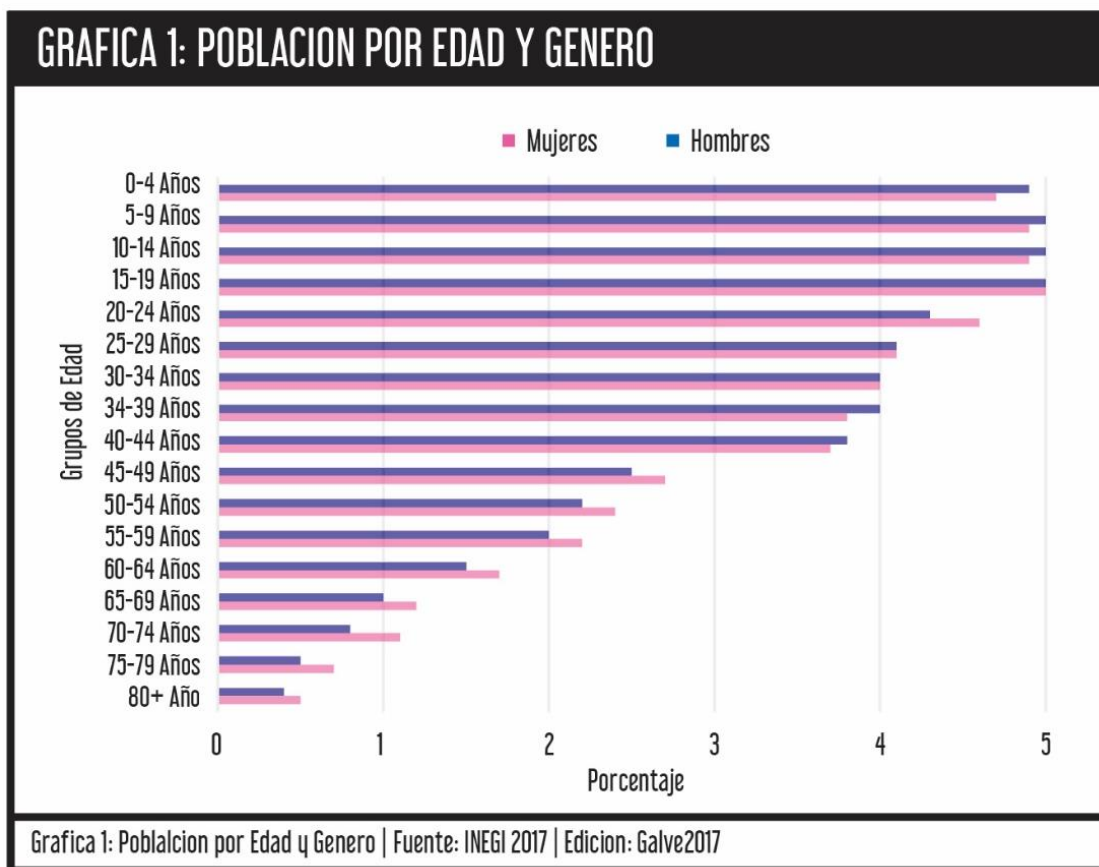
CAPITULO 2. ESTUDIOS PRELIMINARES

2.1 ANALISIS DEL USUARIO

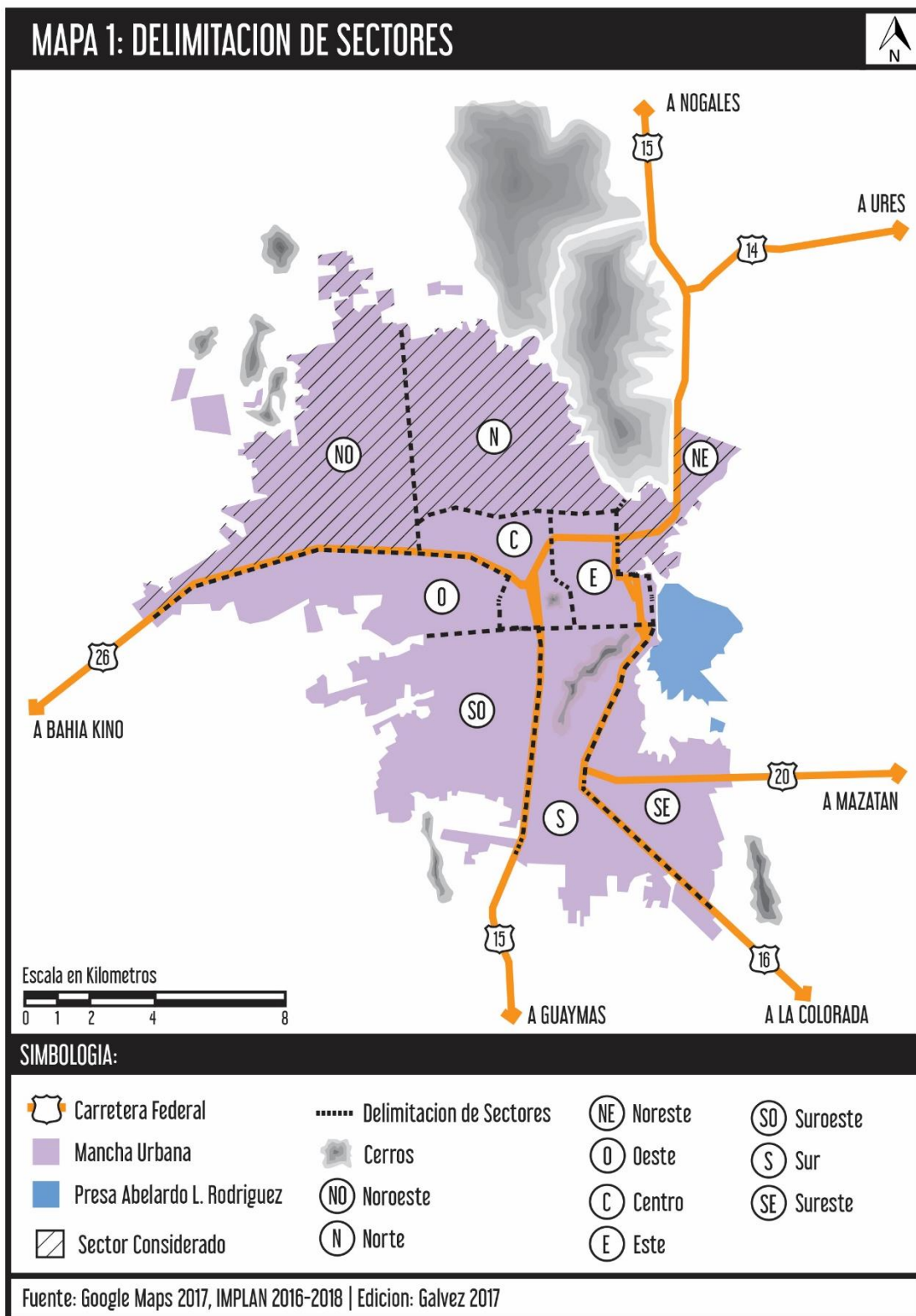
El propósito de este CAAA es satisfacer las necesidades de los usuarios, los niños y jóvenes de la ciudad. En este apartado se muestra la información indispensable para conocer a los usuarios y sus necesidades al igual que el medio social de los mismos.

2.1.1 MEDIO SOCIAL Y USUARIO

Actualmente Hermosillo tiene una población de 884,273 habitantes según los datos del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI 2017), del cual un 92% de la población se encuentra dentro de la zona urbanizada de la ciudad. El CAAA está enfocado en una población de 6-24 años el cual es un 38% de la población de la ciudad (Grafica 1).



Delimitando la ciudad por sus sectores y enfocándonos en el sector Norte de la ciudad, el siguiente mapa (Mapa 1) se muestra claramente.



Tomando en cuenta la población del sector marcado anteriormente, un 27% de la población de la ciudad se concentra en el Norte de la ciudad.

Población	Número de Habitantes
0-14 Años	69,028
15-29 Años	62,158
30-59 Años	84,771
60+ Años	13,057
Personas con discapacidad	6,973
Total	235,987

Fuente: INEGI 2017 | Edición: Galvez 2017

La información que muestra la Tabla 1 sobre la población en el sector de impacto, hay un número considerable de niños y jóvenes que se consideran los usuarios a satisfacer siendo 55% (131,186) de la población total.

El CAAA contará con espacios para talleres artísticos, salones donde se impartan asesorías y espacios exteriores para actividades recreativas. El espacio será principalmente para los que habiten la zona, de igual manera los que quieran hacer uso de este lugar y aprovechar las actividades que se podrán realizar dentro, estarán bienvenidos.

2.1.2 TIPO DE USUARIO

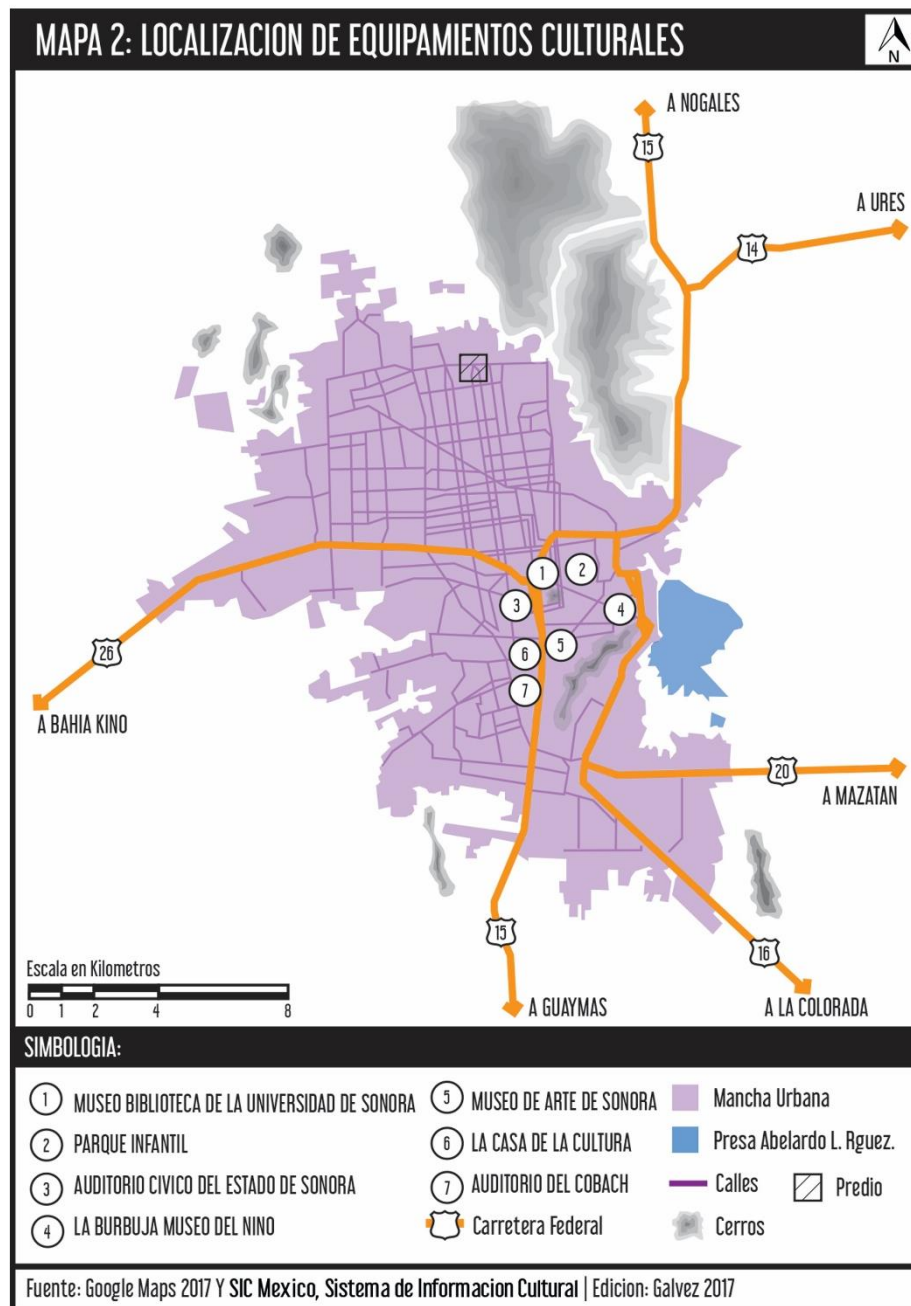
En esta sección de la investigación se establecen los diferentes perfiles de las personas que ocuparan el lugar al igual que asociar las necesidades básicas, dependiendo de los tipos de espacios y actividades. A continuación se puede observar la Tabla 2 que contiene información sobre los tipos de usuarios, actividades y espacios que utilizan, estos haciendo referencia a la normatividad referente a los usuarios de la Secretaría de Desarrollo Social (Ver Anexos 1). Tomando como usuarios directos a los niños, jóvenes, maestros y administrativos del CAAA ya que son los que permanecerán en el lugar por más tiempo que los usuarios indirectos como lo serían los proveedores, conserjes, visitantes y los padres de familia.

Tabla 2: Tipos de Usuarios				
Usuarios Directos				
Usuario	Niños	Jóvenes	Administrativos	Maestros
Actividad	Asistir a talleres y asesorías, jugar y convivir.	Asistir a talleres y asesorías, jugar y convivir.	Administrar y llevar el control del CAAA.	Impartir clases, platicar con los padres de familia.
Espacio	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aulas ▪ Talleres ▪ Comedor ▪ Áreas Verdes 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aulas ▪ Talleres ▪ Comedor ▪ Áreas Verdes 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Oficinas ▪ Sala de Juntas ▪ Recepción ▪ Comedor 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aulas ▪ Talleres ▪ Comedor ▪ Sala de Juntas
Usuarios indirectos				
Usuario	Proveedores	Conserjes	Visitantes	Padres de Familia
Actividad	Abastecer los materiales y productos de consumo.	Mantenimiento y limpieza del CAAA.	Platicar y pedir información del lugar.	Dejar a sus hijos, platicar con los maestros.
Espacio	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bodegas ▪ Papelería ▪ Comedor 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Intendencia ▪ Cuarto de Maquinas 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aulas y Talleres ▪ Comedor ▪ Oficinas ▪ Salas de Juntas 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sala de estar ▪ Sala de Juntas ▪ Oficinas
Fuente: Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL) 1999 Edición: Galvez 2017				

2.1.3 DEMANDA

Los deseos y necesidades están definidos dependiendo de los espacios y actividades que los usuarios quieran realizar, al igual que tener una relación con el confort y la calidad de estos espacios que satisfagan las necesidades de los usuarios.

Observando el Mapa 2 se nota que la mayoría de los espacios existentes se encuentra en el centro de la ciudad. Esto deja claro que hacen falta más espacios de este tipo en la Hermosillo, en este caso referido al sector norte.



A través de encuestas¹, se recaudó información importante sobre los deseos y necesidades de los futuros usuarios del CAAA, se obtuvo información sobre qué tan necesario consideran un centro dedicado a niños y jóvenes, y de como muchos padres de familia han tenido que llevar a sus hijos a lugares de este tipo, y que tipo de actividades les gustaría que practicaran.

Sintetizando la información obtenida, un 53% de las personas encuestadas han tenido que acudir a asesorías extra clase alguna vez, para mantenerse al mismo nivel que los de más en su escuela. Mientras que un 73% si asistió a clases o algún tipo de taller en alguna institución cultural. Con la anterior información se determina que los usuarios si estarían dispuestos a asistir o llevar a sus hijos(as) a un CAAA.

Las actividades que la mayoría de los niños y jóvenes ya practican son; deportivas, académicas y artísticas, siendo un 69% en establecimientos públicos, como sería la Casa de la Cultural y el Centro de Usos Múltiples (CUM) de la ciudad. Tanto los padres de familia como los mismos niños y jóvenes, reconocieron la importancia de tener más espacios de este tipo en la ciudad, no solo en el norte de la ciudad, como se está manejando en este documento, sino también en otras áreas periféricas de la ciudad y tener cierta interacción con las instituciones existentes y futuras.

Como es importante tener una variedad de actividades en el CAAA, algunos de os talleres se tratara de combinar o intercambiar una actividad y otra en un mismo lugar dependiendo de qué tan populares con ciertas actividades

Dentro de los deseos es necesario mencionar las actividades que les gustaría practicar en un futuro, en orden de mayor a menor interés:

- Artísticas: Dibujo, pintura y manualidades.
- Deportivas y recreativas
- Música: Instrumentos y canto
- Clases: Asesorías, computación
- Fotografía y video
- Danza y actuación
- Lectura y Redacción

Con la anterior información, se dará prioridad en cantidad de espacios destinados a dichas actividades conforme al orden que aparecieron anteriormente.

¹ Se realizaron cien encuestas, afuera de diferentes escuelas en la zona de estudio. Se llevaron a cabo en el mes de Octubre del 2016.

2.1.4 DESEOS Y NECESIDADES

Los deseos y necesidades presentados en el apartado anterior se tomaron en cuenta para determinar qué tipo de espacios se van a incluir en el CAAA al igual que las diferentes actividades que se realizarán dentro de ellos para poder tener un diseño que cumpla con las características de los espacios. En la siguiente Tabla 3 se desglosan los espacios que los usuarios desean y los que son necesarios.

Tabla 3: Deseos y Necesidades	
Deseos	Necesidades
<ul style="list-style-type: none">▪ Espacios amplios y verdes▪ Sombras/ Cubiertas▪ Espacio de presentaciones artísticas	<ul style="list-style-type: none">▪ Talleres Artísticos▪ Espacios de atención académica▪ Áreas de recreación al aire libre
Fuente: Galvez 2017	

2.2 ANALISIS CONTEXTUAL URBANO

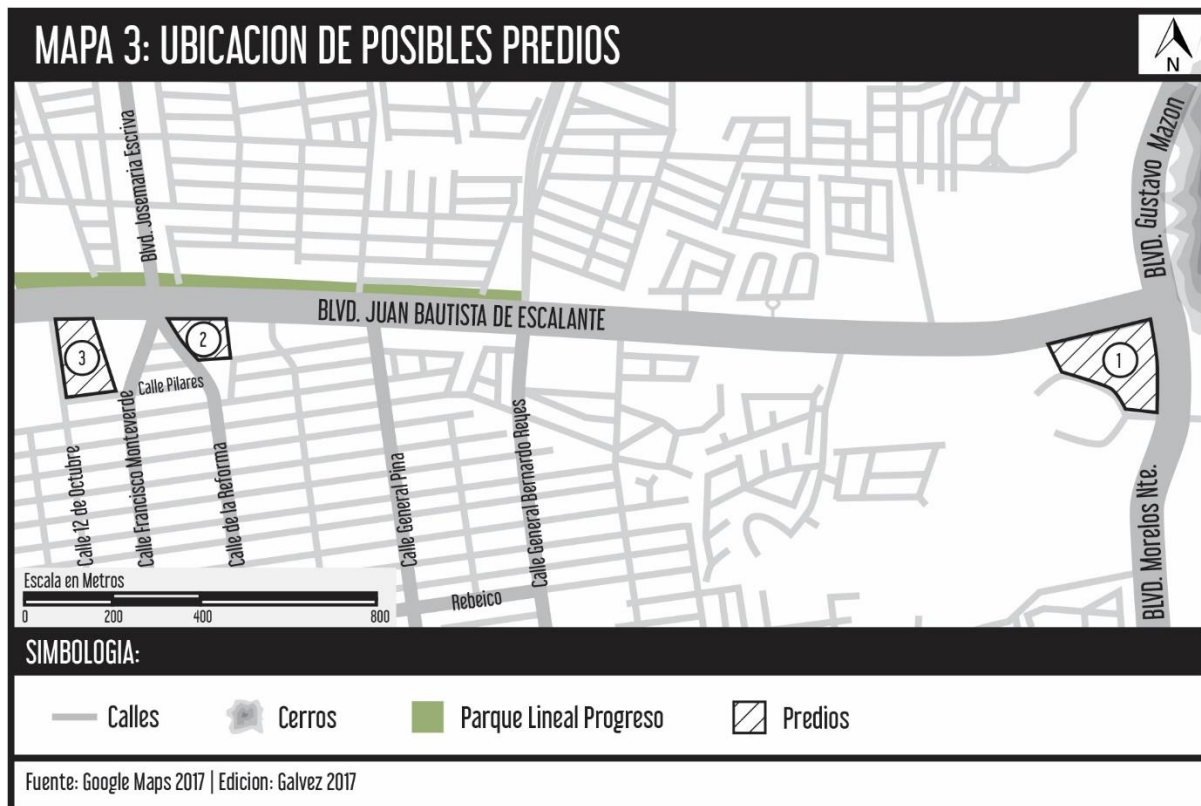
En este apartado se analiza todo el contexto del lugar donde se encuentra el predio, desde la elección de mismo, aspectos como uso de suelo, infraestructura hasta el medio físico.

2.2.1 ANALISIS URBANO

Se analizarán todo lo relevante a considerar para la propuesta del CAAA, desde la elección del terreno, localización, vialidades, equipamiento, normatividad, etc. Donde será representado gráficamente.

2.2.2 ELECCION DE PREDIO

La ubicación de los predios se encuentra sobre el Blvd. Progreso, hacia el norte de la ciudad, para la adecuada selección se buscaron predios que tuvieran fácil acceso a la población y se analizaron tres diferentes que se encuentra en el siguiente Mapa 3 junto con las vialidades principales.



Después de ubicar los tres predios en el sector norte de la ciudad, se analizaron diferentes aspectos como accesibilidad, medios de transporte público, uso de suelo, etc. que se muestran en la siguiente Tabla 4, donde se le asigna un valor del 1 al 10, siendo el 10 la más alta, que la final de calificarlos el que tenga el valor más alto será el terreno a utilizar para la propuesta.

Tabla 4: Comparación entre opciones de predios			
ASPECTO	PREDIO 1	PREDIO 2	PREDIO 3
AREA m ²	35,600 m ²	10,584 m ²	23,472 m ²
CLIMA	9	9	9
TOPOGRAFIA	9	7	9
FLORA/FAUNA	8	8	8
USO DE SUELO	10	10	10
IMAGEN URBANA	8	7	7
ACCEDIBILIDAD	8	10	10
PROXIMIDAD	8	9	9
INFRAESTRUCTURA	9	9	9
EQUIPAMIENTO	9	9	9
TRANSPORTE PUBLICO	7	8	8
TOTAL:	85	86	88
Fuente: IMPLAN 2015, Conagua 2016, Edición: Galvez 2017			

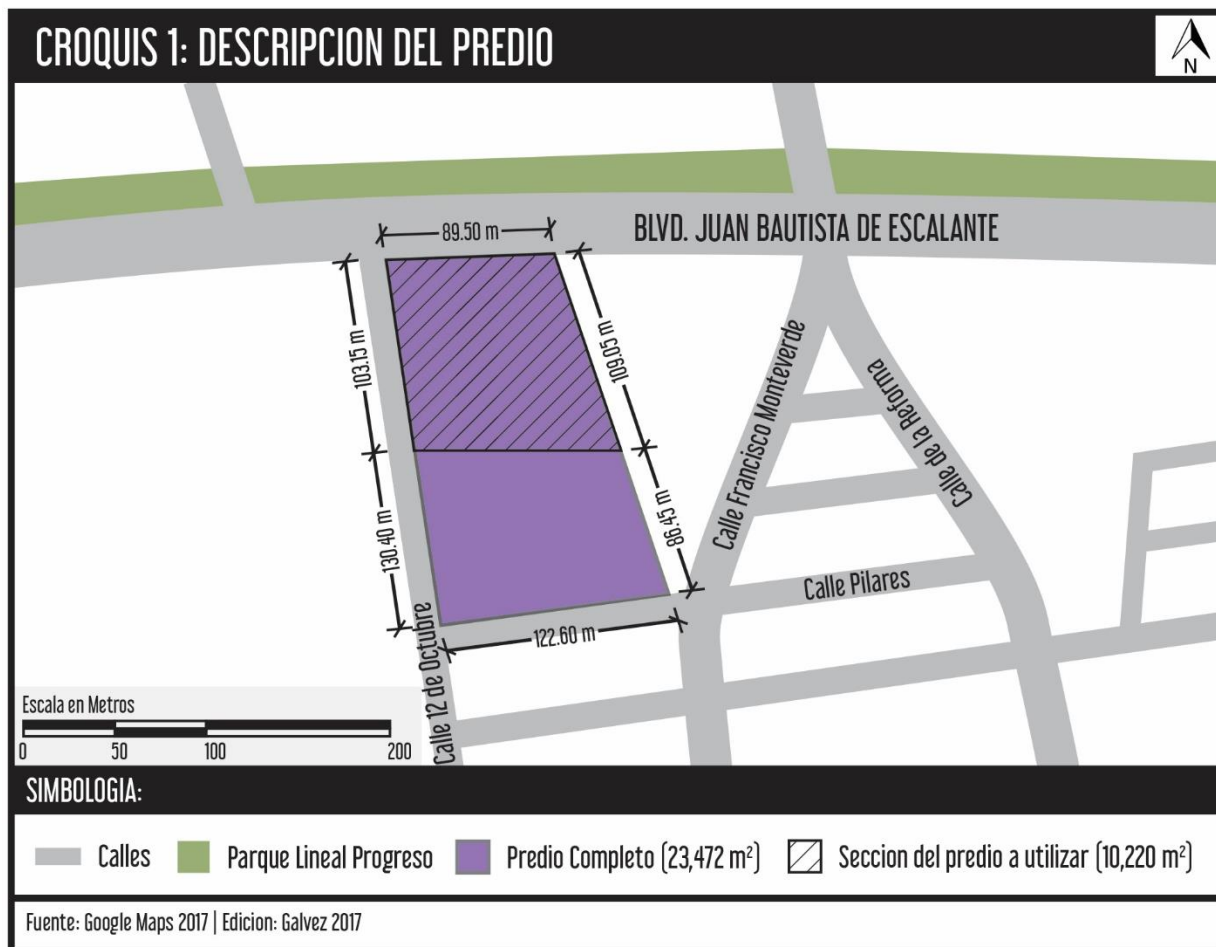
Con los resultados obtenidos, el predio 3 es el que tiene una puntuación mejor, siendo este el predio que se utilizara para el CAAA, ya que es el que tiene mejores aspectos que lo hacen más conveniente. Este predio será el que se utilizara para el resto del análisis contextual.

2.2.3 DESCRIPCIÓN DEL PREDIO

El predio seleccionado se encuentra ubicado sobre el Blvd. Juan Bautista de Escalante entre 12 de Octubre y Francisco Monteverde, en la colonia Heberto Castillos (Ver Croquis 1).

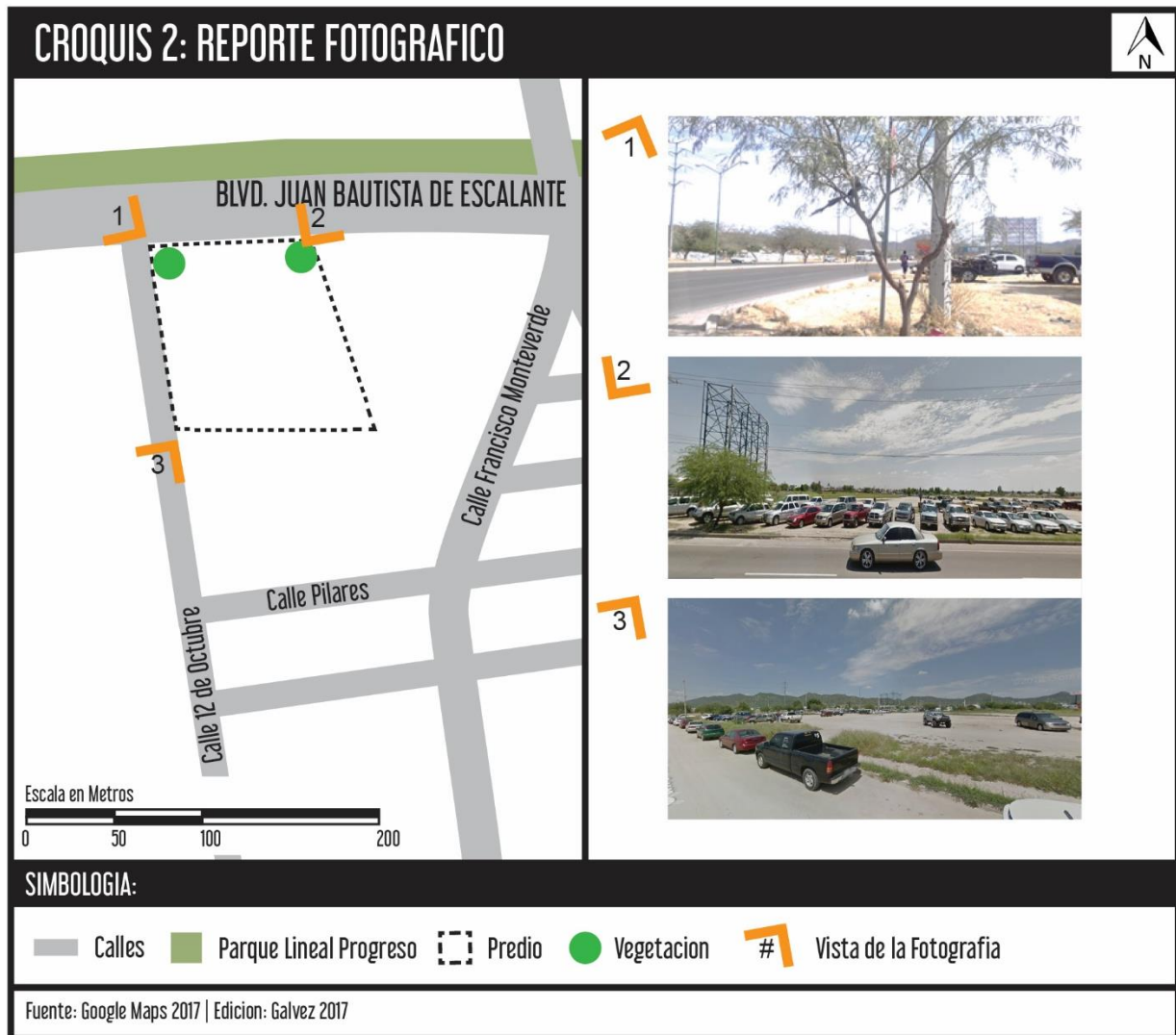
Actualmente el predio se encuentra baldío con un uso de suelo mixto y cuenta con una superficie de 23,472 m², tiene un valor catastral de \$2,590.00 por m² (Dirección de Catastro del Ayuntamiento de Hermosillo 2016) y se encuentra en una zona principalmente habitacional y comercial. La topografía del terreno es relativamente plano.

Ya que el predio es demasiado grande para la dotación del CAAA, se opta por dividir el terreno en dos partes (Croquis 1), ya que no es necesario utilizarlo todo, esto reduciendo el costo del predio.



2.2.4 REPORTE FOTOGRAFICO

En este reporte se presentan fotografías tomadas del predio (Ver Croquis 2) y de los alrededores, lo cual ayuda a explicar el estado actual del predio y como tomar algunas cosas a consideración al momento de comenzar al proyectar, así teniendo al final un resultado realista del CAAA.



2.2.5 USO DE SUELO

En este punto, se debe revisar el PDU donde se tiene la ciudad dividida por predios, donde se le tiene designado que tipo de suelo es dependiendo de la zona y las características del mismo, por lo tanto, revisando el documento del uso de suelo, podemos observar que el terreno cuenta con un suelo mixto, lo que permite hacer el CAAA.



2.2.6 IMAGEN URBANA

Al momento de analizar físicamente la zona norte de la ciudad, específicamente, podemos observar que es una zona donde le hace falta más vegetación, en algunos lugares sobre el Blvd. Juan Bautista de Escalante no cuenta con banquetas, cruces peatonales, paradas de camión, entre otros mobiliarios urbanos. Como zona actualmente en la etapa de crecimiento, se encuentran todavía algunos baldíos y áreas que no están bien definidas.

TRAZA URBANA

La traza del sector Norte de la ciudad, en su gran mayoría, es reticular, solo en algunas zonas del sector se rompe un poco con la forma, pero no de tal grado que represente cambios significativos en el tipo de traza que se presenta.

ELEMENTO DE IMAGEN URBANA

Los diferentes elementos de imagen urbana son una parte importante que le da una identidad a la zona, y a su vez que se distingue y es más reconocible, algunas de los elementos son los siguientes:

- Sendas: Blvd. Solidaridad, Blvd. Juan Bautista de Escalante, Calle 12 de Octubre, Calle Francisco Monteverde, Calle de la Reforma, Calle Pilares
- Bordes: Blvd. Morelos Norte
- Nodos: Coppel Progreso, Soriana Híper-Progreso, Soliplaza, Universidad Tecmilenio
- Hitos: Parque Lineal Progreso y Cerro el Bachoco
- Barrios: Heberto Castillo, Villas del Cortijo, Caridad, Periodista, Villa Colonial, Misión de Andalucía, Insurgentes, Jacinto López, Haciendo, Alto Valle, Los Ángeles

Sobre el Blvd. Juan Bautista de Escalante, tenemos en su mayoría comercio y terrenos baldíos, las calles están pavimentadas, pero en algunos tramos no cuenta con banqueta. Aunque la mayor parte de esta zona sea habitacional, hay un gran número de casas abandonadas, especialmente hacia el Norte del Blvd. Juan Bautista de Escalante.

En la ubicación del predio, actualmente se tiene una gran cantidad de carros en venta. Hacia el Norte del predio se encuentra el hito de la zona, el Parque Lineal Progreso, que es utilizado más por las tardes y noches. Al Oeste del predio, el terreno baldío se utiliza como cancha de futbol por los habitantes de la zona. Sobre la vialidad Juan Bautista, se tiene una gran circulación vehicular, ya es el bulevar principal de la zona y que conecta la mayor parte de las colonias.

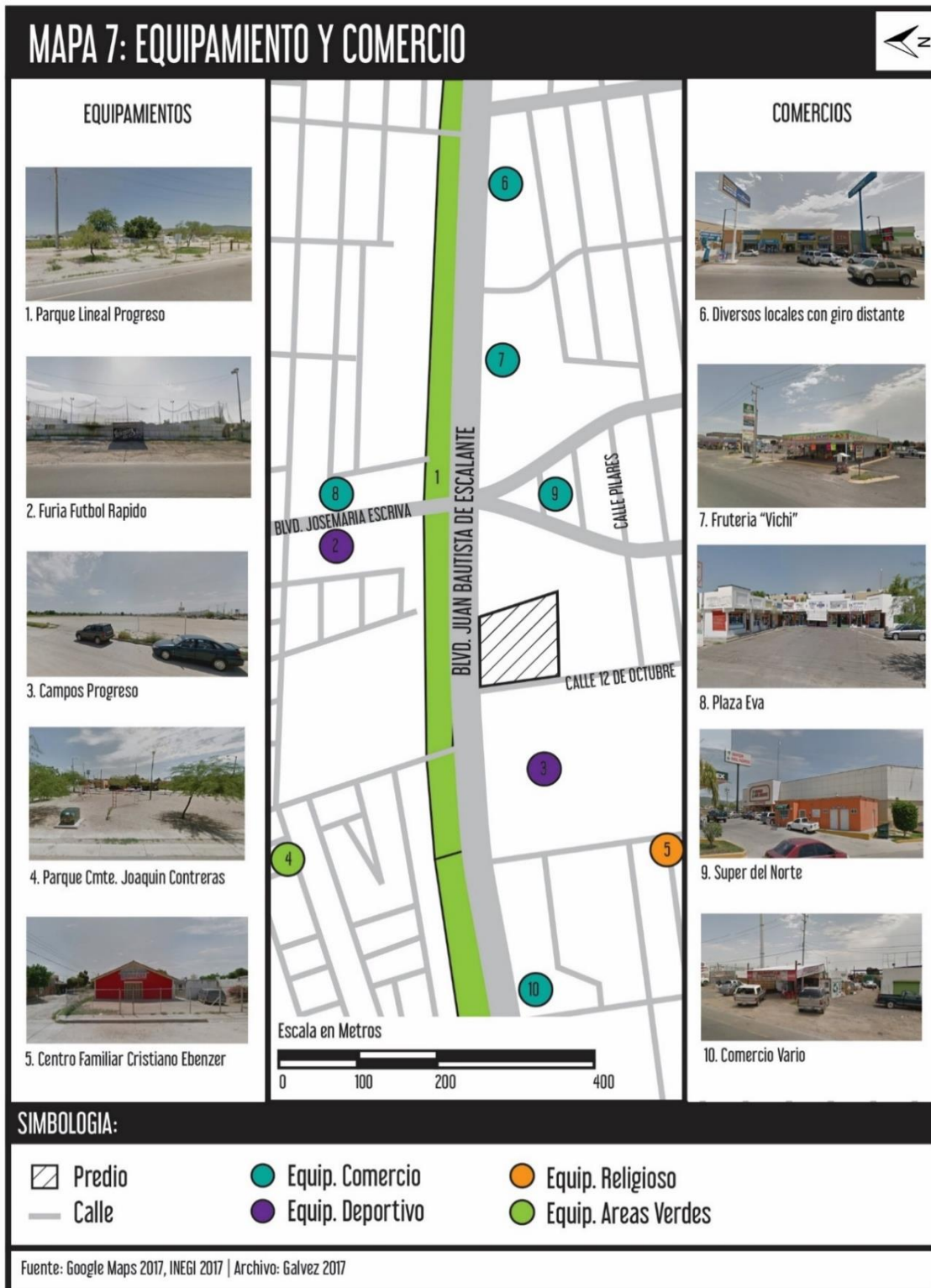
En el Mapa 5, tenemos un acercamiento de la zona donde se encuentra el predio destacando los elementos de imagen urbana con influencia directa al predio.



2.2.7 EQUIPAMIENTO

El equipamiento urbano que se encuentra en la zona de estudio es un poco escaza y predomina el comercio y abasto, al igual que un poco de equipamiento educativo, deportivo y de áreas verdes, por ser una sector todavía en crecimiento es normal que todavía no cuente con una cantidad de equipamiento que abastezca en su totalidad el sector de estudio. En el Mapa 6 y Mapa 7 se tiene identificado los tipos de equipamientos al igual que los comercios cercanos al predio.





2.2.8 INFRAESTRUCTURA

El sector Norte cuenta, en su mayor parte, con la infraestructura básica (Mapa 8), como se mencionó anteriormente en algunas zonas carece de pavimentación y banquetas. Dentro de la infraestructura básica caben el transporte terrestre, energético, hidro-sanitaria y telecomunicaciones.



2.2.9 VIALIDADES Y ACCESO A LA ZONA

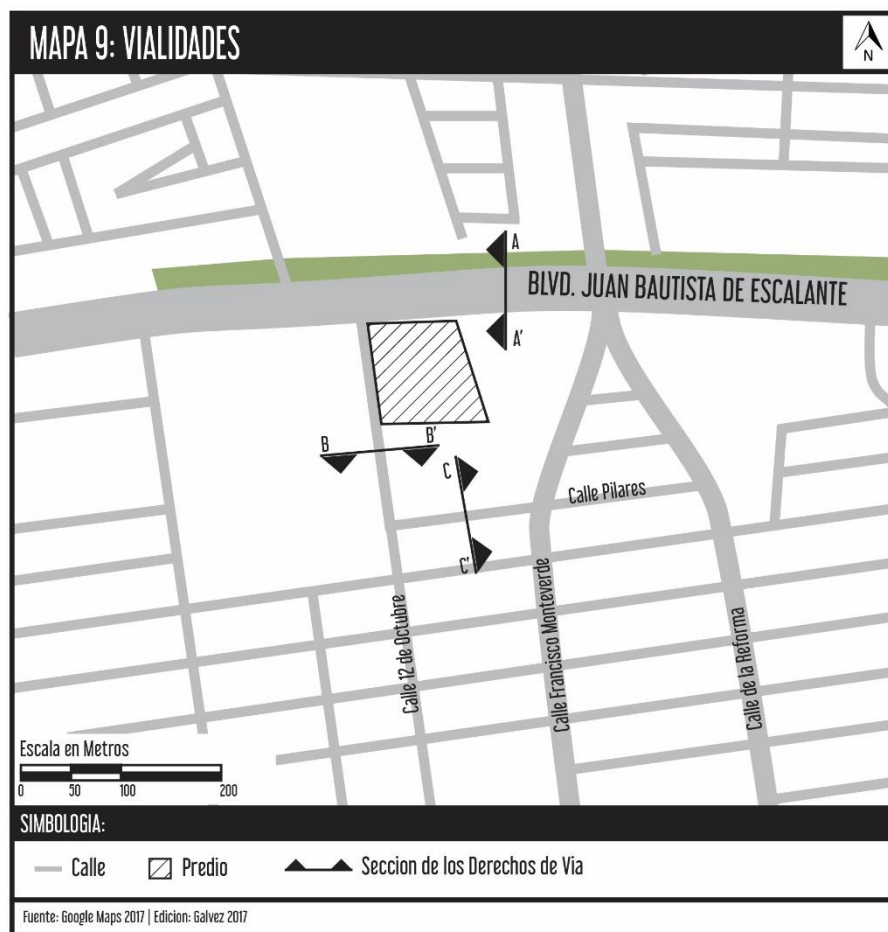
Las vialidades que tienen acceso directo al predio son:

- Blvd. Juan Bautista de Escalante, vialidad principal
- Calle 12 de Octubre, vialidad secundaria
- Calle Pilares, vialidad terciarias

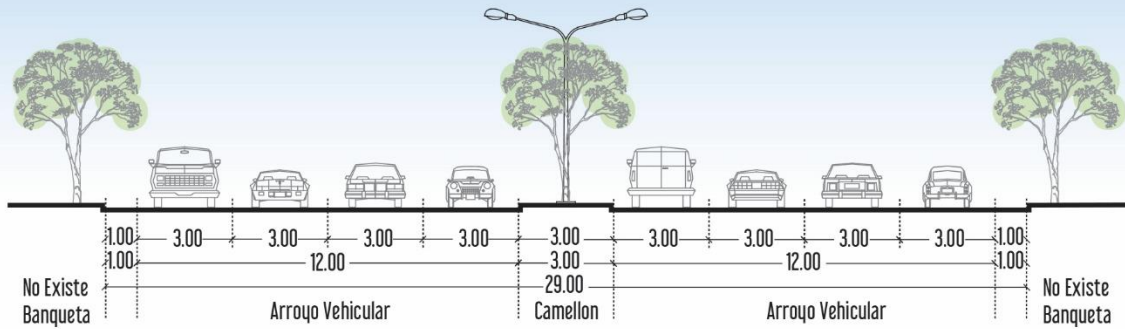
En las cuales todas cuentan con carriles de corren de ambos sentido, solo la vialidad principal cuenta con un camello y la vialidad terciaria no cuenta con pavimentación (Mapa 9).

DERECHOS DE VIA

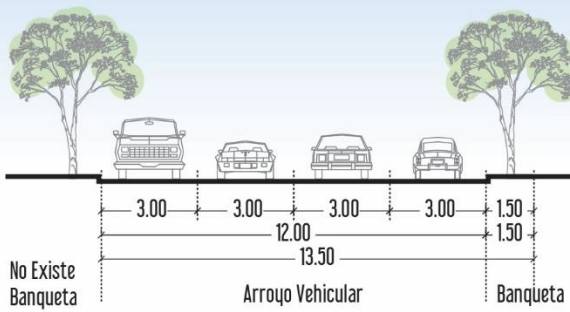
Las dimensiones del derecho de vía en la zona donde se ubica el predio, el Blvd Juan Bautista de Escalante, la principal vialidad, tiene 29 metros de ancho, cuenta con 4 carriles en cada sentido, este y oeste, y un camellón de 3 metros que separa los sentidos y no cuenta con banqueta (Croquis 3). En el siguiente mapa 8 y croquis 3 se muestran las vialidades que colindan con el predio junto con sus secciones de los antes mencionado.



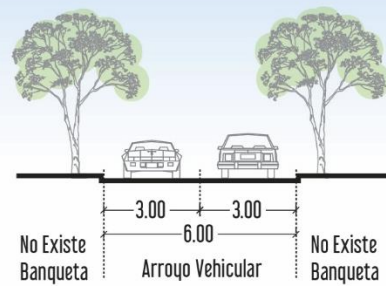
CROQUIS 3: DERECHOS DE VIA



Corte A-A'
Blvd. Juan Bautista de Escalante



Corte B-B'
Calle 12 de Octubre



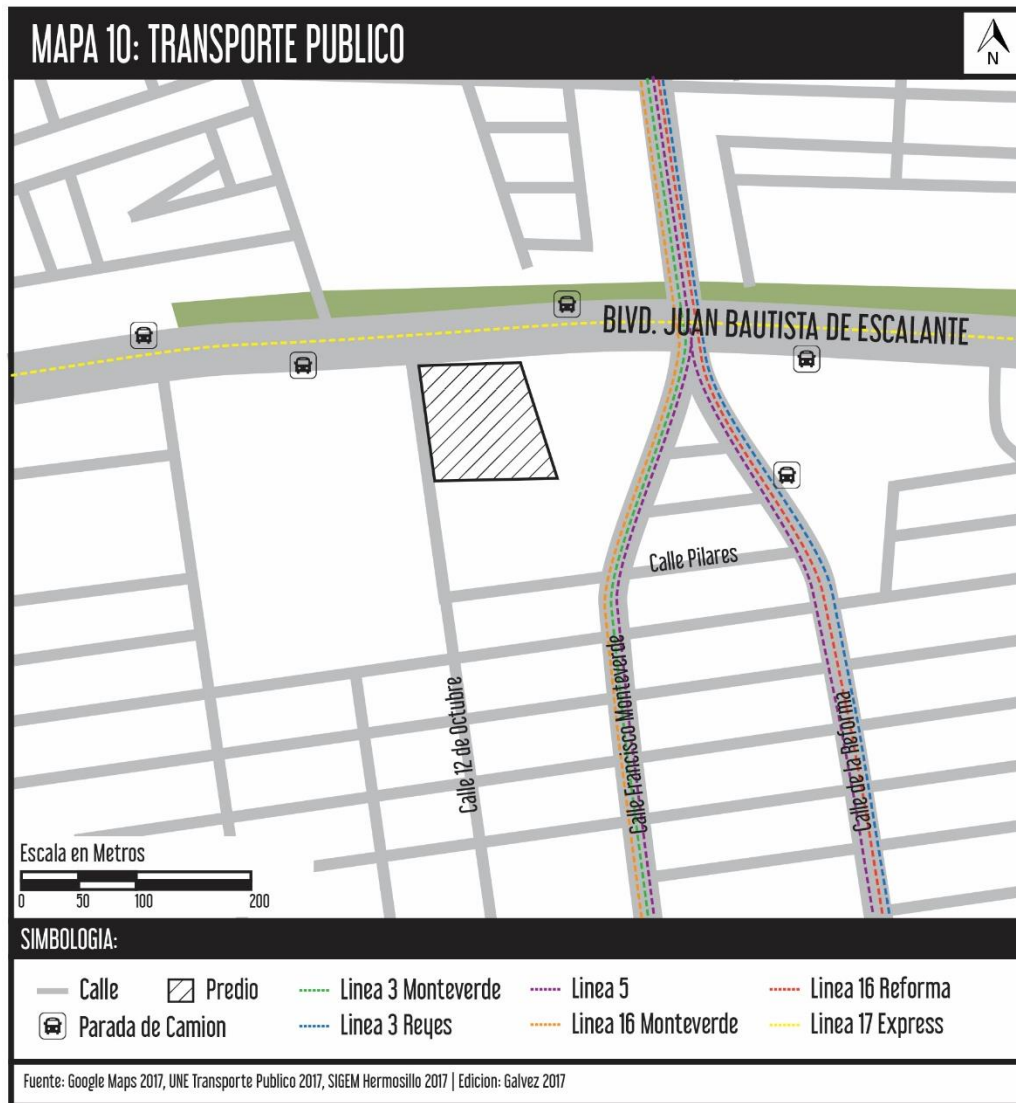
Corte C-C'
Calle Pilares



Fuente: Google Maps 2017 | Archivo: Galvez 2017

TRANSPORTE PÚBLICO

Sobre el transporte público de la zona, se cuenta con una cantidad normal de rutas que conectan el sector norte con el resto de la ciudad. Las que están más accesibles para que los usuarios lleguen fácilmente al CAAA serían; Línea 3 Monteverde, Línea 3 Reyes, Línea 5, Línea 16 Monteverde, Línea 16 Reforma y la Línea 17 Express (Ver Mapa 10). En esta zona se tienen ubicadas algunas paradas de camión, pero ninguna cuenta con el mobiliario básico, solo cuenta con una señalización.



2.2.10 NORMATIVIDAD

Para poder realizar una proyección acorde con las reglamentaciones del municipio se requiere de un análisis de los reglamentos, leyes, normas etc. De los cuales se explicaran en este apartado.

Se solicitó un Dictamen de Uso de Suelo (Ver Anexos 2). El cual menciona que para la realización de este tipo de equipamiento se requiere un estudio de impacto vial al igual que una licencia ambiental, entre otras restricciones para este tipo de proyecto.

Otras normatividades que tomaron en cuenta sería la de la Secretaria de Desarrollo Social (SEDESOL 1999) para espacios educativos y culturales que da una base de espacios básicos que se requieren al igual que la dotación de cada uno, en este caso considerando el CAAA como Casa de la Cultura (Ver Anexos 1)

Tabla 5: Normatividad	
ESPACIO	NORMATIVIDAD
BIBLIOTECA	Deberá aislarse del área destinada a los concurrentes mediante elementos o materiales que impidan la transmisión del ruido y las vibraciones
AULAS	Altura mínima interior 2.90 metros
AUDITORIO	<ul style="list-style-type: none"> • El nivel de los ojos de los espectadores no podrá ser inferior a ninguna fila • Altura mínima libre será de 3.00 metros • Los asientos serán plegadizos a menos que la distancia entre los respaldos de dos filas consecutivas sea mayor de 1.20 metros • Desde cualquier butaca al punto más cercano de la pantalla será la mitad de la dimensión mayor de esta, pero en ningún caso menor de 7 metros
ESTACIONAMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> • 1 Cajón de estacionamiento por cada 40 m² • De los cajones resultantes 1 para capacidades diferentes por cada 18 normales • Dimensiones mínima de un cajón 2.50 m x 5.50 m
Fuente: Reglamento de Construcción para el Municipio de Hermosillo, SEDESOL 1999 Edición: Galvez 2017	

En la anterior tabla 5, se tiene un resumen por espacio de la normatividad que respecta de cada espacio según el reglamento de construcción municipal y el dictamen de uso de suelo, esto siendo una base para tomar en cuenta al momento de empezar con el proyecto y que todo esté bajo las normas del municipio.

2.3 ANALISIS CONTEXTUAL FISICO

2.3.1 MEDIO FISICO

En este apartado se desarrolla el análisis y estudio físico del sitio, y de sus alrededores, ya sea del tipo de topografía, vegetación, clima, flora y fauna, todo esto para entender mejor el medio físico y hacer una propuesta que sea específicamente para el sitio, tomando en cuenta todas sus variables y aprovecharlas para el diseño del parque urbano, y como algunas pueden ser modificados a favor de los usuarios.

2.3.2 TOPOGRAFIA

La topografía del predio es relativamente plana, ya que se encuentra en un área urbanizada y los relieves no son pronunciados. El polígono es un poco irregular, y se encuentra en una esquina. En el plano TOP-01 se muestra el predio con sus curvas de nivel y cuadro de construcción del predio.

2.3.3 VEGETACION

La vegetación del sitio se puede considerar dentro de los estándares de arborización en lo que a vegetación desértica respecta. Con esto se pueden ubicar árboles y algunos arbustos que requieren condiciones de riego cada cierto intervalo de tiempo, lo que lleva a recordar la idea de proponer un espacio autosustentable, siendo esto, que la vegetación requiera el mínimo mantenimiento. La región cuenta con una gran variedad de flora y fauna, todas tienen una característica en común. Son resistentes al calor, ya que en nuestra entidad el clima es bastante alto lo que ayuda a que no requieran de riego constante.

La vegetación que predomina en la zona está compuesta por Mezquite, Palo Verde, Olivo Negro, entre otras. En el terreno la vegetación es muy escasa (Ver plano TOP-01), lo que presta a que en el diseño se tenga contemplado reubicar la vegetación e integrar más variedad a al predio.

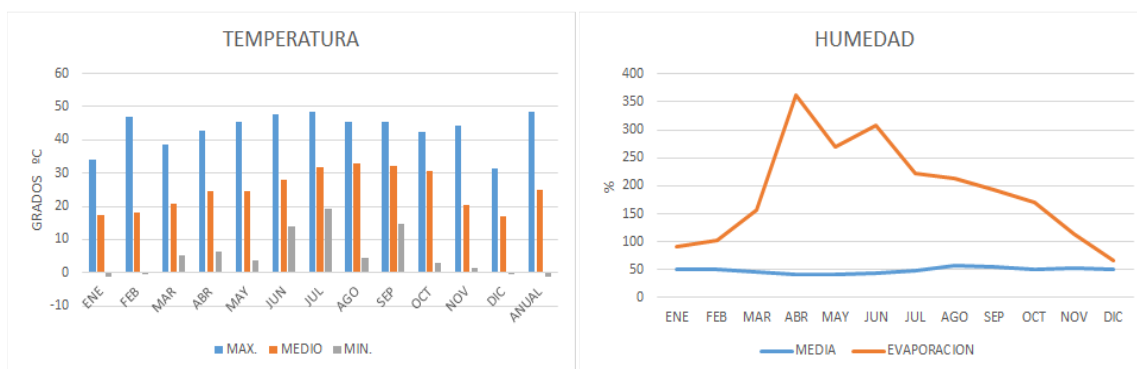
2.3.4 CLIMA

El clima de esta zona es muy similar a las condiciones climáticas que se presentan en el resto de la ciudad, sobre todo en zonas despejadas como el Blvd. Juan Bautista de Escalante, donde ocurren un poco más de corrientes de aire ya que no hay mucha obstrucción de vegetación y edificios. El clima de Hermosillo es desértico semiárido, con inviernos ligeramente frescos. Los tres meses de verano (Junio, Julio y Agosto) son los más calurosos de todo el año, ya que se llega a los 45° C, y en tiempo de invierno pueden llegar a los 30-40° C en las tardes. Aun así hay vegetación, como se mencionó en el apartado anterior.

Estas características pueden llegar a influenciar en el comportamiento de usuario dentro de la propuesta, por lo que se deberá especificar una nueva ubicación para la vegetación que se decida permanecer en el sitio.

En las siguientes gráficas se observa la información climatológica como temperaturas, humedad, precipitación y vientos durante el año en la ciudad junto con la gráfica solar estereográfica.

Como se muestra en la Grafica 2, se muestran las temperaturas registradas durante un año en la ciudad. Vemos que se llega a alcanzar una máxima extrema de 47.5°C en el mes de Julio y como mínimo -0.1° C en el mes de Enero. La temperatura a lo largo del año es importante para entender la necesidad de las estrategias empleadas en el CAAA, como sería la orientación de los edificios, protecciones solares, etc. La temporada donde se tiene la mayor humedad en la ciudad es durante Junio-Agosto donde llega a 58% de humedad. Y donde se presenta una mayor evaporación es en el mes de Abril 362 así como se muestra en la gráfica anterior Grafica 3.

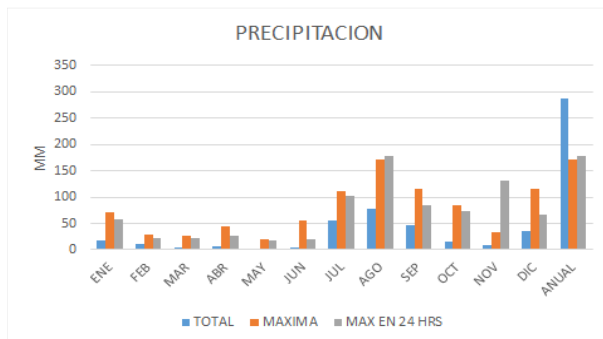


Gráfica 2 Temperatura | Fuente: Conagua 2016

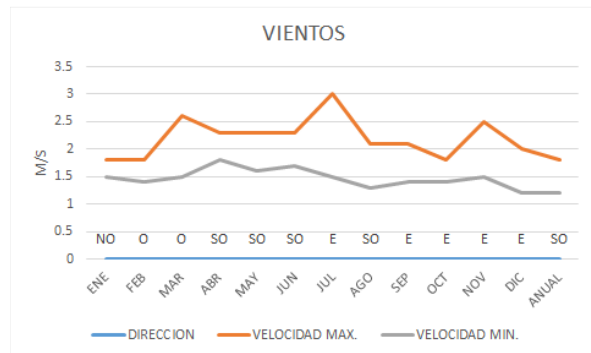
Gráfica 3 Humedad | Fuente: Conagua 2016

Con esta información se toman las precauciones necesarias para el tipo de acabados que se pueden utilizar, estrategias de diseño, tipo de materiales para reducir la temperatura y la humedad que se tenga dentro de los espacios.

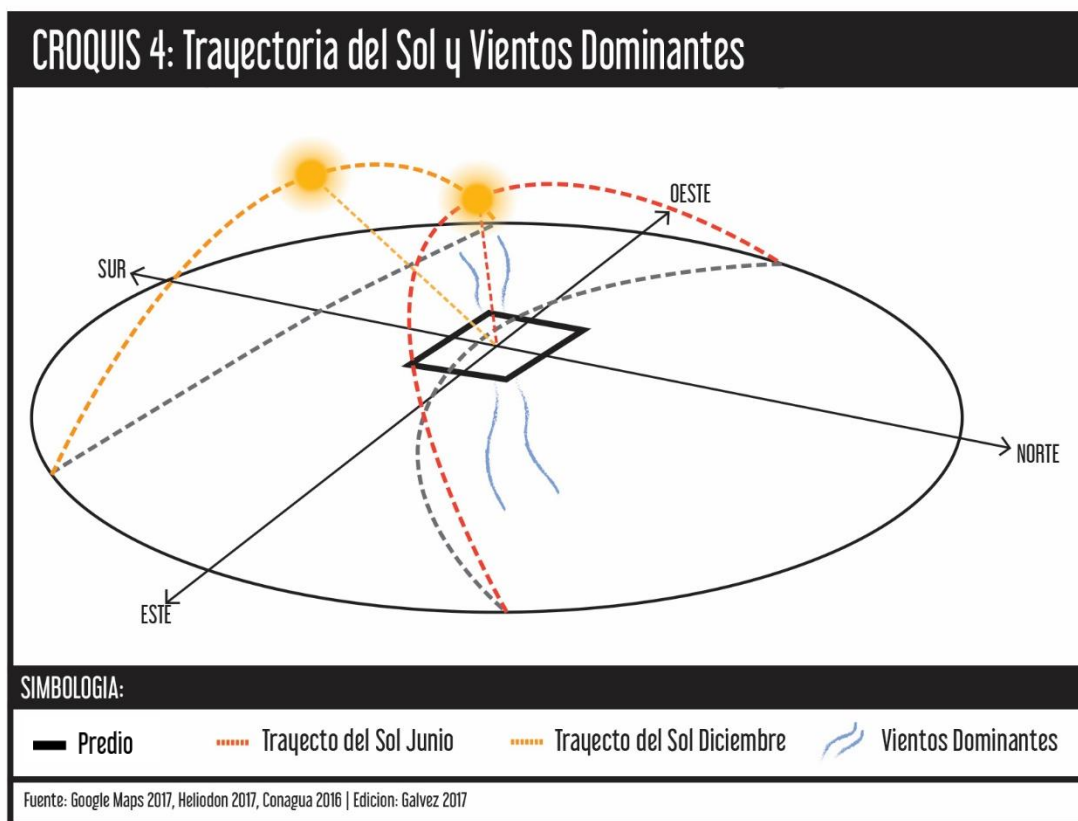
Al ver la Grafica 4 se entiende que las lluvias en la ciudad son escasas, pese a ello, las precipitaciones más notorias se presentan en Enero, Julio, Agosto y Septiembre, con una precipitación anual de 287.7mm, el mes menos lluvioso es el de Mayo y el más lluvioso del año es Agosto. La velocidad media anual es de 1.2m/s con una dirección de viento dominante como el suroeste durante el año. En los meses más fríos la velocidad puede llegar a ser un poco más alta siendo 1.5m/s con dirección dominante del noroeste (Grafica 5).



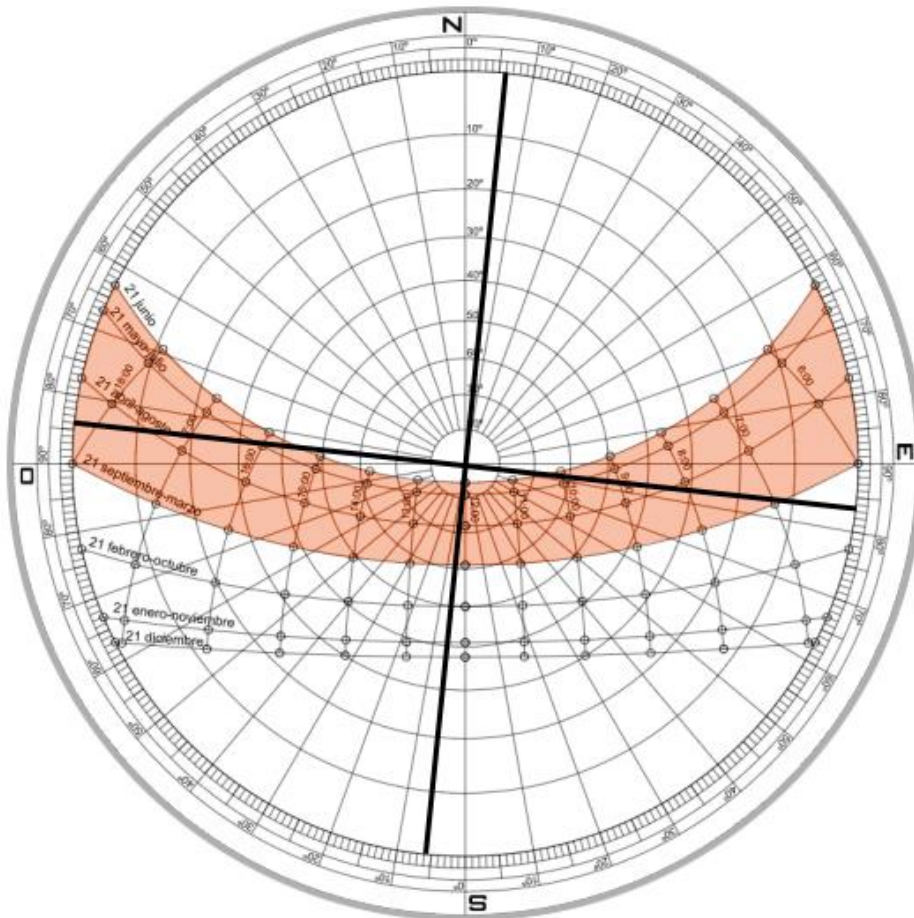
Grafica 4 Precipitación | Fuente: Conagua 2016



Grafica 5 Vientos | Fuente: Conagua 2016



En la anterior Croquis 4 se muestra la trayectoria del sol y de los vientos dominantes dentro de los posibles terrenos. Esta información ayuda al momento de utilizar los vientos para crear ambientes más refrescantes en el verano. En la siguiente Grafica 6 se observa la gráfica solar que muestra la trayectoria del sol a lo largo del año, se tiene la ubicación dependiendo de la temporada, por mes y por hora.



Grafica 6 Grafica Solar Estereográfica de Hermosillo | Fuente: Arq. Luis Vargas | Edicion: Galvez 2017

La información anterior facilita el diseño de protecciones de las ventanas, muros y de los espacios de descanso, también ayudan al momento de emplear y elegir las estrategias en el proyecto, para orientar algún elemento arquitectónico y poder reducir o aumentar la aislación térmica.



CAPITULO 3.

PROGRAMACION

CAPITULO 3. PROGRAMACION

En esta etapa de programación, se llevara a cabo un análisis más extenso en lo que es el proyecto en realidad, analizando los espacios y que dimensiones y mobiliario básico deben tener, hasta como se relacionan entre sí. Esta es la última etapa antes de entrar a lo que verdaderamente es la propuesta arquitectónica.

3.1 PROGRAMA DE NECESIDADES

El programa toma en cuenta el sistema normativo de SEDESOL, los casos análogos y las encuestas, para determinar los tipos de espacios que son necesarios para este tipo de equipamiento. De lo anterior, se propone el siguiente programa de necesidades.

Tabla 6: Programa de Necesidades	
ESPACIO	ACTIVIDAD
AREA ADMINISTRATIVA	
OFICINAS ADMINISTRATIVAS*	Administrar
ARCHIVO*	Archivar los documentos
SALA DE REUNIONES*	Llevar reuniones entre padres de familia y maestros.
SALA DE ESPERA*	Esperar
RECEPCION / REGISTRO*	Informar a los usuarios y registrarlos.
AREA ACADEMICA	
BIBLIOTECA*	Leer, estudiar y consultar
CUBICULOS*	Asesorías y trabajos en equipo
CENTRO DE COMPUTO*	Realizar consultas, tareas, imprimir y escanear
AULAS*	Impartir clases, asesorías y hacer tareas
PAPELERIA*	Vender materiales escolares y arte.
AREA ARTISTICA	
AUDITORIO*	Presentar obras, bailes y música
SANITARIOS*	Actividades fisiológicas
CAMERINOS*	Cambiar de ropa/vestuario y guardar pertenencias
UTILERIA / BODEGA	Almacenar material
SALON: TEATRO*	Actuar y ensayar obras
SALON: MUSICA*	Tocar instrumentos y cantar
Fuente: SEDESOL 1999 Edición: Galvez 2017	

Tabla 6: Programa de Necesidades (Continuación)

ESPACIO	ACTIVIDAD
AREA ARTISTICA	
SALON: DANZA*	Bailar y ensayar
TALLER: ARTES PLASTICAS*	Dibujar y pintar
TALLER: AUDIOVISUAL*	Tomar fotografías, video y editar
GALERIA	Exposición de trabajos de arte
AREA PUBLICA	
PLAZA DE ACCESO	Acceso y descanso
JARDINES	Descanso y convivir
TERRAZAS	Descanso y convivir
VESTIBULO	Transitar hacia otros espacios
AREA DE RECREACION	Jugar y correr
AREA DE SERVICIOS	
ENFERMERIA*	Atender alguna herida o mal estar
COMEDOR*	Comer y convivir
COCINA	Preparar alimentos
CUARTO DE MAQUINAS	Mantenimiento del equipo hidráulico y eléctrico
ESTACIONAMIENTO	Estacionar autos

Fuente: SEDESOL 1999 | Edición: Galvez 2017

*Ver Análisis de áreas en Anexos 3.

En la Tabla 6 se muestra el programa de necesidades tomando en cuenta la Tabla 3 donde se incluyen los espacios y actividad.

3.2 CRITERIOS DE DISEÑO

En este apartado se tienen diferentes imágenes de ideas tanto espaciales, funcionales y ambientales, como de algunos acabados de materiales. Iluminación etc.

ESPACIOS:



Imagen 11 Casa de la Juventud | Fuente: 2NE

Forma: Contar con una forma regular rectangular, que conste de dos niveles diferenciados por su utilidad al igual que tratar de dividir el edificio horizontalmente utilizando materiales diferentes, y a su vez que sea sencillo y de alguna forma minimalista.



Imagen 12 Biblioteca | Fuente: Timothy Hursley

Organización y Ambiente: Deberá ser un espacio con varias mesas de trabajo, tener divisiones ligeras que no separen por completo unos espacios con otros. Y un ambiente de alegría y creatividad con ciertos detalles en el interior con colores.



Imagen 13 Celosía en Fachada | Fuente: Federico Kulekdijan

Contraste: Tratando de enfatizar y proporcionar sombra en las entradas del CAAA, se utilizara una celosía cuadriculada, que con la forma, color y material logre contrastar con el resto del edificio.

EXTERIORES:



Imagen 14 Áreas Exteriores | Fuente: Josep Gri

Organización y Ambiente: Utilizando el mobiliario urbano adecuado para el confort de los usuarios en las áreas exteriores del Centro de Actividades Académicas y Artísticas, contando con bancas de descanso, iluminación, rampas y escaleras en caso de que se presenten desniveles dentro del diseño final.

ADECUACION CLIMÁTICA:



Imagen 15 Áreas Verdes | Fuente: Desert Landscape

Vegetación: Utilizando vegetación de la región, creando un paisaje agradable con especies xerófilas, las cuales ayudan al ahorro de recursos como lo es el agua.

MOVILIDAD:

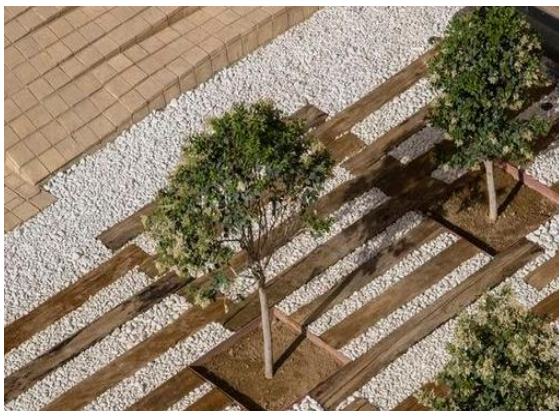


Imagen 13 Cambios de Texturas | Fuente: Parham Tagioff

Diseños de Piso Exterior: Tratando de minimizar los grandes espacios de planchas de concreto que causan calor en la ciudad, tratar de jugar con algunos de los otros materiales en los diseños de pisos que de alguna manera ayudan a mejorar el paisaje del conjunto.

3.3 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

El programa arquitectónico es un estudio y resumen del programa de necesidades y análisis de áreas (Ver Anexos 3) donde se hace una breve descripción del espacio, mobiliario, equipo, metros cuadrados, etc. Este siendo una parte muy importante en el proceso de diseño, por lo tanto en la siguiente Tabla 7, se tiene todo lo anterior mencionado para el CAAA.

TABLA 7: Programa Arquitectónico								
GENERAL	PARTICULAR	DESCRIPCION / ACTIVIDADES	OBSERVACIONES	CAPACIDAD	EQUIPO	MOBILIARIO	CANTIDAD	AREA
ADMINISTRACION	OFICINA ADMINISTRATIVA	Espacio cerrado donde se lleva a cabo todo el control administrativo del CAAA.	Debe contar con iluminación y ventilación artificial. Y aislamiento acústico para mayor privacidad.	3 Personas	<ul style="list-style-type: none"> • Teléfono • Computadora 	<ul style="list-style-type: none"> • Escritorio • Sillas • Archivero • Estantes 	2	31.50 m ²
	ARCHIVO	Espacio cerrado sin ventanas, donde se archivan los documentos importantes del CAAA.	Debe contar con iluminación y ventilación artificial, evitando la entrada de iluminación natural para el cuidado de los archivos.	3 Personas	/	<ul style="list-style-type: none"> • Archiveros • Estantes 	1	6.00 m ²
	SALA DE JUNTAS	Espacio donde se realizan reuniones entre padres de familia, alumnos y maestros.	Debe contar con iluminación y ventilación artificial. Y aislamiento acústico para mayor privacidad.	4 Personas	<ul style="list-style-type: none"> • Teléfono • Computadora 	<ul style="list-style-type: none"> • Mesa • Sillas • Estante 	1	12.00 m ²
	RECEPCION / SALA DE ESPERA	Espacio donde se reciben a las personas que quieran obtener información o quieran hablar con las personas encargadas.	Debe contar con iluminación y ventilación artificial.	9 Personas	<ul style="list-style-type: none"> • Teléfono • Computadora 	<ul style="list-style-type: none"> • Escritorio • Sillas • Sofá • Mesa 	1	30.00 m ²
	AREA DE EMPLEADOS	Espacio en el cual los empleados puedan descansar, comer y guardar sus pertenencias.	Debe contar con iluminación y ventilación artificial.	10 Personas	<ul style="list-style-type: none"> • Televisión • Microondas • Mini Refrigerador 	<ul style="list-style-type: none"> • Mesa • Sillas • Sofá 	1	20.00 m ²
TOTAL ADMINISTRACION:								99.50 m ²

TABLA 7: Programa Arquitectónico (Continuación)

GENERAL	PARTICULAR	DESCRIPCION / ACTIVIDADES	OBSERVACIONES	CAPACIDAD	EQUIPO	MOBILIARIO	CANTIDAD	AREA
ACADEMICO	BIBLIOTECA	Espacio con doble altura en las áreas de trabajo, con un segundo piso. Donde se puede leer, estudiar y consultar información.	Debe contar con iluminación y ventilación artificial. Y aislamiento acústico para mayor privacidad.	50 Personas	<ul style="list-style-type: none"> • Teléfono • Computadoras 	<ul style="list-style-type: none"> • Mesas • Sillas • Escritorios • Estantes 	1	234.00 m ²
	CUBICULOS	Espacio cerrado con muros divisorios ligeros, donde se pueden hacer reuniones de estudio en equipo o asesorías.	Debe contar con iluminación y ventilación artificial.	6 Personas	/	<ul style="list-style-type: none"> • Mesas • Sillas • Pizarrón 	2	50.00 m ²
	CENTRO DE COMPUTO	Espacio donde se realizan tareas, consultas de información, cursos de computación.	Debe contar con iluminación y ventilación artificial para evitar el calentamiento de todos los equipos.	20 Personas	<ul style="list-style-type: none"> • Teléfono • Computadoras 	<ul style="list-style-type: none"> • Mesa • Sillas • Estantes 	1	52.50 m ²
	PAPELERIA	Espacio donde se venden materiales que se puedan ocupar en las aulas y talleres.	Debe contar con iluminación y ventilación artificial.	Variable	<ul style="list-style-type: none"> • Teléfono • Computadora • Impresora 	<ul style="list-style-type: none"> • Escritorio • Sillas • Mesa 	1	40.00 m ²
	AULA	Espacio con ventanas altas que evitan la distracción de los alumnos, donde se imparten clases y asesorías.	Debe contar con iluminación y ventilación artificial.	15 Personas	<ul style="list-style-type: none"> • Proyector • Computadora 	<ul style="list-style-type: none"> • Mesa • Sillas • Mesa bancos • Pizarrón 	5	262.50 m ²
							TOTAL ACADEMICO:	639.00 m ²

TABLA 7: Programa Arquitectónico (Continuación)

GENERAL	PARTICULAR	DESCRIPCION / ACTIVIDADES	OBSERVACIONES	CAPACIDAD	EQUIPO	MOBILIARIO	CANTIDAD	AREA
ARTISTICO	AUDITORIO	Espacio con doble altura butacas escalonadas para que no se obstruya la vista a las personas, donde se presentan obras, bailes y música de los alumnos.	Debe contar con iluminación y ventilación artificial. Y aislamiento acústico para mejorar el sonido.	112 Personas	<ul style="list-style-type: none"> • Computadora • Proyector • Bocinas • Luces 	<ul style="list-style-type: none"> • Butacas 	1	279.50 m ²
	CAMERINOS	Espacio para que se preparen los personas que van a presentar en el auditorio, cambiando de vestuario y maquillaje.	Debe contar con iluminación y ventilación artificial.	7 Personas	/	<ul style="list-style-type: none"> • Mesas • Sillas • Espejos • Lockers 	2	75.00 m ²
	BODEGA DE UTILERIA	Espacio cerrado donde se almacenan materiales, utilería y escenografía.	Debe contar con iluminación y ventilación artificial.	5 Personas	/	<ul style="list-style-type: none"> • Mesa • Sillas • Estantes 	1	40.00 m ²
	SALON DE TEATRO	Espacio amplio donde se ensayan las obras de teatro.	Debe contar con iluminación y ventilación artificial.	10 Personas	<ul style="list-style-type: none"> • Computadora • Bocinas 	<ul style="list-style-type: none"> • Estantes • Sillas • Mesa • Espejos 	1	56.25 m ²
	BAÑOS	Espacio donde se realizan actividades fisiológicas.	Debe contar con iluminación y ventilación artificial.	1 Persona	<ul style="list-style-type: none"> • Extractores • Secador de manos 	<ul style="list-style-type: none"> • W/c • Lavabo • Regadera 	2	20.00 m ²
	GALERIA	Espacio amplio que funciona como un pasillo a lo largo del edificio, en el cual se exhiben los trabajos artísticos y académicos de los alumnos.	Debe contar con iluminación y ventilación artificial/natural.	Variable	/	<ul style="list-style-type: none"> • Mamparas • Estantes 	1	Variable

TABLA 7: Programa Arquitectónico (Continuación)

GENERAL	PARTICULAR	DESCRIPCION / ACTIVIDADES	OBSERVACIONES	CAPACIDAD	EQUIPO	MOBILIARIO	CANTIDAD	AREA
ARTISTICO	TALLER DE ARTES PLASTICAS	Espacio donde se realizan diferentes formas de artes plásticas como dibujo, pintura, escultura y manualidades.	Debe contar con iluminación y ventilación artificial.	10 Personas	<ul style="list-style-type: none"> • Computadora • Proyector 	<ul style="list-style-type: none"> • Restiradores • Escritorio • Sillas • Estantes 	1	79.50 m ²
	TALLER AUDIOVISUAL	Espacio donde se pueden tomar fotos y videos al igual que la edición de los mismos.	Debe contar con iluminación y ventilación artificial.	10 Personas	<ul style="list-style-type: none"> • Computadora • Proyector • Luces 	<ul style="list-style-type: none"> • Mesas • Sillas • Pizarrón 	1	79.50 m ²
	SALON DE DANZA	Espacio amplio donde se practican diferentes tipos de bailes.	Debe contar con iluminación y ventilación artificial.	10 Personas	<ul style="list-style-type: none"> • Computadora • Bocinas 	<ul style="list-style-type: none"> • Sillas • Estantes • Espejos 	2	159.00 m ²
	SALON DE MUSICA	Espacio amplio donde se practican y enseñan diferentes instrumentos y formas de canto.	Debe contar con iluminación y ventilación artificial.	25 Personas	<ul style="list-style-type: none"> • Computadora • Bocinas 	<ul style="list-style-type: none"> • Sillas • Estantes • Pizarrón 	1	79.50 m ²
TOTAL ARTISTICO:								868.25 m ²

TABLA 7: Programa Arquitectónico (Continuación)

GENERAL	PARTICULAR	DESCRIPCION / ACTIVIDADES	OBSERVACIONES	CAPACIDAD	EQUIPO	MOBILIARIO	CANTIDAD	AREA
SERVICIOS GENERALES	COCINA	Espacio donde se preparan y cocinan alimentos.	Debe contar con iluminación y ventilación artificial.	5 Personas	<ul style="list-style-type: none"> • Estufa • Lavabo • Horno 	<ul style="list-style-type: none"> • Estantes • Barras • Cocina Integral 	1	40.00 m ²
	ENFERMERIA	Espacio donde se tiene equipo de primero auxilios para atender a cualquier persona que está herida o malestar.	Debe contar con iluminación y ventilación artificial.	5 Personas	<ul style="list-style-type: none"> • Computadora • Teléfono 	<ul style="list-style-type: none"> • Estantes • Camillas • Escritorio • Sillas 	1	52.50 m ²
	SANITARIOS	Espacio donde se realizan actividades fisiológicas.	Debe contar con iluminación y ventilación artificial.	13 Personas	<ul style="list-style-type: none"> • Extractores • Secador de manos 	<ul style="list-style-type: none"> • W/c • Lavabo 	2	160.00 m ²
	BODEGA GENERAL	Espacio donde se almacenan diferentes materiales de uso general del CAAA.	Debe contar con iluminación y ventilación artificial.	Variable	/	<ul style="list-style-type: none"> • Estantes 	1	40.00 m ²
	CUARTO DE MAQUINAS	Espacio donde se tienen los equipos que abastecen los servicios del CAAA.	Debe contar con iluminación y ventilación artificial.	10 Personas	Variable	<ul style="list-style-type: none"> • Estantes 	1	40.00 m ²
	PATIO DE SERVICIO	Espacio amplio donde llegan todos los camiones de servicios generales, como recolección de basura, gas, carga y descarga para el comedor y auditorio.	Debe contar con espacio amplio para los diferentes servicios.	Variable	/	/	2	Variable
	ESTACIONAMIENTO	Espacio exterior donde se estacionan los autos.	Debe contar con iluminación artificial y cajones para personas discapacitadas.	50 Cajones	<ul style="list-style-type: none"> • Alumbrado 	/	1	Variable
							TOTAL SERVICIOS:	332.50 m ²

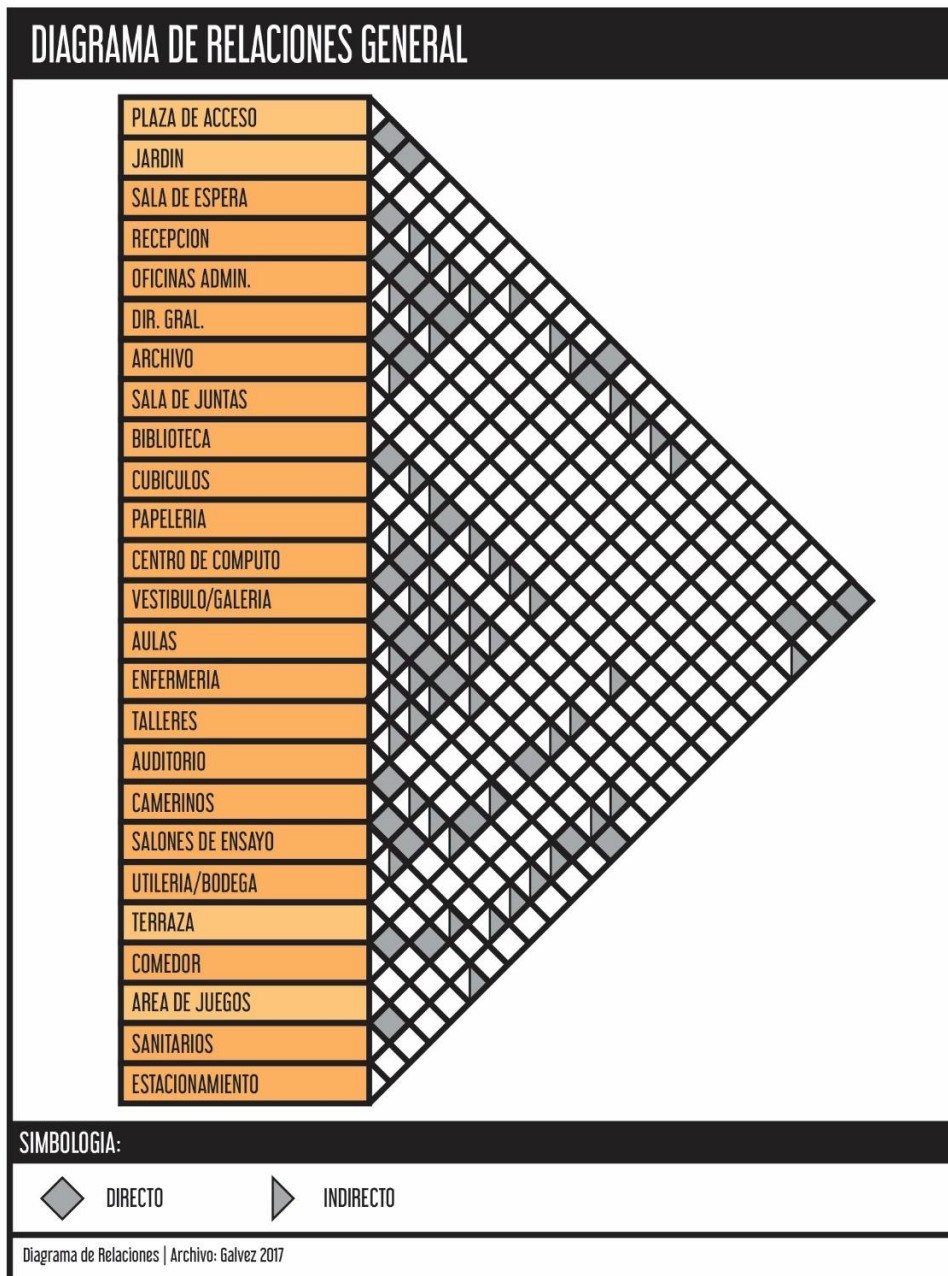
TABLA 7: Programa Arquitectónico (Continuación)

GENERAL	PARTICULAR	DESCRIPCION / ACTIVIDADES	OBSERVACIONES	CAPACIDAD	EQUIPO	MOBILIARIO	CANTIDAD	AREA
ESPACIOS PUBLICOS	PLAZA DE ACCESO	Espacio amplio que da acceso hacia la entrada principal del CAAA.	Debe contar con iluminación artificial.	Variable	/	<ul style="list-style-type: none"> Bancas Bebederos Portabicicletas 	1	Variable
	SALA DE ESPERA	Espacio donde se espera a entrar al auditorio y/o a los salones y talleres.	Debe contar con iluminación y ventilación artificial/natural.	10 Personas	<ul style="list-style-type: none"> Televisión 	<ul style="list-style-type: none"> Sofá Sillas 	1	30.00 m ²
	COMEDOR	Espacio donde pueden convivir y comer.	Debe contar con iluminación y ventilación artificial.	40 Personas	/	<ul style="list-style-type: none"> Mesas Sillas Bancos 	1	140.00 m ²
	TERRAZA	Espacio exterior donde se puede descansar y platicar/	Debe contar con iluminación artificial.	30 Personas	Variable	<ul style="list-style-type: none"> Mesas Sillas Bancas 	1	Variable
	AREA DE JUEGOS	Espacio exterior amplio donde se pueda jugar y correr.	Debe contar con iluminación artificial.	Variable	/	<ul style="list-style-type: none"> Juegos infantiles Columpios Resbaladero 	1	Variable
	AREA DE DESCANSO / JARDINES	Espacio exterior amplio donde se pueda descansar y platicar con vegetación.	Debe contar con iluminación artificial	Variable	/	<ul style="list-style-type: none"> Mesas Sillas Bancas 	1	Variable
							TOTAL PUBLICOS:	170.00 m ²
							CIRCULACIONES:	510.00 m ²
							TOTAL CAAA:	5,612.25 m ²
							TERRENO:	10200.00 m ²

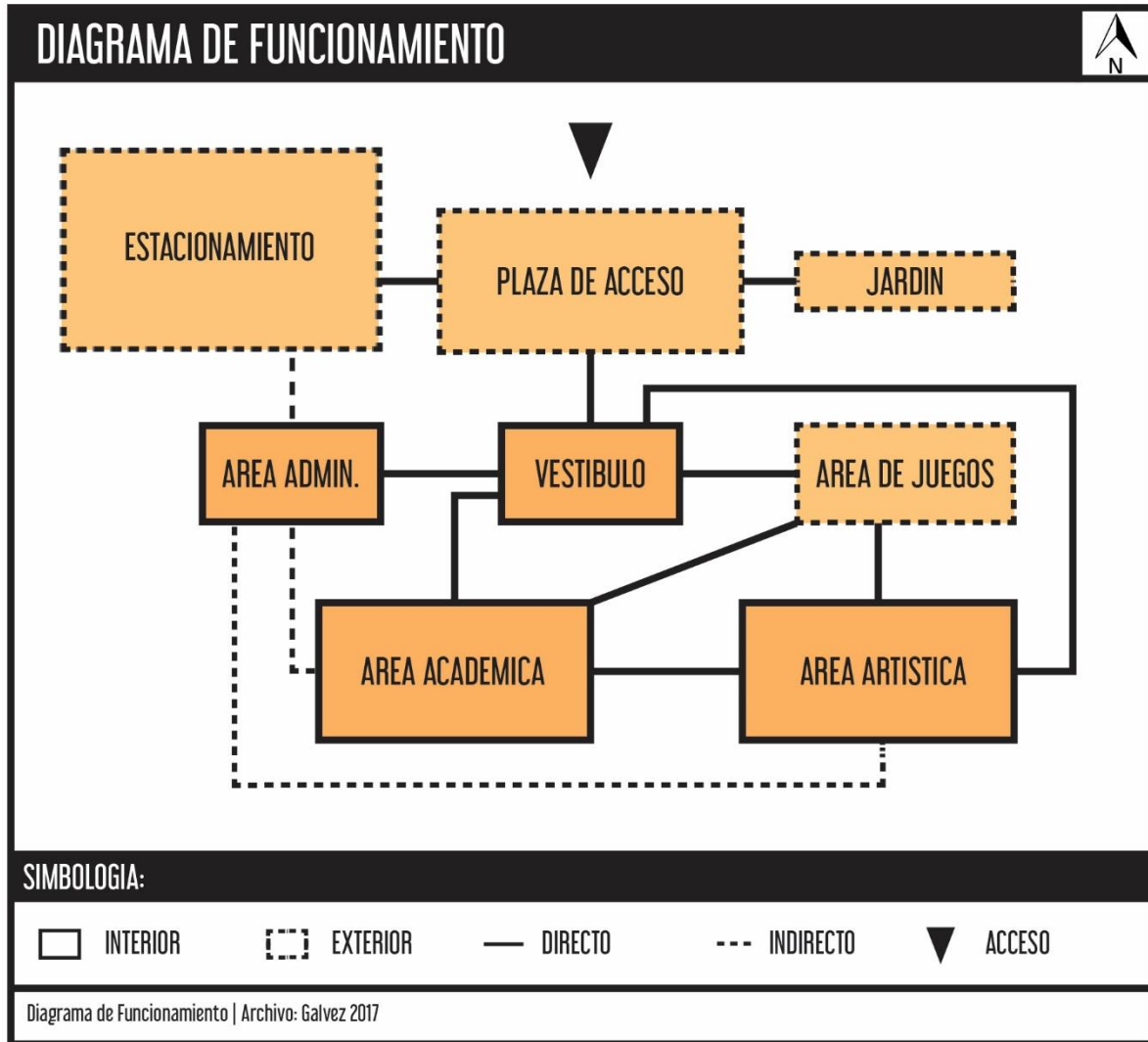
3.4 DIAGRAMAS ESPACIALES

Con la información recaudada en los anteriores apartados, es posible generar análisis espaciales en relación entre sí, tomando en cuenta dimensiones, pero al igual que tener esa información, es necesario el estudio de cuales espacios son de mayor importancia y donde se pueden tener puntos de partida hacia diferentes espacios mediante un espacio con relación común. Por lo que en los siguientes diagramas se muestran 3 diferentes maneras de hacer.

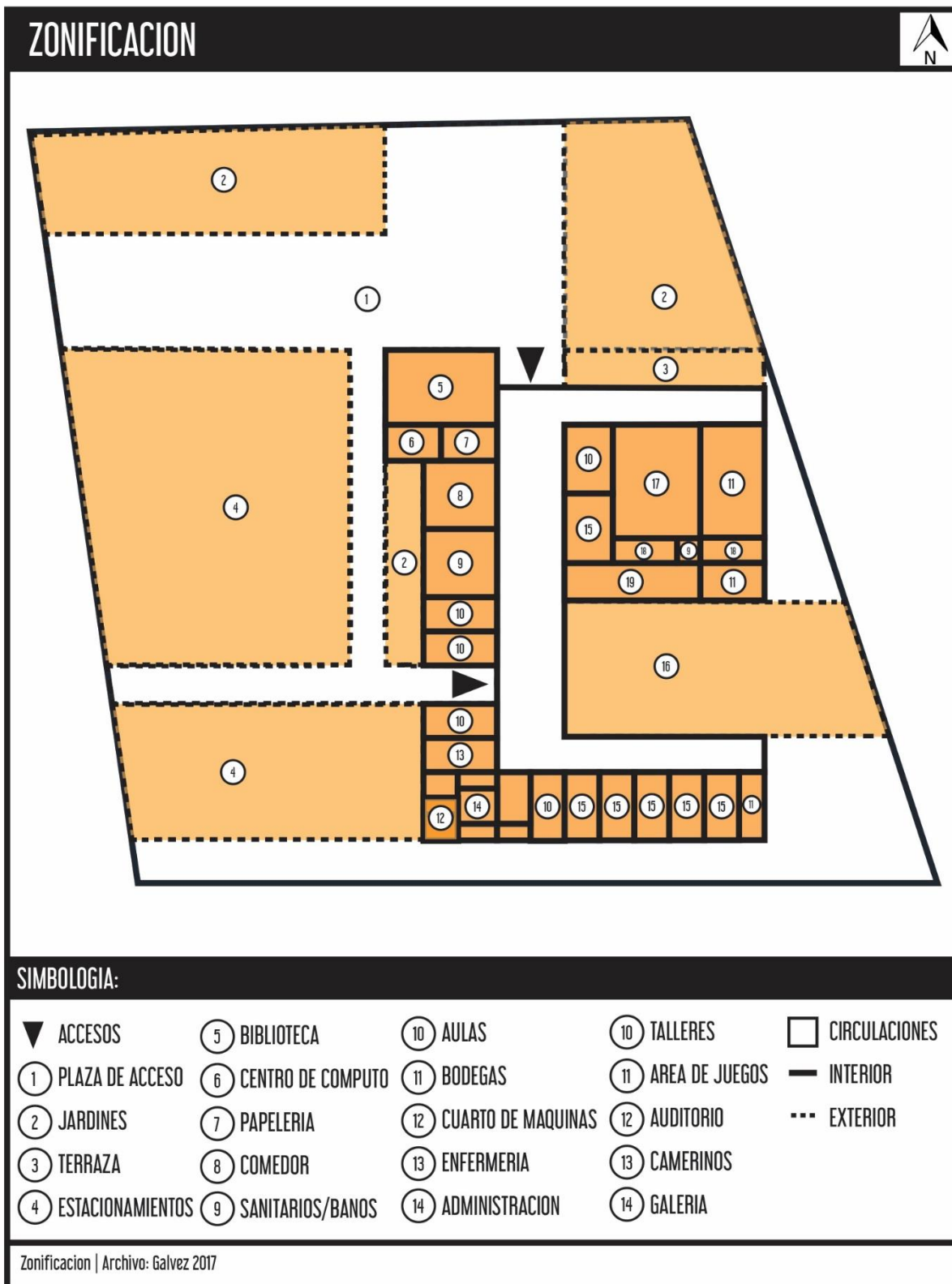
3.4.1 DIAGRAMA DE RELACIONES



3.4.2 DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO



3.4.3 ZONIFICACION





CAPITULO 4.

PROPUESTA PROYECTUAL

CAPITULO 4. PROPUESTA PROYECTUAL

En esta etapa se presenta el proyecto, la descripción del proyecto, las perspectivas y al final los planos arquitectónicos.

4.1 MEMORIA DESCRIPTIVA

1. DEL TERRENO

El terreno donde está proyectado el Centro de Actividades Académicas y Artísticas, cuenta con una superficie de 10,220 m² y está ubicado sobre el Blvd. Juan Bautista de Escalante, esquina con Calle 12 de Octubre, en la colonia Heberto Castillo.

La forma del terreno es irregular, parecido a un paralelogramo con las siguientes medidas y colindancias; al norte 89.50 m con el Blvd. Juan Bautista de Escalante, oeste 103.15 m con Calle 12 de Octubre, sur 122.60 m con Calle Pilares y este 109.05 m con un lote baldío. La topografía está un poco accidentada, con muy escasa vegetación y baldío.

2. DEL CONJUNTO

El proyecto es una combinación de espacios académicos, con artísticos y de alguna manera recreativa, todos estos espacios integrados a un solo edificio. El edificio está pegado a la colindancia este, con un gran patio central que cuenta con áreas comunes y área de juegos. Alrededor del edificio cuenta con una variedad de pequeñas áreas de descanso con jardines. La plaza de acceso es amplia y libre, que se conecta con el edificio y el estacionamiento del público y de empleados.

En cuanto a la infraestructura, la mayor parte de los servicios están sobre el bulevar principal al norte del terreno, estas siendo las redes hidrosanitaria y redes eléctricas.

3. DEL EDIFICIO

El edificio es en su mayor parte horizontal con un solo volumen que destaca verticalmente (La biblioteca cuenta con dos niveles). Los colores y materiales son cálidos de tal manera que tienen un contraste con la vegetación que adorna y proporciona, en algunos lugares, sombra.

3.1 LOS ESPACIOS

Los espacios que integran el centro académico y artístico son: aulas, biblioteca, cubículos, centro de cómputo, papelería, comedor, auditorio, galería, salones de ensayo, talleres, área administrativa, jardines, terrazas y áreas de recreación exterior. Los espacios se van relacionando según su actividad y jerarquía.

El diseño de los espacios son minimalista, y en algunos de los salones se tienen diferentes colores dependiendo de qué tipo de actividad se realizara dentro del aula ayudando a que no se distraigan fácilmente y que la imaginación fluya naturalmente. La biblioteca se divide en dos niveles, en el cual el primer nivel tiene mesas de trabajo y libreros al igual que el segundo nivel junto con dos cubículos de estudio. Junto a la biblioteca se encuentra el centro de cómputo. Todos los otros espacios son de un solo nivel. Lo espacios que quedan al sur, como los salones de danza, música y talleres de fotografía, cuentan con un tragaluz que permite que tenga iluminación indirecta, evitando el uso de ventanas en esa orientación.

3.2 LA ESTRUCTURA

La cimentación del edificio está resuelto con zapatas aisladas de concreto armado, que soportan columnas de acero junto con la armadura respectiva de la cubierta de losa de acero. En el espacio de dos niveles el entrepiso es igual que la cubierta. (Ver detalles en planos estructurales)

3.3 LAS AREAS VERDES

El diseño del paisaje cuenta con diferentes tipos de gravas, acabado de concreto, maderas, y cubre pisos creando sendas y separaciones entre diferentes áreas. La vegetación existente son dos mezquites, los cuales se reubicaran, además de agregar más de la misma especie al igual que palo verdes, lantanas, saguaros, ocotillos etc.

4.2 PERSPECTIVAS

En este apartado se muestran las diferentes perspectivas, exteriores e interiores, del Centro Académico y Artístico. El siguiente gráfico tiene la ubicación de dichas perspectivas en la planta de conjunto para entender mejor las vistas del proyecto.

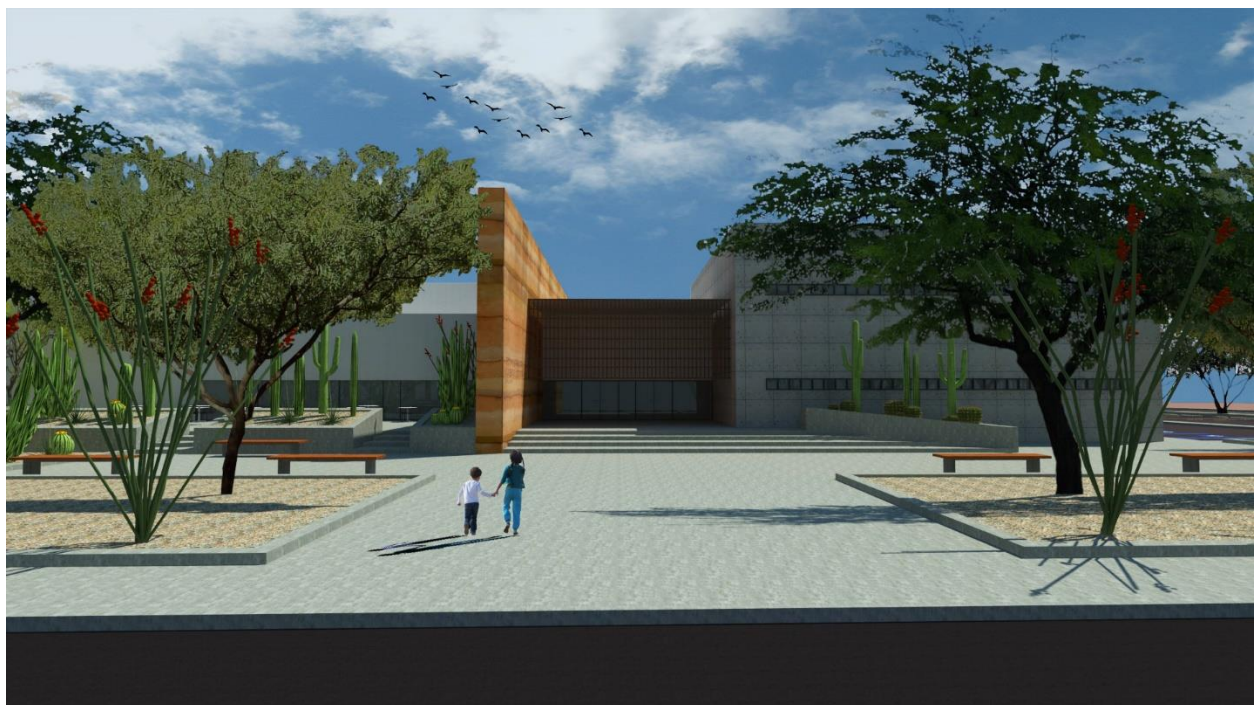


VISTA DE LA ENTRADA PRINCIPAL



Perspectiva 1 Vista de la Entrada Principal | Archivo: Galvez 2017

VISTA DE LA ENTRADA PRINCIPAL DESDE EL BLVD. JUAN BAUTISTA ESCALANTE



Perspectiva 2 Vista de la Entrada Principal desde el Blvd. Juan Bautista Escalante | Archivo: Galvez 2017

VISTA DE LA TERRAZA



Perspectiva 3 Vista de la Terraza | Archivo: Galvez 2017

VISTA DE LA BIBLIOTECA



Perspectiva 4 Vista de la Biblioteca | Archivo: Galvez 2017

VISTA DE UNO DE LOS CORREDORES, HACIA LA ENTRADA PRINCIPAL



Perspectiva 5 Vista del Corredor Principal | Archivo: Galvez 2017

VISTA DE LA ENTRADA SECUNDARIA



Perspectiva 6 Vista de la Entrada Secundaria | Archivo: Galvez 2017

VISTA DE LA ENTRADA SECUNDARIA DESDE EL ESTACIONAMIENTO DE EMPLEADOS



Perspectiva 7 Vista de la Entrada desde el Estacionamiento de Empleados | Archivo: Galvez 2017

VISTA DE UNA PARTE DE LA AREA DE DESCANSO



Perspectiva 8 Vista de la Área de Descanso | Archivo: Galvez 2017

VISTA DEL AREA DE JUEGOS



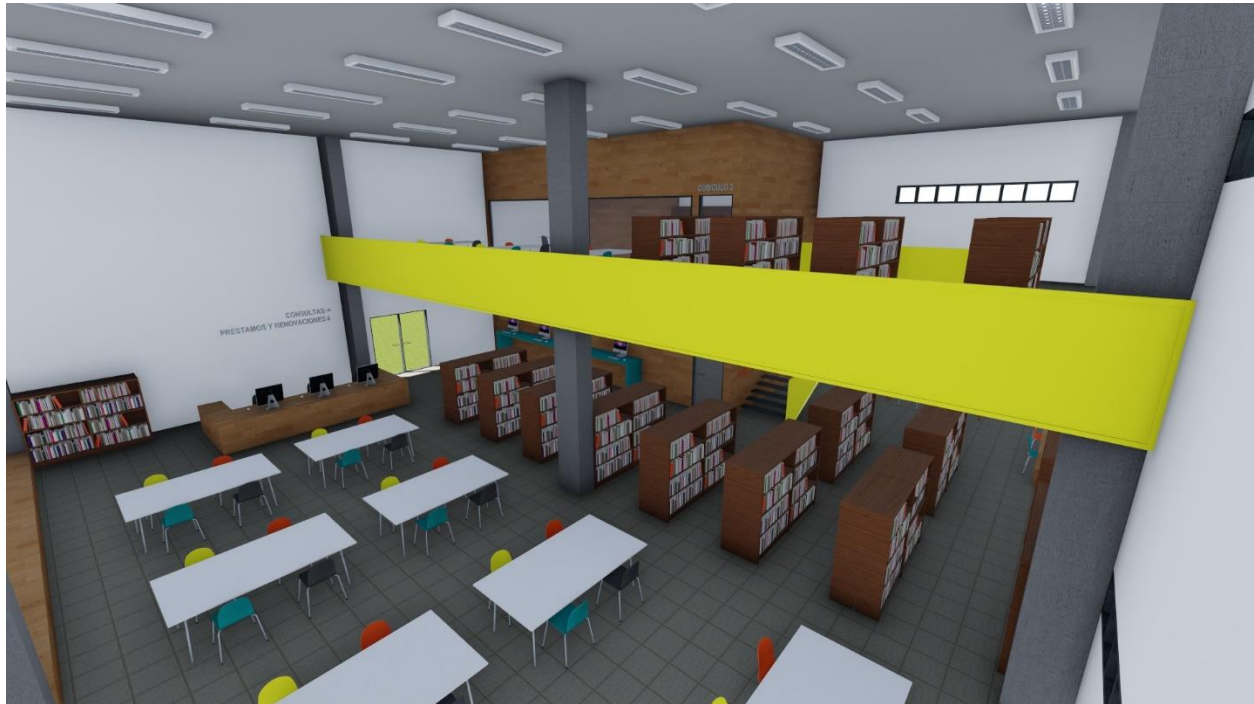
Perspectiva 9 Vista de la Área de Juegos | Archivo: Galvez 2017

VISTA DE LA SALA DE ESPERA



Perspectiva 10 Vista Interior de la Sala de Espera | Archivo: Galvez 2017

VISTA INTERIOR DE LA BIBLIOTECA



Perspectiva 11 Vista Interior de la Biblioteca | Archivo: Galvez 2017

VISTA INTERIOR DE LA BIBLIOTECA DESDE EL SEGUNDO PISO



Perspectiva 12 Vista Interior desde el Segundo Piso de la Biblioteca | Archivo: Galvez 2017

VISTA INTERIOR DEL COMEDOR



Perspectiva 13 Vista Interior del Comedor | Archivo: Galvez 2017

VISTA INTERIOR DE UNA AULA TIPO



Perspectiva 14 Vista Interior de una Aula Tipo | Archivo: Galvez 2017

VISTA INTERIOR DEL AUDITORIO



Perspectiva 15 Vista Interior del Auditorio desde el Escenario | Archivo: Galvez 2017

VISTA INTERIOR DEL AUDITORIO EN USO



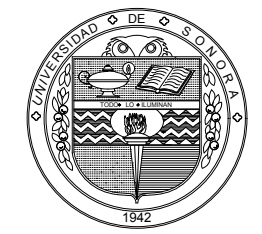
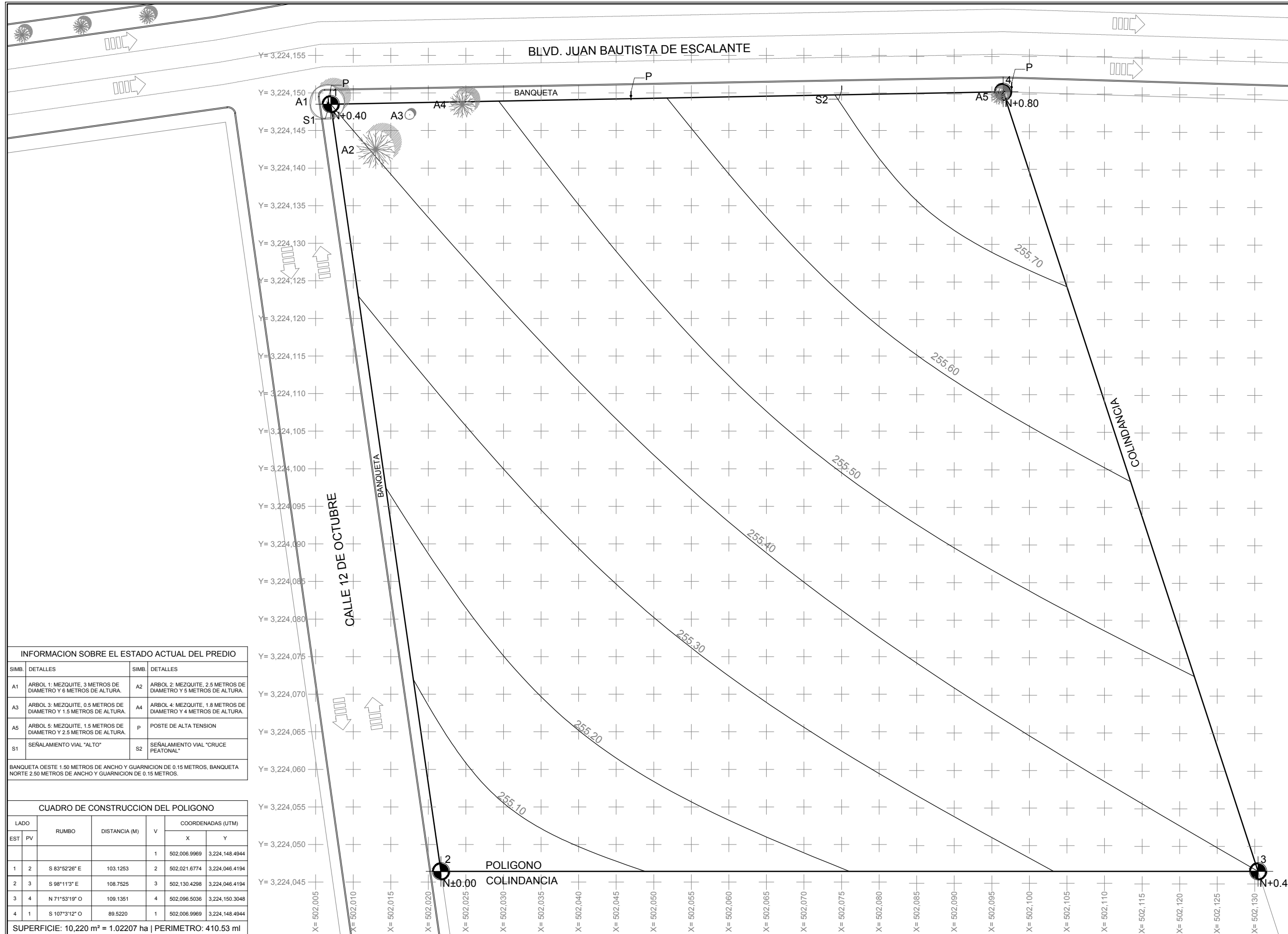
Perspectiva 16 Vista Interior del Auditorio en uso | Archivo: Galvez 2017

4.3 INDICE DE PLANOS

INDICE PLANOS		
TOPOGRAFICOS		
NUMERO	CLAVE	NOMBRE DE PLANO
1	TOP-01	PLANO TOPOGRAFICO Y ESTADO ACTUAL
ARQUITECTONICOS		
NUMERO	CLAVE	NOMBRE DE PLANO
2	ARQ-01	PLANTA BAJA Y OBRA EXTERIOR
3	ARQ-02	PLANTA BAJA
4	ARQ-03	PLANTA ALTA
5	ARQ-04	PLANTA DE CONJUNTO
6	ARQ-05	ALZADOS
7	ARQ-06	CORTES
8	ARQ-07	CORTES POR FACHADA
9	ARQ-08	CORTES POR FACHADA

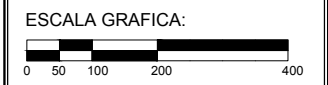
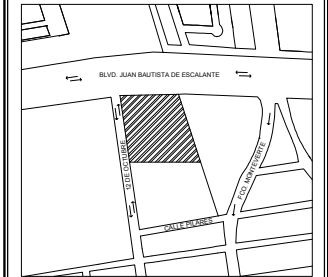


PLANOS
PROYECTO ARQUITECTONICO



PROYECTO:
CENTRO DE ACTIVIDADES
ACADEMICAS Y ARTISTICAS
PARA LA CIUDAD DE
HERMOSILLO, SONORA

DIRECCION:
BLVD. JUAN BAUTISTA DE
ESCALANTE Y 12 DE OCTUBRE,
COL. HEBERTO CASTILLO



**PLANO
TOPOGRAFICO**

PROYECTISTA:
KAREN D. GALVEZ RODRIGUEZ

ASESORES:
DR. JUAN LUIS LOREDO LOPEZ
DRA. MARIA GPE. ALPUCHE CRUZ
M.C. ENRIQUE A. DUARTE AGUILAR

ACOTACION:
METROS

ESCALA:
1:500

FECHA:
ENERO 2018

NUMERO DE PLANO:

TOP-01

INFORMACION SOBRE EL ESTADO ACTUAL DEL PREDIO

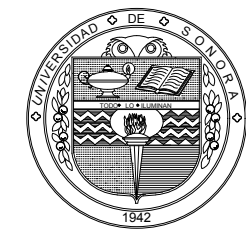
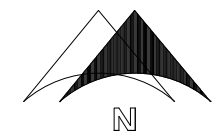
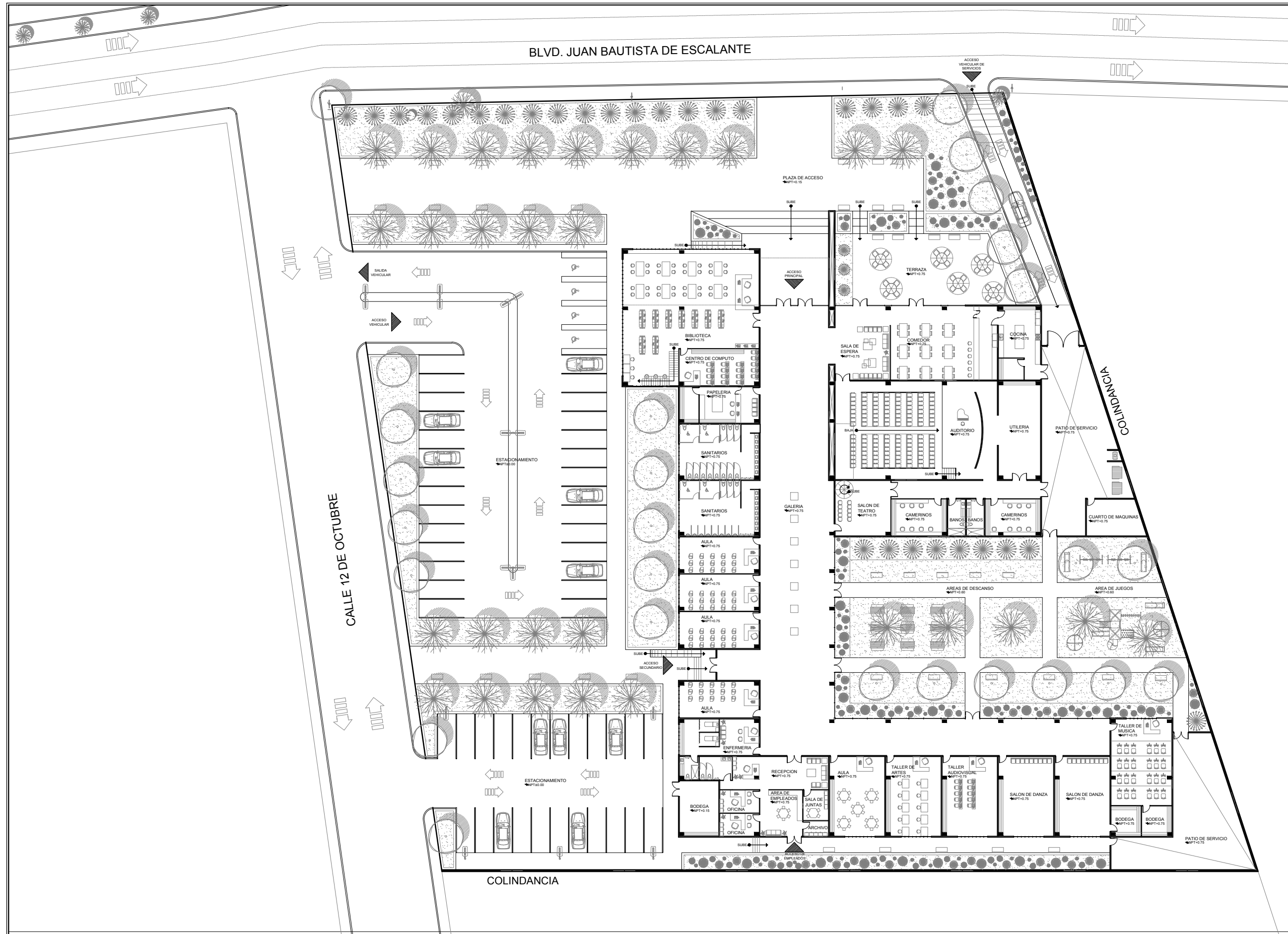
SIMB.	DETALLES	SIMB.	DETALLES
A1	ARBOL 1: MEZQUITE, 3 METROS DE DIAMETRO Y 6 METROS DE ALTURA.	A2	ARBOL 2: MEZQUITE, 2.5 METROS DE DIAMETRO Y 5 METROS DE ALTURA.
A3	ARBOL 3: MEZQUITE, 0.5 METROS DE DIAMETRO Y 1.5 METROS DE ALTURA.	A4	ARBOL 4: MEZQUITE, 1.8 METROS DE DIAMETRO Y 4 METROS DE ALTURA.
A5	ARBOL 5: MEZQUITE, 1.5 METROS DE DIAMETRO Y 2.5 METROS DE ALTURA.	P	POSTE DE ALTA TENSION
S1	SEÑALAMIENTO VIAL "ALTO"	S2	SEÑALAMIENTO VIAL "CRUCE PEATONAL"

BANQUETA OESTE 1.50 METROS DE ANCHO Y GUARNICION DE 0.15 METROS, BANQUETA NORTE 2.50 METROS DE ANCHO Y GUARNICION DE 0.15 METROS.

CUADRO DE CONSTRUCCION DEL POLIGONO

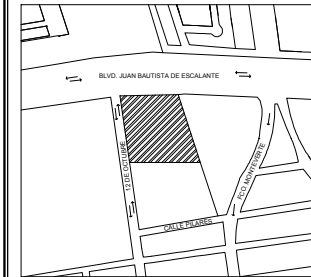
LADO	EST	PV	RUMBO	DISTANCIA (M)	V	COORDENADAS (UTM)	
						X	Y
					1	502.006.9969	3.224.148.4944
1	2		S 83°52'26" E	103.1253	2	502.021.6774	3.224.046.4194
2	3		S 98°11'3" E	108.7525	3	502.130.4298	3.224.046.4194
3	4		N 71°53'19" O	109.1351	4	502.096.5036	3.224.150.3048
4	1		S 107°3'12" O	89.5220	1	502.006.9969	3.224.148.4944

SUPERFICIE: 10,220 m² = 1.02207 ha | PERIMETRO: 410.53 ml



PROYECTO:
CENTRO DE ACTIVIDADES
ACADEMICAS Y ARTISTICAS
PARA LA CIUDAD DE
HERMOSILLO, SONORA

DIRECCION:
BLVD. JUAN BAUTISTA DE
ESCALANTE Y 12 DE OCTUBRE,
COL. HEBERTO CASTILLO



**PLANTA BAJA Y
OBRA EXTERIOR**

PROYECTISTA:
KAREN D. GALVEZ RODRIGUEZ

ASESORES:
DR. JUAN LUIS LOREDO LOPEZ
DRA. MARIA GPE. ALPUCHE CRUZ
M.C. ENRIQUE A. DUARTE AGUILAR

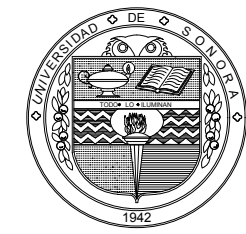
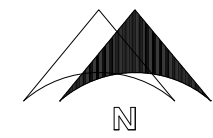
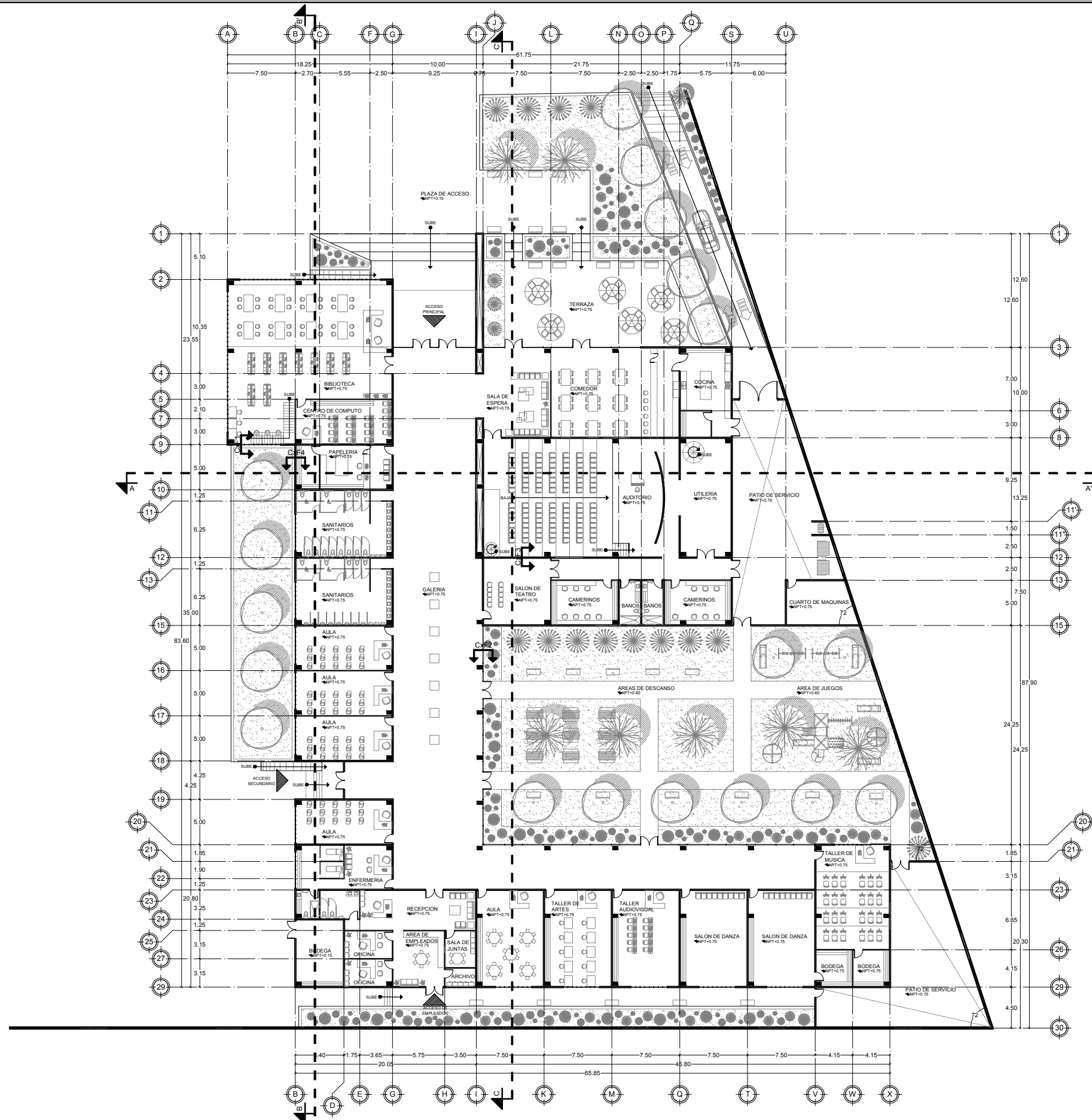
ACOTACION:
METROS

ESCALA:
1:500

FECHA:
ENERO 2018

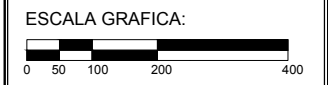
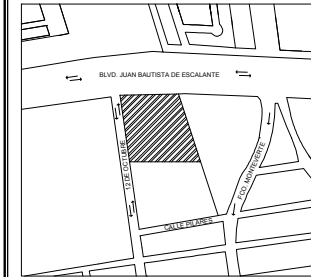
NUMERO DE PLANO:

ARQ-01



PROYECTO:
CENTRO DE ACTIVIDADES
ACADEMICAS Y ARTISTICAS
PARA LA CIUDAD DE
HERMOSILLO, SONORA

DIRECCION:
BLVD. JUAN BAUTISTA DE
ESCALANTE Y 12 DE OCTUBRE,
COL. HEBERTO CASTILLO



PLANTA
BAJA

PROYECTISTA:
KAREN D. GALVEZ RODRIGUEZ

ASESORES:
DR. JUAN LUIS LOREDO LOPEZ
DRA. MARIA GPE. ALPUCHE CRUZ
M.C. ENRIQUE A. DUARTE AGUILAR

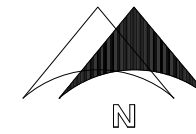
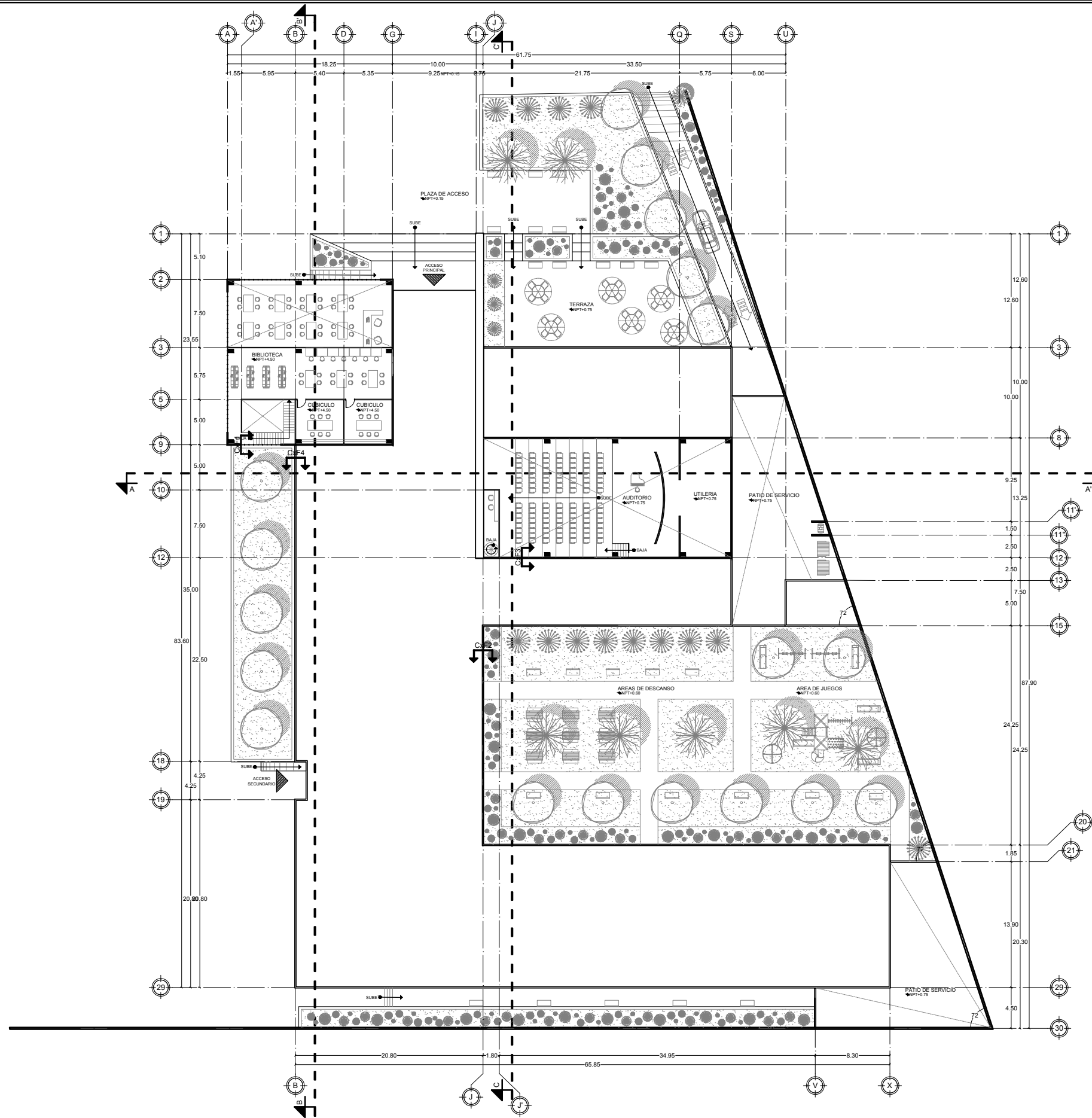
ACOTACION:
METROS

ESCALA:
1:500

FECHA:
ENERO 2018

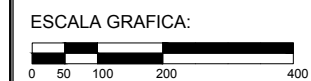
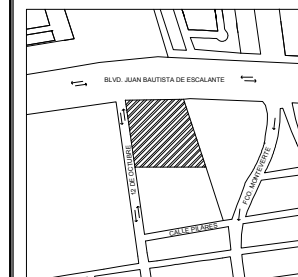
NUMERO DE PLANO:

ARQ-02



PROYECTO:
CENTRO DE ACTIVIDADES
ACADEMICAS Y ARTISTICAS
PARA LA CIUDAD DE
HERMOSILLO, SONORA

DIRECCION:
BLVD. JUAN BAUTISTA DE
ESCALANTE Y 12 DE OCTUBRE,
COL. HEBERTO CASTILLO



PLANTA
ALTA

PROYECTISTA:
KAREN D. GALVEZ RODRIGUEZ

ASESORES:
DR. JUAN LUIS LOREDO LOPEZ
DRA. MARIA GPE. ALPUCHE CRUZ
M.C. ENRIQUE A. DUARTE AGUILAR

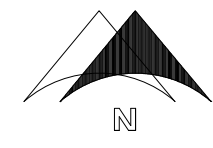
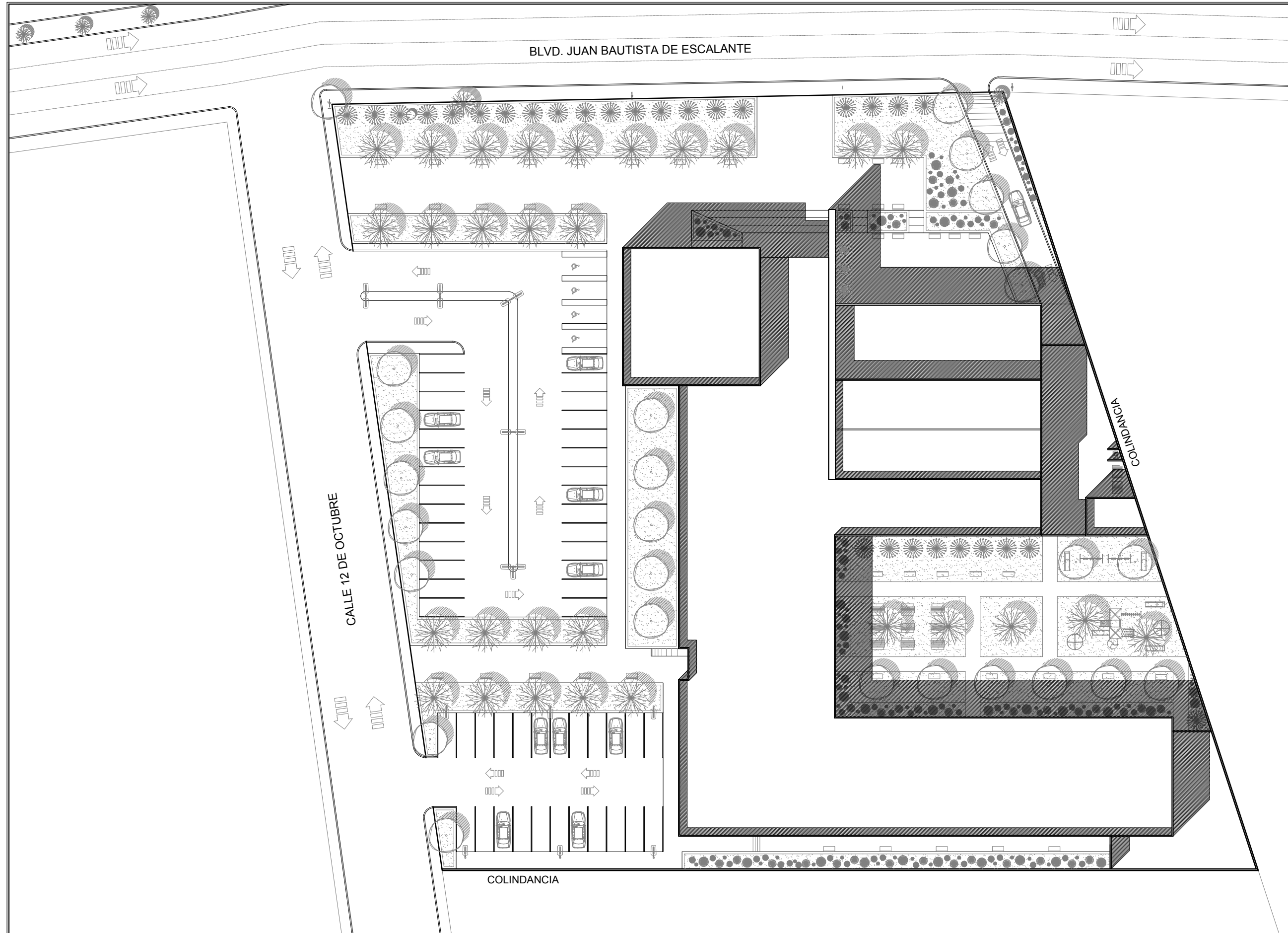
ACOTACION:
METROS

ESCALA:
1:500

FECHA:
ENERO 2018

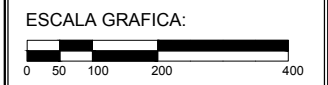
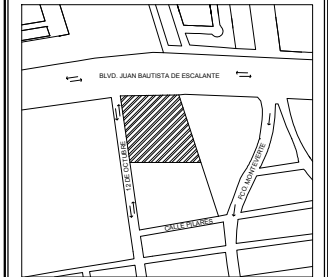
NUMERO DE PLANO:

ARQ-03



PROYECTO:
CENTRO DE ACTIVIDADES
ACADEMICAS Y ARTISTICAS
PARA LA CIUDAD DE
HERMOSILLO, SONORA

DIRECCION:
BLVD. JUAN BAUTISTA DE
ESCALANTE Y 12 DE OCTUBRE,
COL. HEBERTO CASTILLO



PLANTA
DE AZOTEAS

PROYECTISTA:
KAREN D. GALVEZ RODRIGUEZ

ASESORES:
DR. JUAN LUIS LOREDO LOPEZ
DRA. MARIA GPE. ALPUCHE CRUZ
M.C. ENRIQUE A. DUARTE AGUILAR

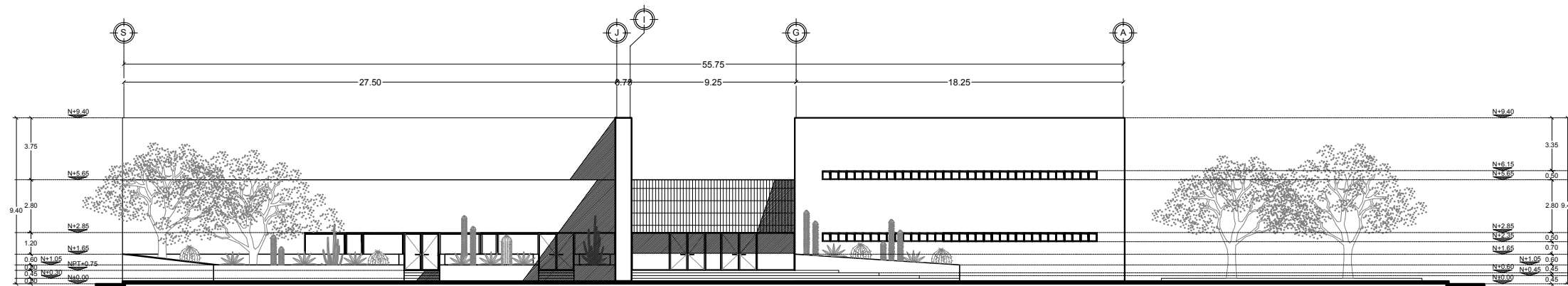
ACOTACION:
METROS

ESCALA:
1:500

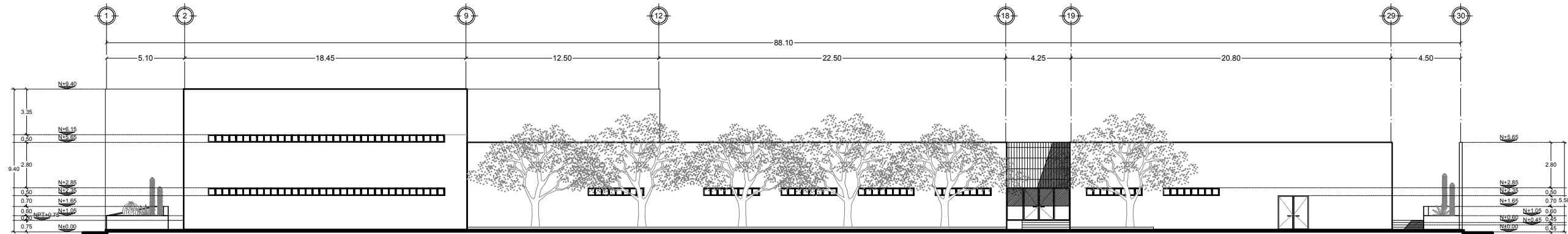
FECHA:
ENERO 2018

NUMERO DE PLANO:

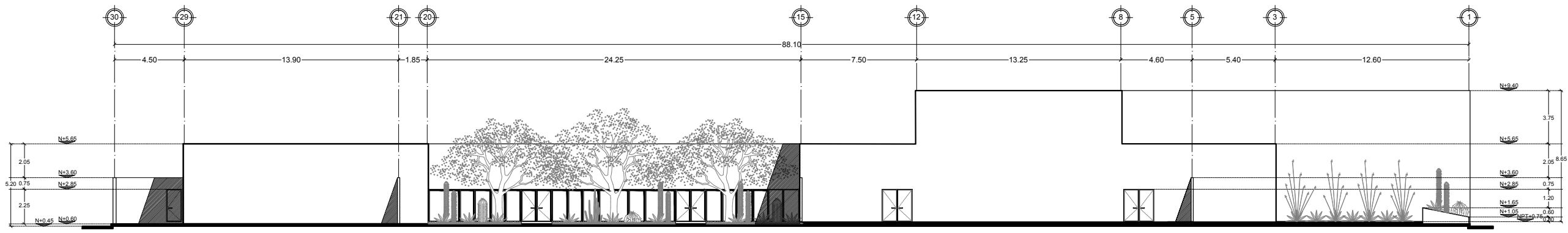
ARQ-04



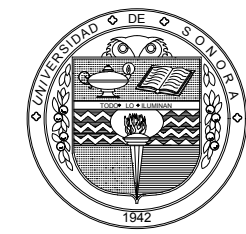
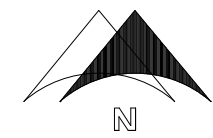
ALZADO NORTE



ALZADO OESTE

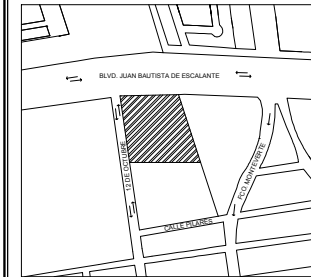


ALZADO ESTE



PROYECTO:
CENTRO DE ACTIVIDADES
ACADEMICAS Y ARTISTICAS
PARA LA CIUDAD DE
HERMOSILLO, SONORA

DIRECCION:
BLVD. JUAN BAUTISTA DE
ESCALANTE Y 12 DE OCTUBRE,
COL. HEBERTO CASTILLO



ALZADOS

PROYECTISTA:
KAREN D. GALVEZ RODRIGUEZ

ASESORES:
DR. JUAN LUIS LOREDO LOPEZ
DRA. MARIA GPE. ALPUCHE CRUZ
M.C. ENRIQUE A. DUARTE AGUILAR

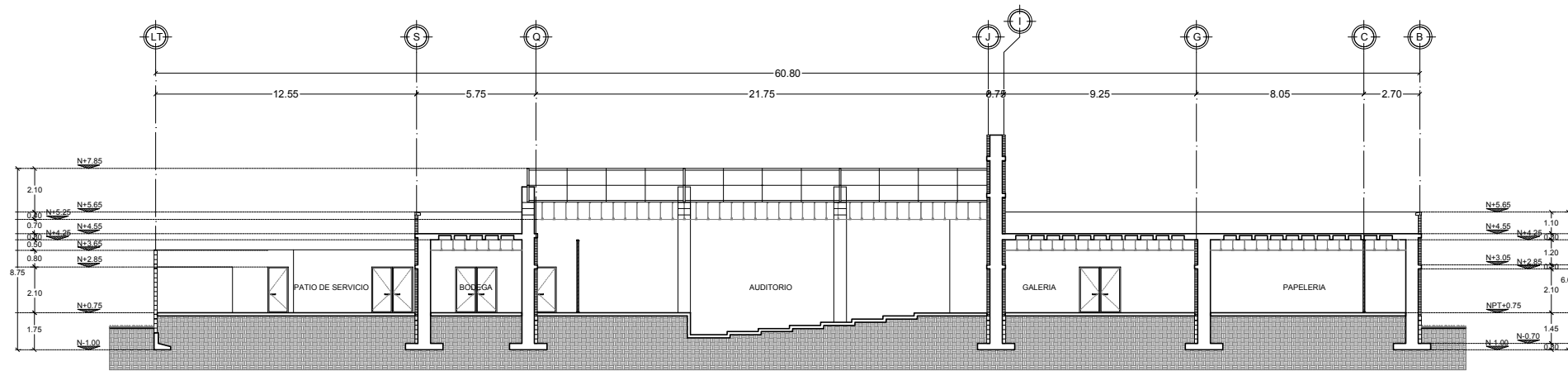
ACOTACION:
METROS

ESCALA:
1:300

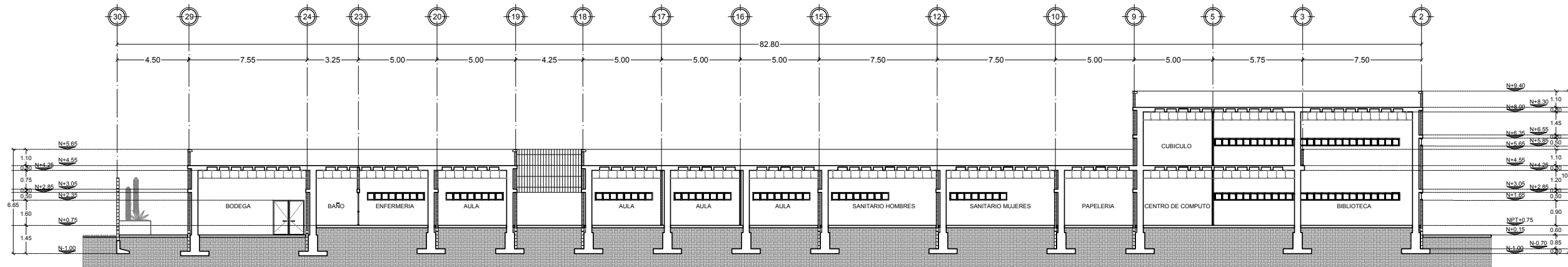
FECHA:
ENERO 2018

NUMERO DE PLANO:

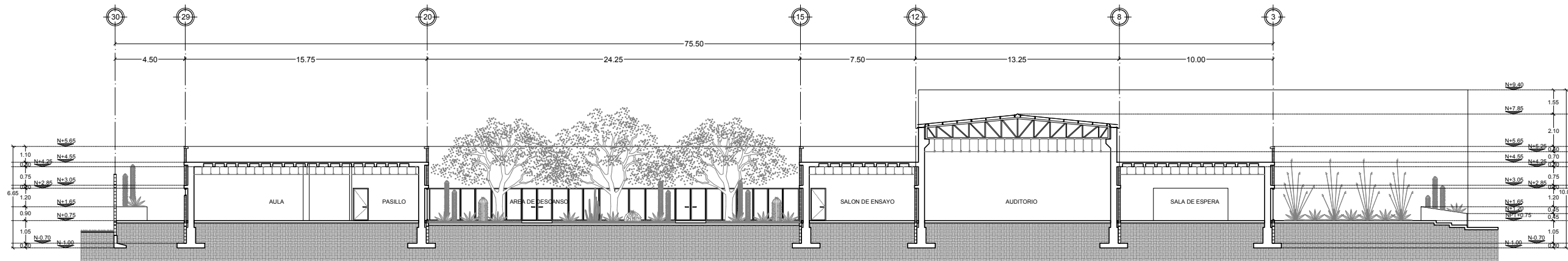
ARQ-05



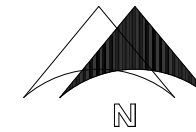
CORTE A-A'



CORTE B-B'

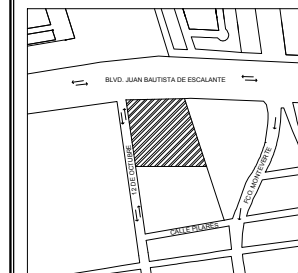


CORTE C-C'



PROYECTO:
CENTRO DE ACTIVIDADES
ACADEMICAS Y ARTISTICAS
PARA LA CIUDAD DE
HERMOSILLO, SONORA

DIRECCION:
BLVD. JUAN BAUTISTA DE
ESCALANTE Y 12 DE OCTUBRE,
COL. HEBERTO CASTILLO



ESCALA GRAFICA:



CORTES

PROYECTISTA:
KAREN D. GALVEZ RODRIGUEZ

ASESORES:
DR. JUAN LUIS LOREDO LOPEZ
DRA. MARIA GPE. ALPUCHE CRUZ
M.C. ENRIQUE A. DUARTE AGUILAR

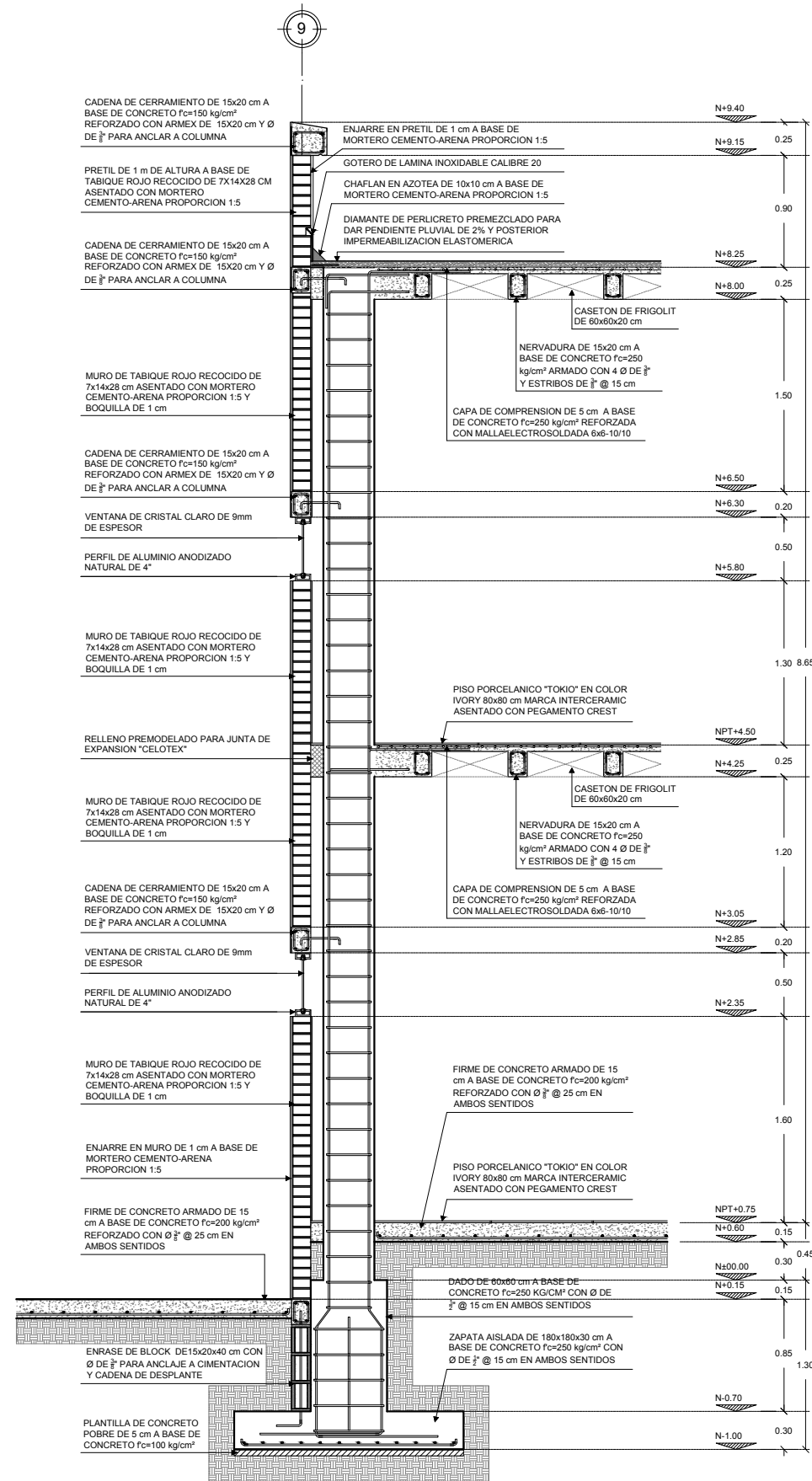
ACOTACION:
METROS

ESCALA:
1:300

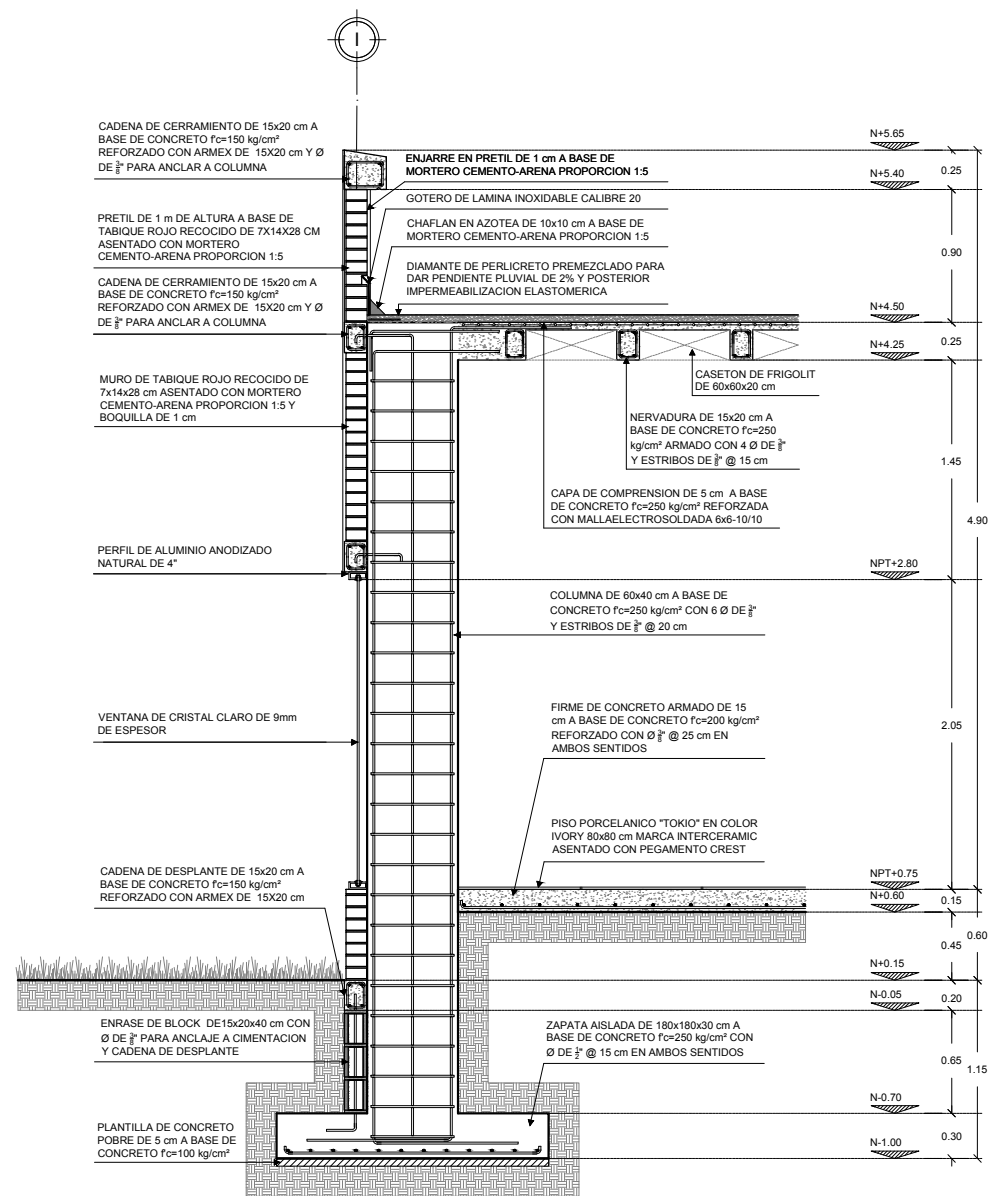
FECHA:
ENERO 2018

NUMERO DE PLANO:

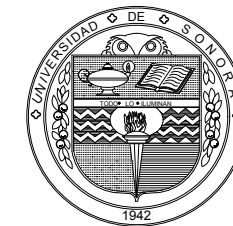
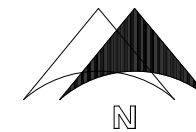
ARQ-06



CxF1

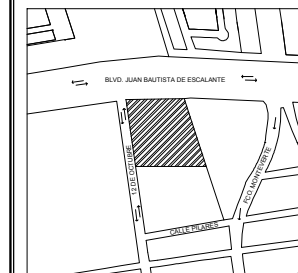


CxF2



PROYECTO:
CENTRO DE ACTIVIDADES
ACADEMICAS Y ARTISTICAS
PARA LA CIUDAD DE
HERMOSILLO, SONORA

DIRECCION:
BLVD. JUAN BAUTISTA DE
ESCALANTE Y 12 DE OCTUBRE,
COL. HEBERTO CASTILLO



CORTES POR
FACHADA

PROYECTISTA:
KAREN D. GALVEZ RODRIGUEZ

ASESORES:
DR. JUAN LUIS LOREDO LOPEZ
DRA. MARIA GPE. ALPUCHE CRUZ
M.C. ENRIQUE A. DUARTE AGUILAR

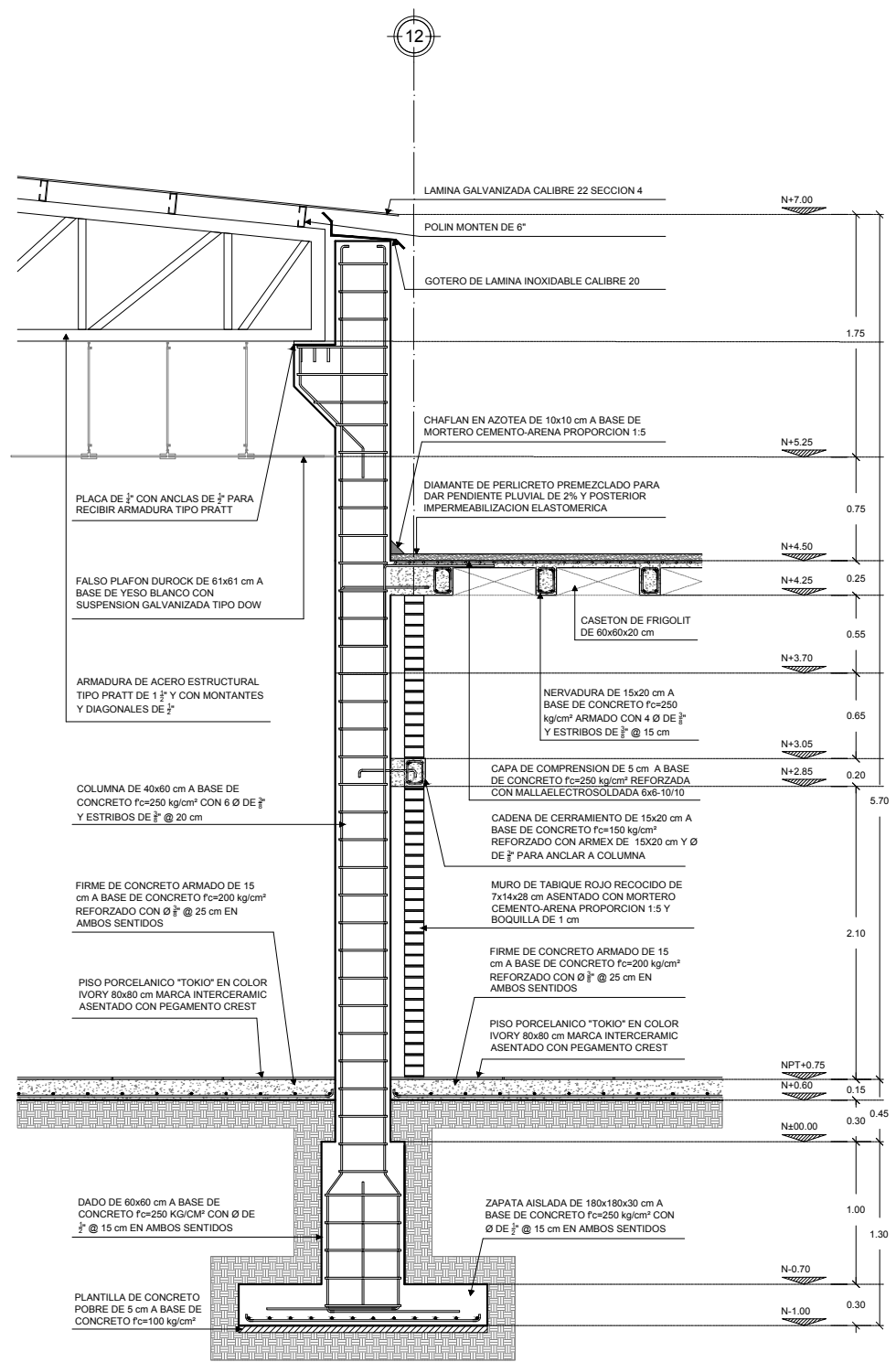
ACOTACION:
METROS

ESCALA:
1:50

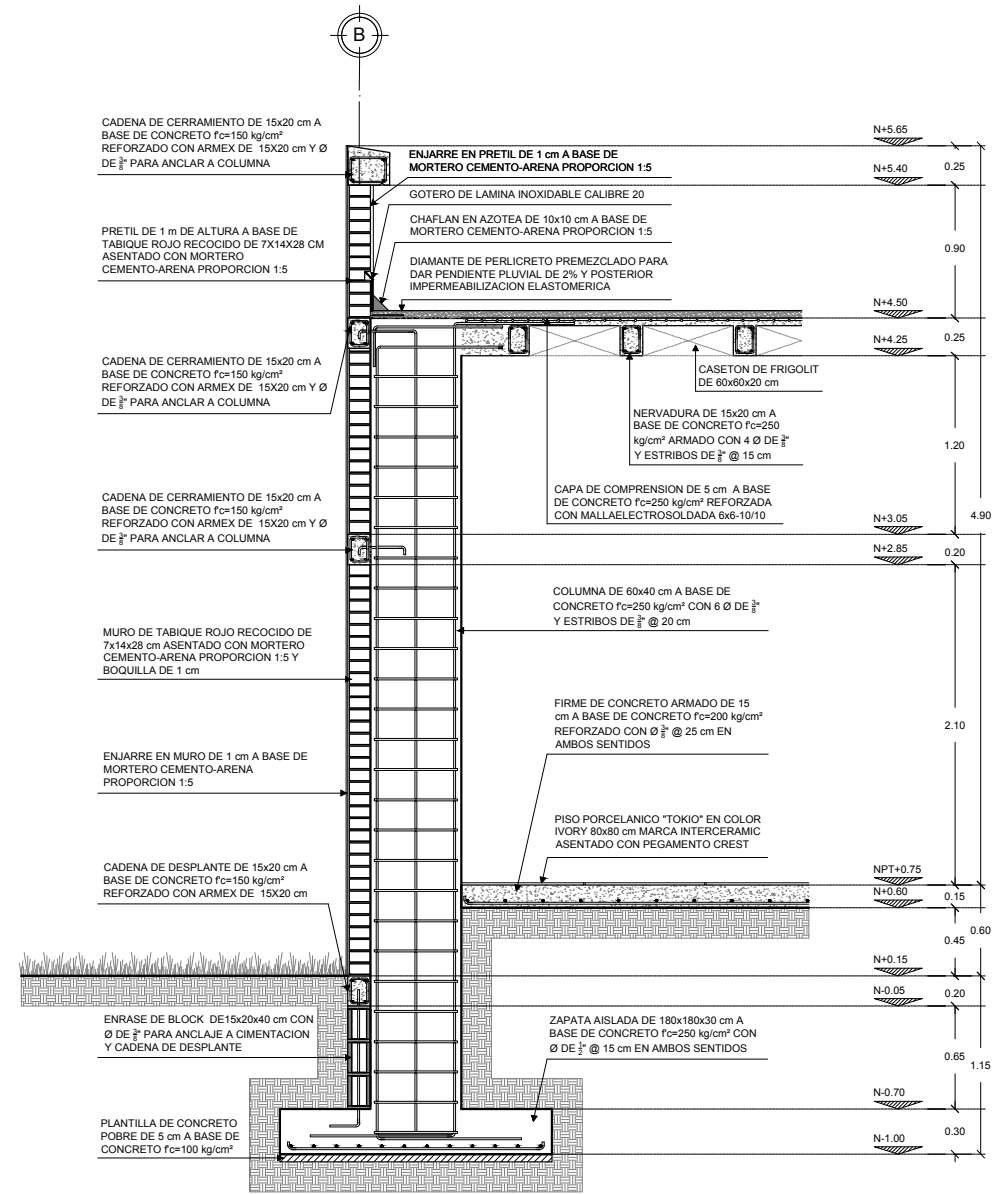
FECHA:
ENERO 2018

NUMERO DE PLANO:

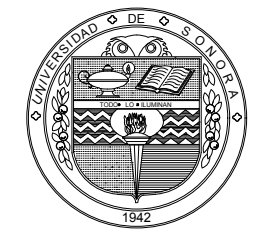
ARQ-07



CxF3

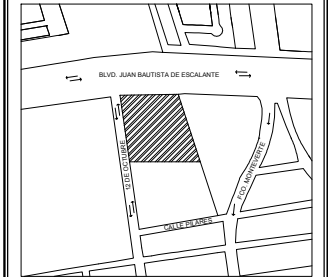


CxF4



PROYECTO:
CENTRO DE ACTIVIDADES
ACADEMICAS Y ARTISTICAS
PARA LA CIUDAD DE
HERMOSILLO, SONORA

DIRECCION:
BLVD. JUAN BAUTISTA DE
ESCALANTE Y 12 DE OCTUBRE,
COL. HEBERTO CASTILLO



ESCALA GRAFICA:
0 50 100 200 400

CORTES POR
FACHADA

PROYECTISTA:
KAREN D. GALVEZ RODRIGUEZ

ASESORES:
DR. JUAN LUIS LOREDO LOPEZ
DRA. MARIA GPE. ALPUCHE CRUZ
M.C. ENRIQUE A. DUARTE AGUILAR

ACOTACION:
METROS

ESCALA:
1:50

FECHA:
ENERO 2018

NUMERO DE PLANO:

ARQ-08

CONCLUSION

Este proyecto surgió a partir del rápido crecimiento de la ciudad, y la falta de este tipo de equipamiento en la ciudad, dedicado a los niños y jóvenes de la ciudad, además de la demanda por parte de los mismos. Atendiendo esta necesidad, se brindan una variedad de espacios académicos y artísticos como lo son las aulas, biblioteca, talleres y salones de danza, entre otros, junto con espacios exteriores de recreación y descanso, siendo un apoyo al desarrollo de los jóvenes Herмосillenses.

El centro académico y artístico se proyectó para el sector norte de la ciudad, el cual es el que presenta mayor crecimiento de población y siendo el que está más alejada de espacios similares que ya existen en la ciudad, dificultando el traslado.

Los espacios principales de este centro es la biblioteca que cuenta con áreas de estudio y cubículos. Otro espacio sería el auditorio para 112 personas, donde los niños y jóvenes podrán exponer sus obras y talento al resto de la población. A partir de esos espacios se tiene una variedad de espacios donde se puede pedir apoyo académico en sus diferentes niveles, talleres y salones con sus diferentes formas de arte, danza, fotografía, música, pintura, entre otros, que pueden ser expuesto en la galería que forma un pasillo central que conecta los espacios académicos con los artísticos. Las áreas exteriores cuentan con vegetación similar a la ya existente, no interrumpiendo el paisaje que se tiene en la zona, siendo esta vegetación de poco mantenimiento ya que es del área.

Este proyecto tiene toda una investigación y análisis que soporta el resultado final, un centro que se integra al medio ambiente y que cubre con las necesidades presentes de una manera funcional y adecuada a las condiciones del entorno urbano.

BIBLIOGRAFÍA

- Amar, J., Abello, R., Llanos, M., & Gómez, B. (2005). Efectos de un Programa de Atención Integral a la infancia en el desarrollo de los niños de sectores pobres de Colombia. Universidad del Norte de Colombia. *Universidad del Norte de Colombia. Red de Revistas Científicas de América Latina.*
- Barr, J. (2016). *Froebel Web*. Obtenido de <http://www.froebelweb.org/web2005.html>
- Escuela de Psicología Grupal y Análisis Institucional*. (Agosto de 2016). Obtenido de http://www.psicologiagrupal.cl/documentos/articulos/arte_social.html
- Hall, G. S. (1904). *Adolescence: Its Psychology and Its Relation to Physiology, Anthropology, Sociology, Sex, Crime, Religion, and Education*. Appleton, New York: New York D. Appleton and Company.
- Hermosillo, A. d. (2016). *Planos y Tablas de Valores Unitarios de Suelo y Construcción y Depreciación por edad de la Construcción*. Hermosillo.
- Ivic, I. (1999). Lev Semionovich Vygotsky. UNESCO: Oficina Internacional de Educación. *Perspectivas: Revista trimestral de educación comparada*.
- London, S., & Formichella, M. (2006). London, S., & Formichella, M. (2006). . *Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal*. .
- Mion, E. (3 de Marzo de 2017). *Whole Building Design Guide; a program of the National Institute of Building Sciences*. Obtenido de <http://wbdg.org/building-types/community-services/youth-centers>
- Pittman, K., & Fleming, W. (1991). A New Vision: Promoting Youth Development. *Washington, DC: Center for Youth Development and Policy Research, Academy for Educational Development*.
- Psicología y Mente*. (Agosto de 2016). Obtenido de <https://psicologiaymente.net/desarrollo/teoria-socioculturallev-vygotsky#>
- Roth, J., & Brooks, J. (2003). Youth Development Programs and Healthy Development: A Review and Next Steps. *Adolescent Risk Toward an Intergrated Approach*.

Secretaría de Educación y Cultura. (Septiembre de 2016). Obtenido de <http://www.sec.gob.mx/coordinacion/?op=12&idp=3>

Sen, A. (1998). *United Nations Development Programme.* Obtenido de <http://hdr.undp.org/es/content/sobre-el-desarrollo-humano>

UNESCO. (Agosto de 2016). Obtenido de <http://www.unesco.org/new/en/social-and-humansciences/themes/youth/>

UNESCO. (Agosto de 2016). Obtenido de <http://www.ibe.unesco.org/sites/default/files/vygotskys.PDF>

Uniradio Noticias. (Septiembre de 2016). Obtenido de <http://www.uniradionoticias.com/noticias/hermosillo/274626/cancelan->



ANEXOS

ANEXOS

ANEXOS 1: TABLAS DE SEDESOL (1999)



SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO

SUBSISTEMA: Cultura (INBA)

ELEMENTO: Casa de Cultura

1. LOCALIZACION Y DOTACION REGIONAL Y URBANA

JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO		REGIONAL	ESTATAL	INTERMEDIC	MEDIO	BASICO	CONCENTRACION RURAL	
RANGO DE POBLACION		(+) DE 500,001 H.	100,001 A 500,000 H.	50,001 A 100,000 H.	10,001 A 50,000 H.	5,001 A 10,000 H.	2,500 A 5,000 H.	
LOCALIZACION	LOCALIDADES RECEPTORAS	●	●	●	●	●	■	
	LOCALIDADES DEPENDIENTES						←	
	RADIO DE SERVICIO REGIONAL RECOMENDABLE	60 KILOMETROS (1 hora)			30 KILOMETROS (30 minutos)			
	RADIO DE SERVICIO URBANO RECOMENDABLE	EL CENTRO DE POBLACION (la ciudad)						
DOTACION	POBLACION USUARIA POTENCIAL	POBLACION DE 6 AÑOS Y MAS (85% de la población total aproximadamente)						
	UNIDAD BASICA DE SERVICIO (UBS)	M2 DE AREA DE SERVICIOS CULTURALES						
	CAPACIDAD DE DISEÑO POR UBS (usuarios por día)	0.35 USUARIOS POR M2 2.86 M2 POR USUARIO		0.17 USUARIOS POR M2 5.88 M2 POR USUARIO		0.15 USUARIOS POR M2 6.67 M2 POR USUARIO		
	TURNOS DE OPERACION (1 turno)	8 horas	8 horas	5 horas	5 horas	5 horas	5 horas	
	CAPACIDAD DE SERVICIO POR UBS (usuarios por día)	0.35 USUARIOS POR M2		0.17 USUARIOS POR M2		0.15 USUARIOS POR M2		
	POBLACION BENEFICIADA POR UBS (habitantes)	102	102	71	35	17	9	
DIMENSIONAMIENTO	M2 CONSTRUIDOS POR UBS	1.30 A 1.55 (m2 construidos por m2 de área de servicios culturales)						
	M2 DE TERRENO POR UBS	2.50 A 3.50 (m2 de terreno por m2 de área de servicios culturales)						
	CAJONES DE ESTACIONAMIENTO POR UBS	1 CAJON POR CADA 35 A 55 M2 DE AREA DE SERVICIO CULTURAL (1 cajón por cada 55 a 75 m2 construidos)						
DOSIFICACION	CANTIDAD DE UBS REQUERIDAS	4,902 A (+)	980 A 4,902	704 A 1,408	286 A 1,428	294 A 588	278 A 556	
	MODULO TIPO RECOMENDABLE (UBS)	A - 2,448	A - 2,448	B - 1,410	B - 1,410	C - 580	C - 580	
	CANTIDAD DE MODULOS RECOMENDABLE	1 A 2	1 A 2	1	1	1	1	
	POBLACION ATENDIDA (habitantes por módulo)	250,000 A (+)	250,000	100,000	50,000	10,000	5,000	

OBSERVACIONES: ● ELEMENTO INDISPENSABLE ■ ELEMENTO CONDICIONADO
INBA= INSTITUTO NACIONAL DE BELLAS ARTES



SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO

SUBSISTEMA: Cultura (INBA)

ELEMENTO: Casa de Cultura

2.- UBICACION URBANA

JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO		REGIONAL	ESTATAL	INTERMEDIO	MEDIO	BASICO	CONCENTRACION RURAL
RANGO DE POBLACION		(+) DE 500,001 H.	100,001 A 500,000 H.	50,001 A 100,000 H.	10,001 A 50,000 H.	5,001 A 10,000 H.	2,500 A 5,000 H.
RESPECTO A USO DE SUELO	HABITACIONAL	■	■	●	●	●	●
	COMERCIO, OFICINAS Y SERVICIOS	●	●	●	●	●	●
	INDUSTRIAL	▲	▲	▲	▲	▲	▲
	NO URBANO (agrícola, pecuario, etc.)	▲	▲	▲	▲	▲	▲
EN NUCLEOS DE SERVICIO	CENTRO VECINAL	▲	▲	▲	▲	▲	▲
	CENTRO DE BARRIO	■	■	●	●		
	SUBCENTRO URBANO	●	●				
	CENTRO URBANO	■	■	●	●	●	●
	CORREDOR URBANO	●	●	●	●		
	LOCALIZACION ESPECIAL	●	●	●	●	●	●
	FUERA DEL AREA URBANA	▲	▲	▲	▲	▲	▲
EN RELACION A VIALIDAD	CALLE O ANDADOR PEATONAL	▲	▲	▲	▲	▲	▲
	CALLE LOCAL	▲	▲	▲	▲	▲	▲
	CALLE PRINCIPAL	●	●	●	●	●	●
	AV. SECUNDARIA	●	●	●	●	●	●
	AV. PRINCIPAL	●	●	●	●	●	●
	AUTOPISTA URBANA	▲	▲	▲			
	VIALIDAD REGIONAL	▲	▲	▲	▲	▲	▲

OBSERVACIONES: ● RECOMENDABLE ■ CONDICIONADO ▲ NO RECOMENDABLE
 INBA= INSTITUTO NACIONAL DE BELLAS ARTES



SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO

SUBSISTEMA: Cultura (INBA)

ELEMENTO: Casa de Cultura

3. SELECCION DEL PREDIO

JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO		REGIONAL	ESTATAL	INTERMEDIO	MEDIO	BASICO	CONCENTRACION RURAL
RANGO DE POBLACION		(+) DE 500,001 H.	100,001 A 500,000 H.	50,001 A 100,000 H.	10,001 A 50,000 H.	5,001 A 10,000 H.	2,500 A 5,000 H.
CARACTERISTICAS FISICAS	MODULO TIPO RECOMENDABLE (UBS:) (1)	A - 2,448	A - 2,448	B - 1,410	B - 1,410	C - 580	C - 580
	M2 CONSTRUIDOS POR MODULO TIPO	3,802	3,802	1,900	1,900	758	758
	M2 DE TERRENO POR MODULO TIPO	8,500	8,500	3,500	3,500	1,500	1,500
	PROPORCION DEL PREDIO (ancho / largo)	1: 1 A 1: 2					
	FRENTE MINIMO RECOMENDABLE (metros)	65	65	45	45	30	30
	NUMERO DE FRENTE RECOMENDABLES	3	3	2	2	1	1
	PENDIENTES RECOMENDABLES (%)	2% A 8% (positiva)					
	POSICION EN MANZANA	CABECERA	CABECERA	ESQUINA	ESQUINA	MEDIA MANZANA	MEDIA MANZANA
REQUERIMIENTOS DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS	AGUA POTABLE	●	●	●	●	●	●
	ALCANTARILLADO Y/O DRENAJE	●	●	●	●	●	●
	ENERGIA ELECTRICA	●	●	●	●	●	●
	ALUMBRADO PUBLICO	●	●	●	●	●	●
	TELEFONO	●	●	●	●	●	●
	PAVIMENTACION	●	●	●	●	■	■
	RECOLECCION DE BASURA	●	●	●	●	●	●
	TRANSPORTE PUBLICO	●	●	●	●	▲	▲

OBSERVACIONES: ● INDISPENSABLE ■ RECOMENDABLE ▲ NO NECESARIO

INBA = INSTITUTO NACIONAL DE BELLAS ARTES

(1) Las cantidades anotadas se refieren a la superficie total del área de servicios culturales por módulo.



SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO

SUBSISTEMA: Cultura (INBA)


ELEMENTO: Casa de Cultura

4. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO GENERAL

MODULOS TIPO	A 2,448 M2 (2)				B 1,410 M2 (2)				C 580 M2 (2)			
	Nº DE LOCAL-LES	SUPERFICIES (M2)			Nº DE LOCAL-LES	SUPERFICIES (M2)			Nº DE LOCAL-LES	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	
SALÓN 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	
SUPERFICIES TOTALES			3,802	4,698			1,900	1,600			758	742
SUPERFICIE CONSTRUIDA CUBIERTA	M2		3,802				1,900				758	
SUPERFICIE CONSTRUIDA EN PLANTA BAJA	M2		2,664				1,900				758	
SUPERFICIE DE TERRENO	M2		8,500				3,500				1,500	
ALTURA RECOMENDABLE DE CONSTRUCCION	pisos		2 (12 metros)				1 (9 metros)				1 (7 metros)	
COEFICIENTE DE OCUPACION DEL SUELO	cos (1)		0.31 (31 %)				0.54 (54 %)				0.50 (50 %)	
COEFICIENTE DE UTILIZACION DEL SUELO	cus (1)		0.45 (45 %)				0.54 (54 %)				0.50 (50 %)	
ESTACIONAMIENTO	cajones		70				25				13	
CAPACIDAD DE ATENCION	usuarios por día		850				246				87	
POBLACION ATENDIDA	habitantes		4 59,0 0 0				2 38,0 0 0				1 0 1,0 0 0	

OBSERVACIONES (1) COS=AC/ATP CUS=ACT/ATP AC= AREA CONSTRUIDA EN PLANTA BAJA ACT: AREA CONSTRUIDA TOTAL
 ATP: AREA TOTAL DEL PREDIO.
 INBA= INSTITUTO NACIONAL DE BELLAS ARTES
 (2) Las cifras indicadas se refieren a la superficie total de áreas de servicios culturales.

ANEXOS 2: DICTAMEN DE USO DE SUELO



AYUNTAMIENTO DE
HERMOSILLO
2013 - 2018

CIDUE

H. Ayuntamiento de Hermosillo 2015-2018
COORDINACIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA,
DESARROLLO URBANO Y ECOLOGÍA
Despacho Dirección General de Desarrollo Urbano
 "2017: Centenario de la Constitución, Pacto Social Supremo de los Mexicanos"

Oficio No. CIDUE/MACF/02953/2017
 Hermosillo, Sonora, 16 de febrero de 2017
ASUNTO: INFORMACION DE USO DE SUELO
FOLIO: 38 83 99

CLAVE CATASTRAL: 3600 30 173 004
 NOMBRE DEL SOLICITANTE: **C. KAREN DENISSE GALVEZ RODRIGUEZ**
 DIRECCION: **BULEVAR JUAN BAUTISTA DE ESCALANTE**
 COLONIA: **HEBERTO CASTILLO**
 USO REQUERIDO SEGÚN CATALOGO SCIAN: **CENTRO CULTURAL Y ACADEMICO**
 USO DE SUELO DEL PREDIO SEGÚN EL PDUCPH: **EQUIPAMIENTO**
 TIPO DE CORREDOR: **B**
 COMPATIBILIDAD DEL USO SOLICITADO: **COMPATIBLE**
 DERECHO(S) DE VIA: **EXISTENTE**
 RESTRICCIÓN (ES): **12.00 METROS**
 COEFICIENTE DE OCUPACION DE USO DE SUELO (COS): **0.70**
 COEFICIENTE DE UTILIZACION DE USO DE SUELO (CUS): **4.20**
 ALTURA MAXIMA DE LA EDIFICACION: **EXISTENTE**
 TIPO DE ACTIVIDAD SEGÚN LA TABLA DE COMPATIBILIDAD: **SERVICIO MEDIA INTENSIDAD**
 ESTADO ACTUAL DEL PREDIO: **BALDIO**
 ESTACIONAMIENTO VEHICULAR REQUERIDOS PARA EL GIRO **UNO POR CADA 40 M2 DE**
CONSTRUCCION Y UNO PARA CAPACIDADES DIFERENTES POR CADA 18 NORMALES, del
total resultante, deberá considerar un incremento del 10% para empleados.
 ELEMENTOS CICLISTAS PARA EN CORTA ESTANCIA: **1 X CADA 200 M2 DE CONSTRUCCION**
 ELEMENTOS CICLISTAS EN LARGA ESTANCIA: **1 X CADA 200 M2 DE CONSTRUCCION**

Requisitos y Condicionantes para obtener la Licencia de Uso de Suelo y Aprobación de Anteproyecto según el Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Hermosillo y el Reglamento de Construcción para el Municipio de Hermosillo:

- Llenar **Solicitud de Licencia de Uso de Suelo y Aprobación de Anteproyecto de Desarrollo Urbano.**
- Copia simple de las **Escrituras de Antecedente de Propiedad del Predio**, inscritas en el Registro Público de la Propiedad y copia de **Contrato de Arrendamiento** (si es el caso).
- Copia de **Identificación Oficial con Fotografía** (IFE, Licencia de Conducir o Pasaporte).
- Copia de **Acta Constitutiva y Poder** (si es Persona Moral).
- Copia de la **Constancia de No Adeudos Municipales Actualizada** del dueño del predio y Arrendatario en su caso.
- Llenar solicitud de la **Constancia de Zonificación**, para lo cual ésta Coordinación General le otorgará un formato.
- Dos Tantos de Proyecto Arquitectónico** (Planta de conjunto, azoteas, arquitectónica, croquis de localización, cortes, fachadas, señalar abatimiento de puertas, ventanas, áreas de ventilación e iluminación, estacionamiento con detalles de rampa de acceso vehicular y corte y sección de banquetta. **Todos los planos deben estar firmados por el Director Responsable de Obra Vigente (DRO), de 60X90, mínimo, a escala legible 1:20, 1:25, 1:50, 1:75, 1:100 y 1:125 y doblados a tamaño carta.**

Hoja 1 de 2

Morelia No. 220 entre Carbó y Palma, Colonia Casa Blanca.
www.hermosillo.gob.mx

I

Teléfonos (662) 289-32-01, 289-32-02, 289-32-05



AYUNTAMIENTO DE
HERMOSILLO
2015 - 2018

CIDUE

H. Ayuntamiento de Hermosillo 2015-2018
COORDINACIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA,
DESARROLLO URBANO Y ECOLOGÍA
Despacho Dirección General de Desarrollo Urbano
"2017: Centenario de la Constitución, Pacto Social Supremo de los Mexicanos"

Oficio No. CIDUE/MACF/02953/2017
Hermosillo, Sonora, 16 de febrero de 2017
ASUNTO: INFORMACION DE USO DE SUELO
FOLIO: 38 83 99

- Estudio de Impacto Vial autorizado por el Instituto Municipal de Planeación de Hermosillo (IMPLAN).
- Presentar copia de la **Licencia Ambiental**, misma que se solicitará ante las instancias correspondientes.
- Deberá contemplar sección y planta de **guía táctil en banqueta para discapacidad visual en caso de modificar o construir la banquetta**, según detalles DVT-11 GT de Normatividad del Programa de Desarrollo Urbano.
- Deberá contar un área destinada para el **Depósito de Basura** que no manifieste contaminación por malos olores, comprometiéndose a la recolección diaria de la misma, la cual será bajo cargo y costo del propietario del establecimiento, para lo cual podrá contratar a una de las empresas autorizadas por la Dirección de Servicios Públicos Municipales.
- El establecimiento en mención **no deberá generar conflictos ambientales, ni vehiculares** en la zona.
- El anuncio publicitario deberá estar ubicado dentro de la propiedad sin invadir la vía pública y cumplir con lo estipulado en el **Reglamento de Publicidad Exterior para el Municipio de Hermosillo, Sonora**.

POR OTRA PARTE, LE INFORMAMOS QUE LA PRESENTE INFORMACIÓN DE USO DE SUELO NO AUTORIZA A REALIZAR NINGUNA ACTIVIDAD DE CONSTRUCCIÓN NI DEMOLICIÓN EN EL PREDIO SIN CONTAR CON LOS PERMISOS CORRESPONDIENTES. EL PRESENTE DOCUMENTO NO ES VÁLIDO COMO LICENCIA DE USO DE SUELO.

ATENTAMENTE
COORDINADOR GENERAL DE INFRAESTRUCTURA,
DESARROLLO URBANO Y ECOLOGÍA

LIC. MIGUEL ANGEL CORDOVA FLORES

C.c.p.- Minutario.
MACF/FECG/GRM/ALV.
C.c.p.- Archivo.

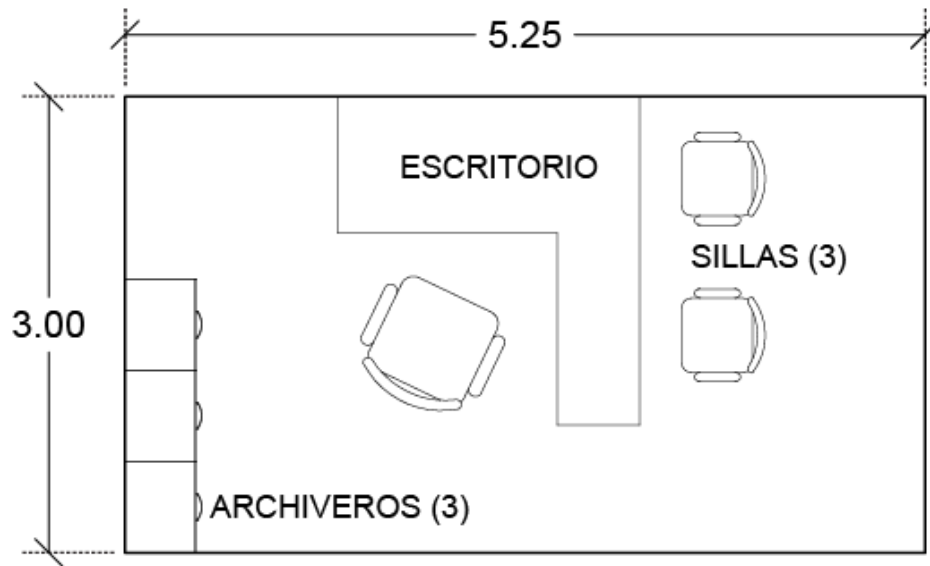
Morelia No. 220 entre Carbó y Palma, Colonia Casa Blanca
www.hermosillo.gob.mx

Hoja 2 de 2

Teléfonos (662) 289-32-01, 289-32-02, 289-32-05

ANEXOS 3: ANALISIS DE AREAS

ANALISIS DE OFICINA TIPO (ESCALA 1:50)



DETALLE MOBILIARIO:

- Escritorio: 2.45 m²
- Sillas (3): 1.05 m²
- Archiveros (3): 0.85 m²

AREA MOBILIARIO: 4.35 m²

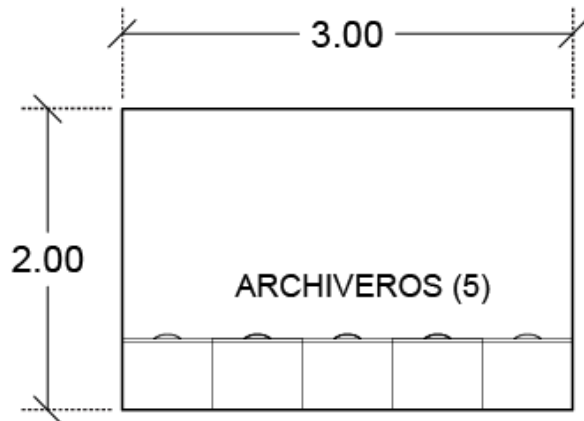
AREA TRANSITO: 11.40 m²

AREA TOTAL: 15.75 m²

ALTURA RECOMENDADA: 4.00 m

TOTAL: 4.35 m²

ANALISIS DE AREA DE ARCHIVO (ESCALA 1:50)



DETALLE MOBILIARIO:

- Archiveros (5): 1.40 m²

TOTAL: 1.40 m²

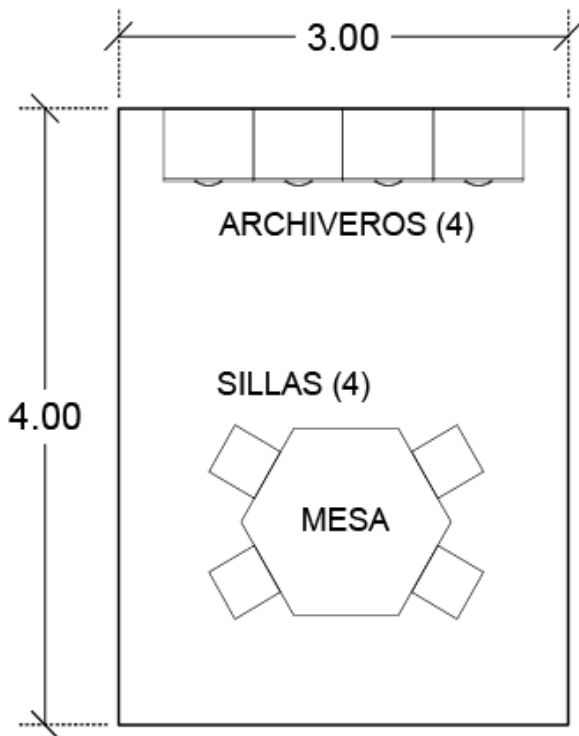
AREA MOBILIARIO: 1.40 m²

AREA TRANSITO: 4.60 m²

AREA TOTAL: 6.00 m²

ALTURA RECOMENDADA: 4.00 m

ANALISIS DE AREA DE SALA DE JUNTAS (ESCALA 1:50)



DETALLE MOBILIARIO:

- Mesa: 1.30 m²
- Sillas (4): 0.50 m²
- Archiveros (4): 1.15 m²

TOTAL: 2.95 m²

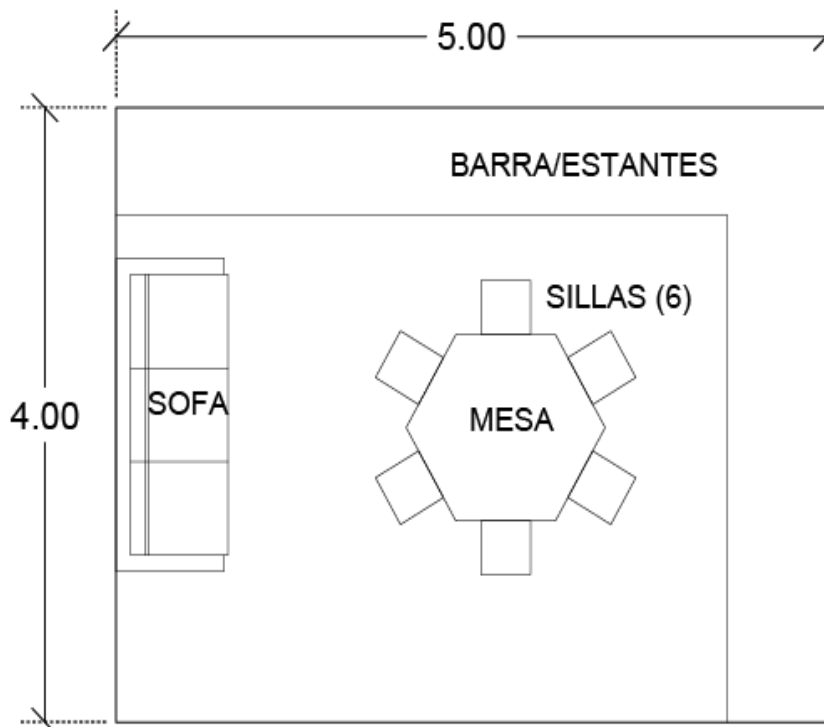
AREA MOBILIARIO: 2.95 m²

AREA TRANSITO: 9.05 m²

AREA TOTAL: 12.00 m²

ALTURA RECOMENDADA: 4.00 m

ANALISIS DE AREA DE EMPLEADOS (ESCALA 1:50)



DETALLE MOBILIARIO:

- Sofá: 1.60 m²
- Mesa: 1.30 m²
- Sillas (6): 0.75 m²
- Barra/Estante: 5.80 m²

TOTAL: 9.45 m²

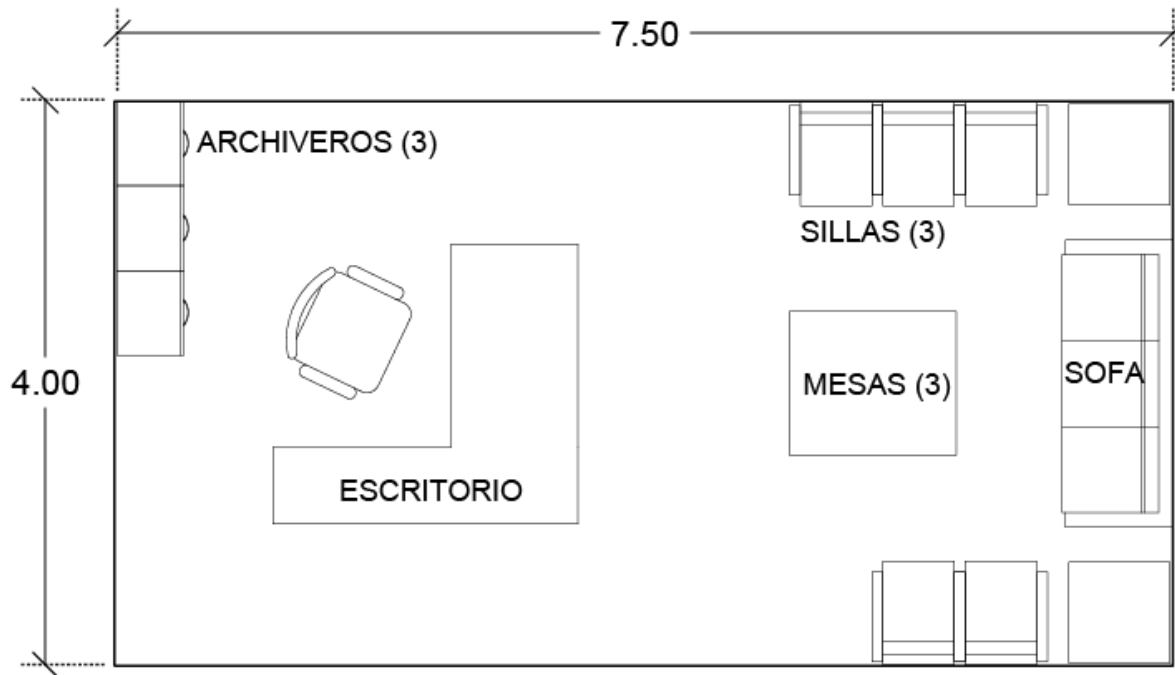
AREA MOBILIARIO: 9.45 m²

AREA TRANSITO: 10.55 m²

AREA TOTAL: 20.00 m²

ALTURA RECOMENDADA: 4.00 m

ANALISIS DE AREAS DE RECEPCION/SALA DE ESPERA (ESCALA 1:50)



DETALLE MOBILIARIO:

- Escritorio: 2.45 m²
- Sillas (6): 2.85 m²
- Archiveros (3): 1.05 m²
- Sofá: 1.60 m²
- Mesas (3): 1.50 m²

AREA MOBILIARIO: 9.45 m²

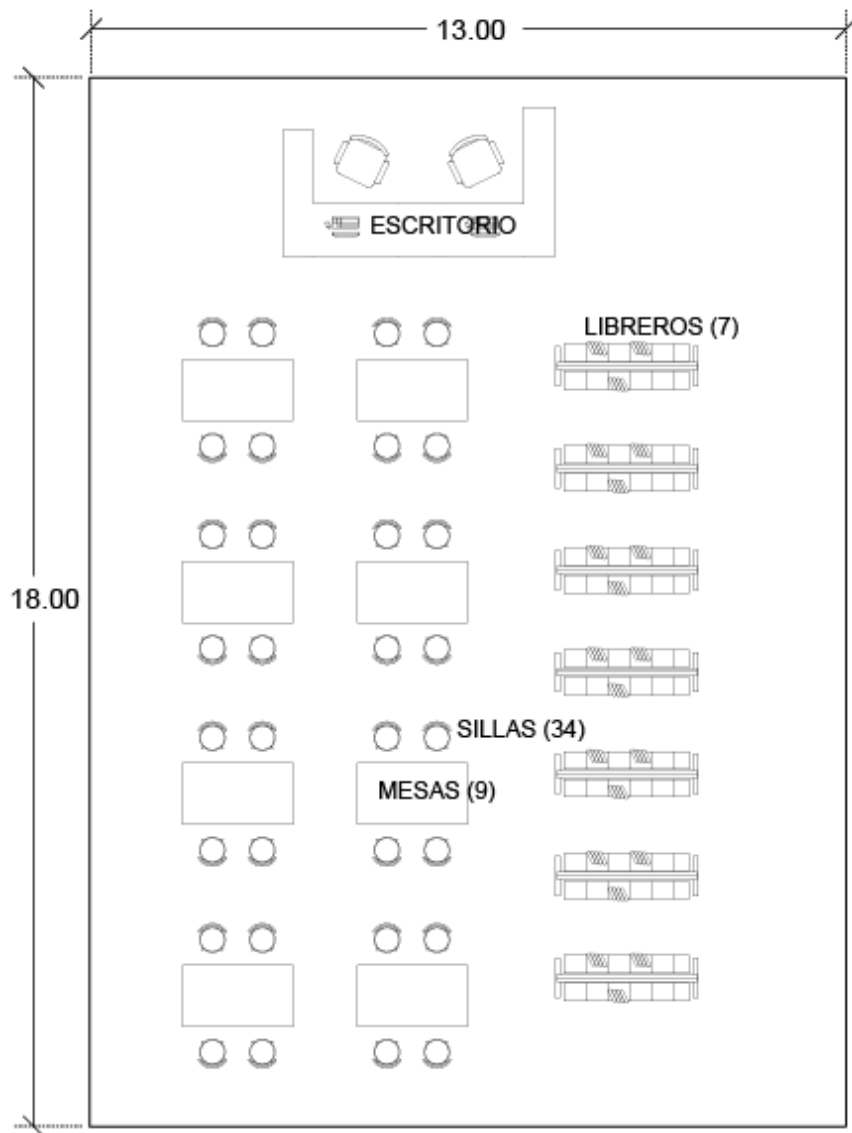
AREA TRANSITO: 20.55 m²

AREA TOTAL: 30.00 m²

ALTURA RECOMENDADA: 4.00 m

TOTAL: 9.45 m²

ANALISIS DE AREA DE LA BIBLIOTECA (ESCALA 1:125)



DETALLE MOBILIARIO:

- Escritorio: 5.80 m²
- Sillas (34): 10.20 m²
- Libreros (7): 14.20 m²
- Mesas (9): 17.80 m²

AREA MOBILIARIO: 48.00 m²

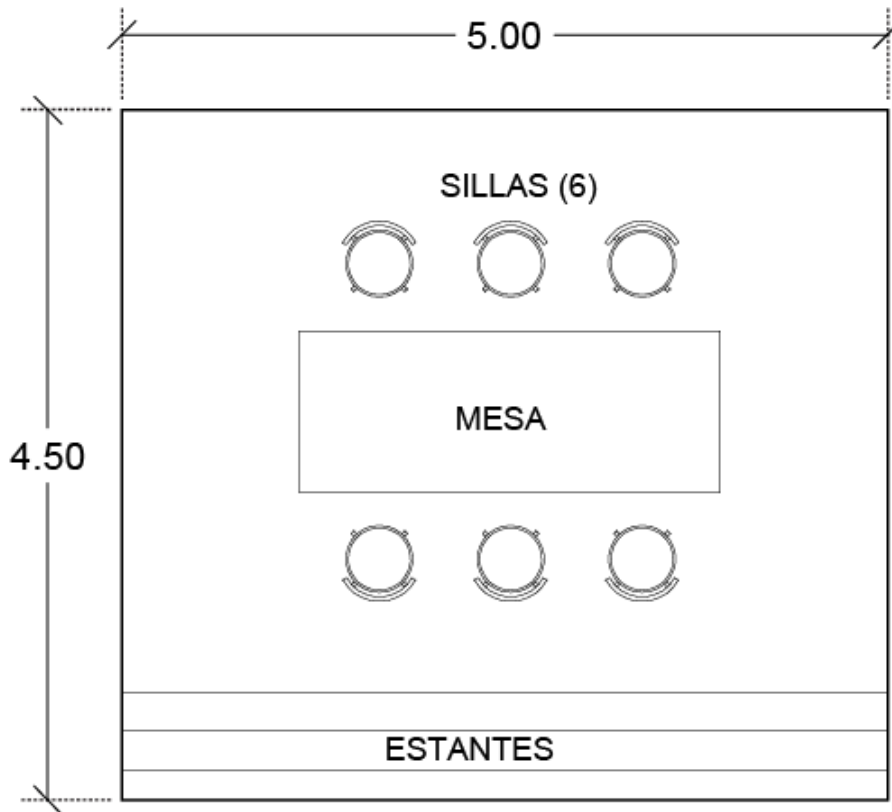
AREA TRANSITO: 186.00 m²

AREA TOTAL: 234.00 m²

ALTURA RECOMENDADA: 8.00 m

TOTAL: 48.00 m²

ANÁLISIS DE ÁREA DE CUBÍCULOS (ESCALA 1:50)



DETALLE MOBILIARIO:

- Sillas (6): 1.50 m²
- Mesa: 2.90 m²
- Estantes: 3.50 m²

TOTAL: 7.90 m²

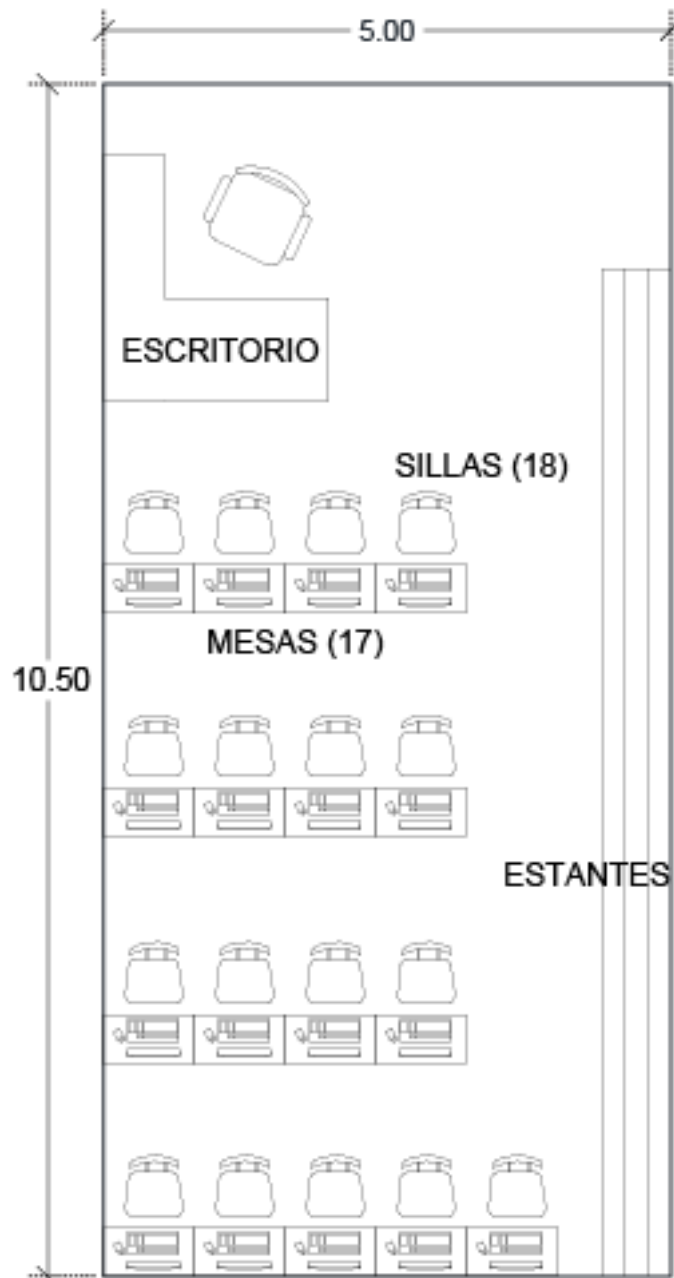
ÁREA MOBILIARIO: 7.90 m²

ÁREA TRANSITO: 14.60 m²

ÁREA TOTAL: 22.50 m²

ALTURA RECOMENDADA: 4.00 m

ANÁLISIS DE ÁREAS DEL CENTRO DE COMPUTO (ESCALA 1:75)



DETALLE MOBILIARIO:

- Sillas (18): 7.20 m²
- Mesas (17): 5.95 m²
- Escritorio: 2.50 m²
- Estantes: 5.30 m²

ÁREA MOBILIARIO: 20.95 m²

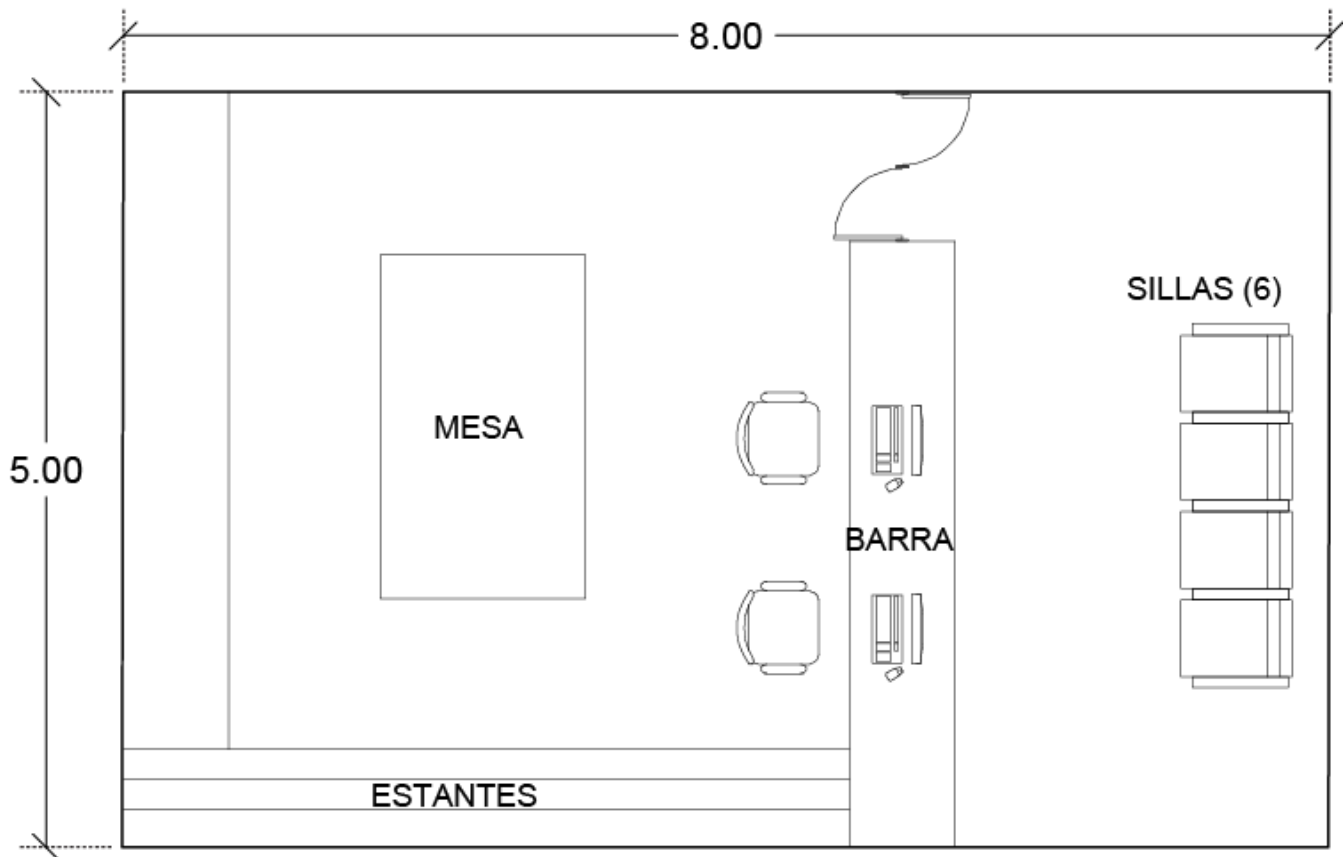
ÁREA TRANSITO: 31.55 m²

ÁREA TOTAL: 52.50 m²

ALTURA RECOMENDADA: 4.00 m

TOTAL: 20.95 m²

ANÁLISIS DE ÁREAS DE LA PAPELERÍA (ESCALA 1:50)



DETALLE MOBILIARIO:

- Sillas (6): 2.70 m²
- Mesas: 3.10 m²
- Barra: 2.80 m²
- Estantes: 6.20 m²

ÁREA MOBILIARIO: 14.80 m²

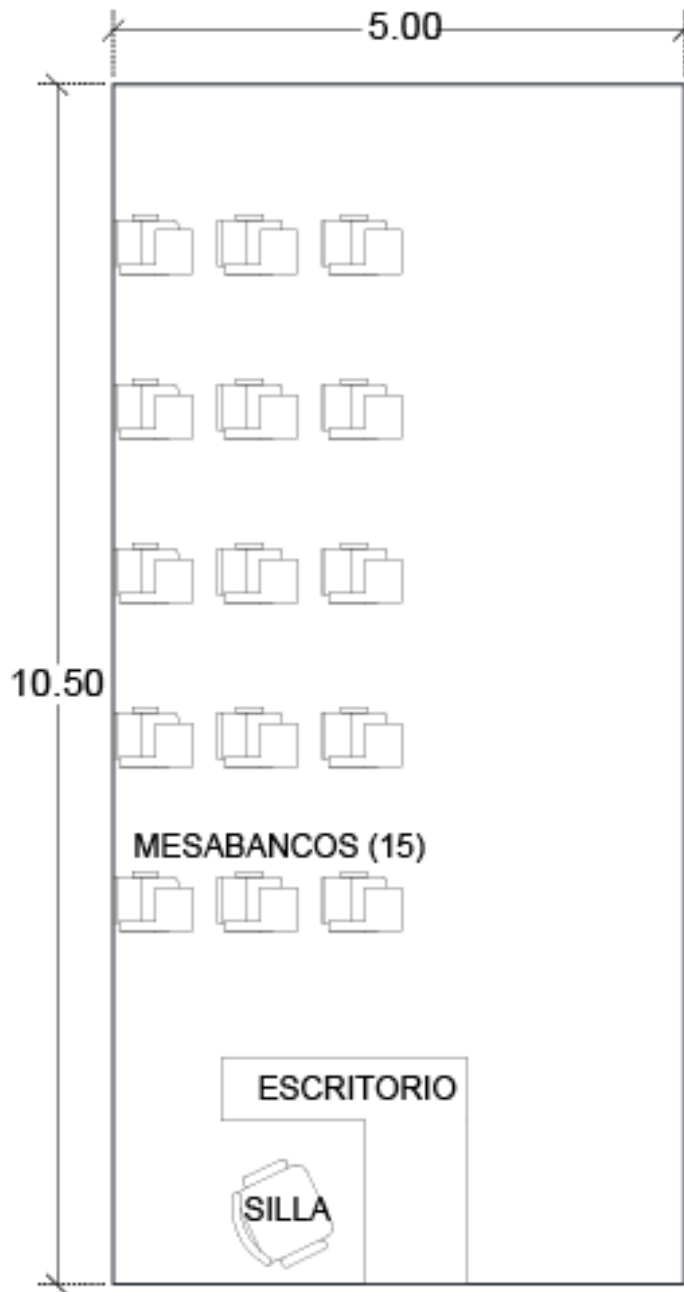
ÁREA TRANSITO: 25.20 m²

ÁREA TOTAL: 40.00 m²

ALTURA RECOMENDADA: 4.00 m

TOTAL: 14.80 m²

ANÁLISIS DE ÁREAS DE AULA TIPO (ESCALA 1:75)



DETALLE MOBILIARIO:

- Silla: 0.90m²
- Mesa bancos (15): 7.80 m²
- Escritorio: 2.50 m²

TOTAL: 11.20 m²

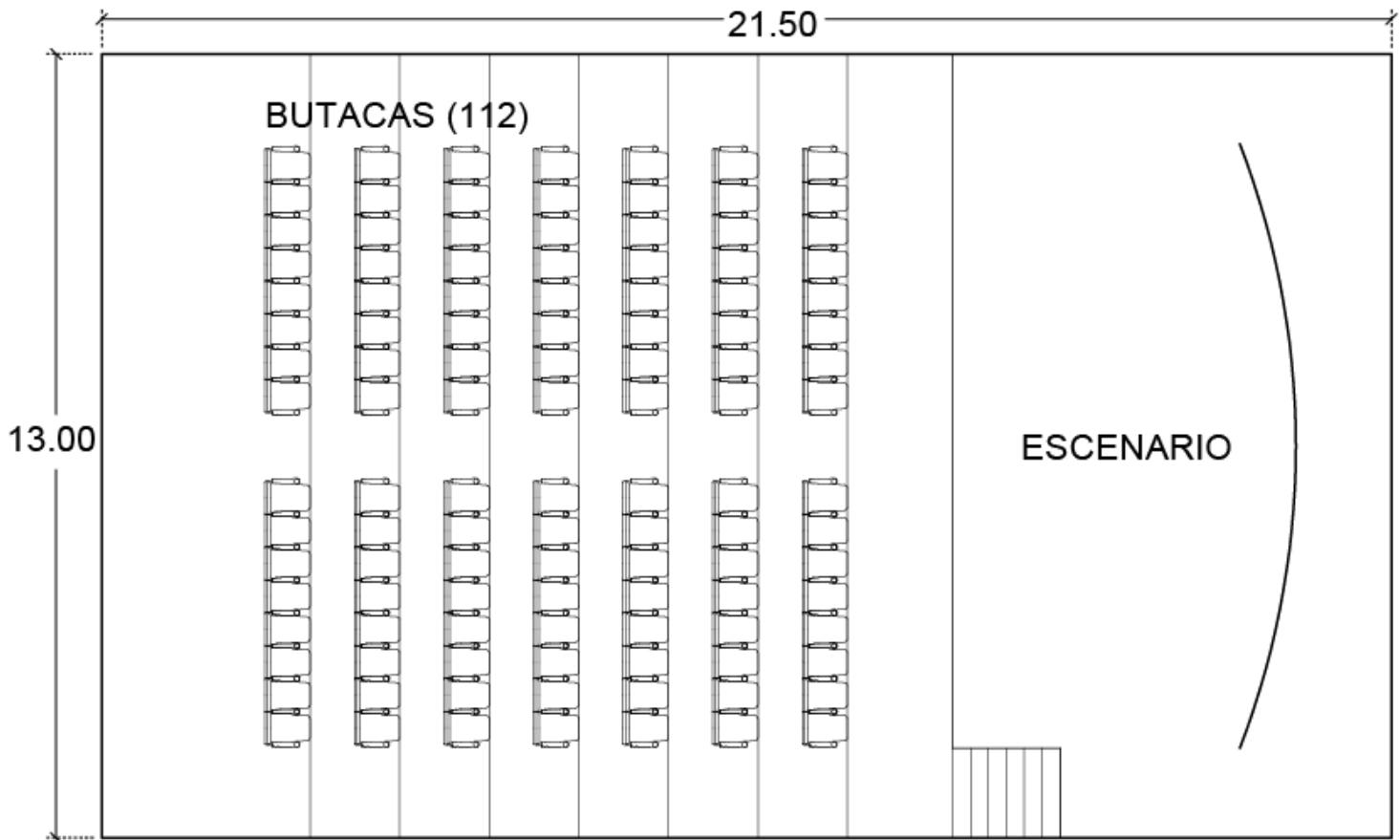
ÁREA MOBILIARIO: 11.20 m²

ÁREA TRANSITO: 41.30 m²

ÁREA TOTAL: 52.50 m²

ALTURA RECOMENDADA: 4.00 m

ANÁLISIS DE ÁREAS DEL AUDITORIO (ESCALA 1:125)



DETALLE MOBILIARIO:

- Butacas (112): 53.00 m²
- Escenario: 93.50 m²

TOTAL: 146.50 m²

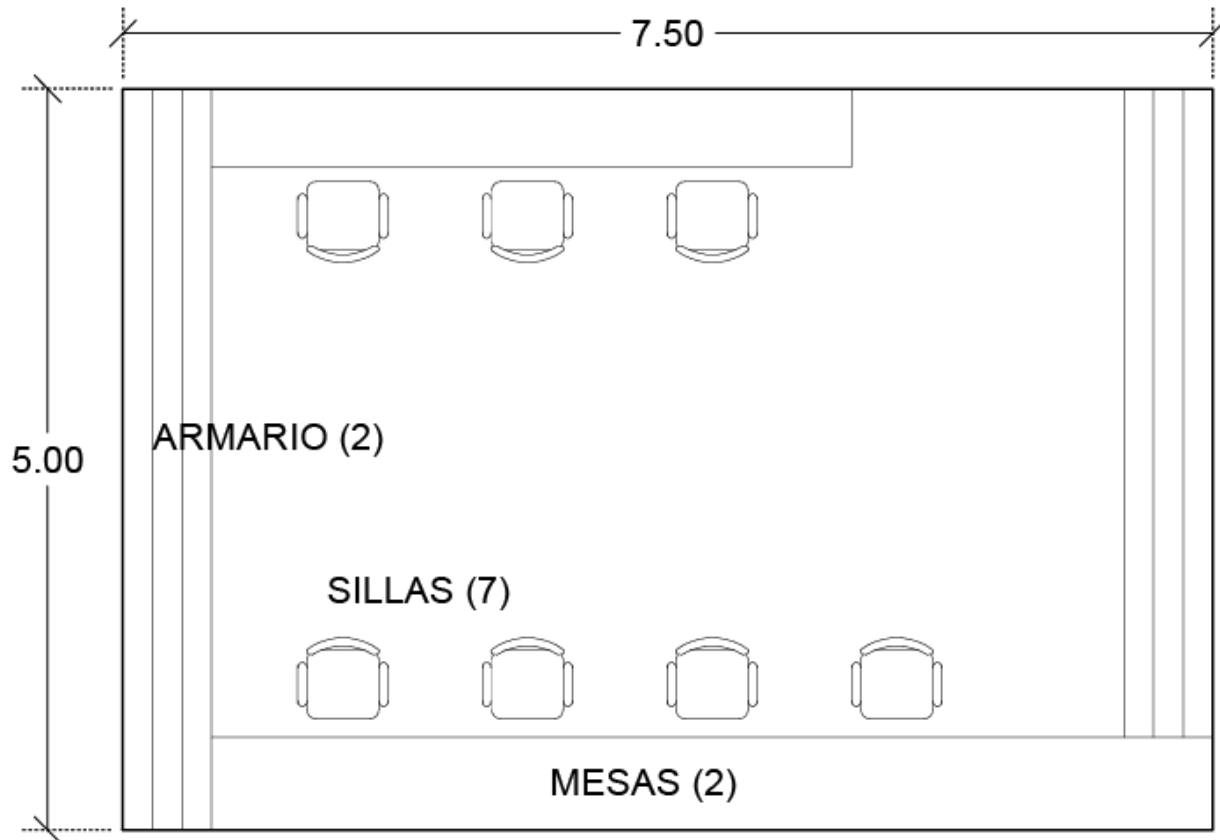
ÁREA MOBILIARIO: 146.50 m²

ÁREA TRANSITO: 133.00 m²

ÁREA TOTAL: 279.50 m²

ALTURA RECOMENDADA: 8.00 m

ANÁLISIS DE ÁREAS DEL CAMERINO (ESCALA 1:50)



DETALLE MOBILIARIO:

- Sillas (7): 2.50 m²
- Mesas (2): 6.50 m²
- Armario (2): 5.60 m²

TOTAL: 14.60 m²

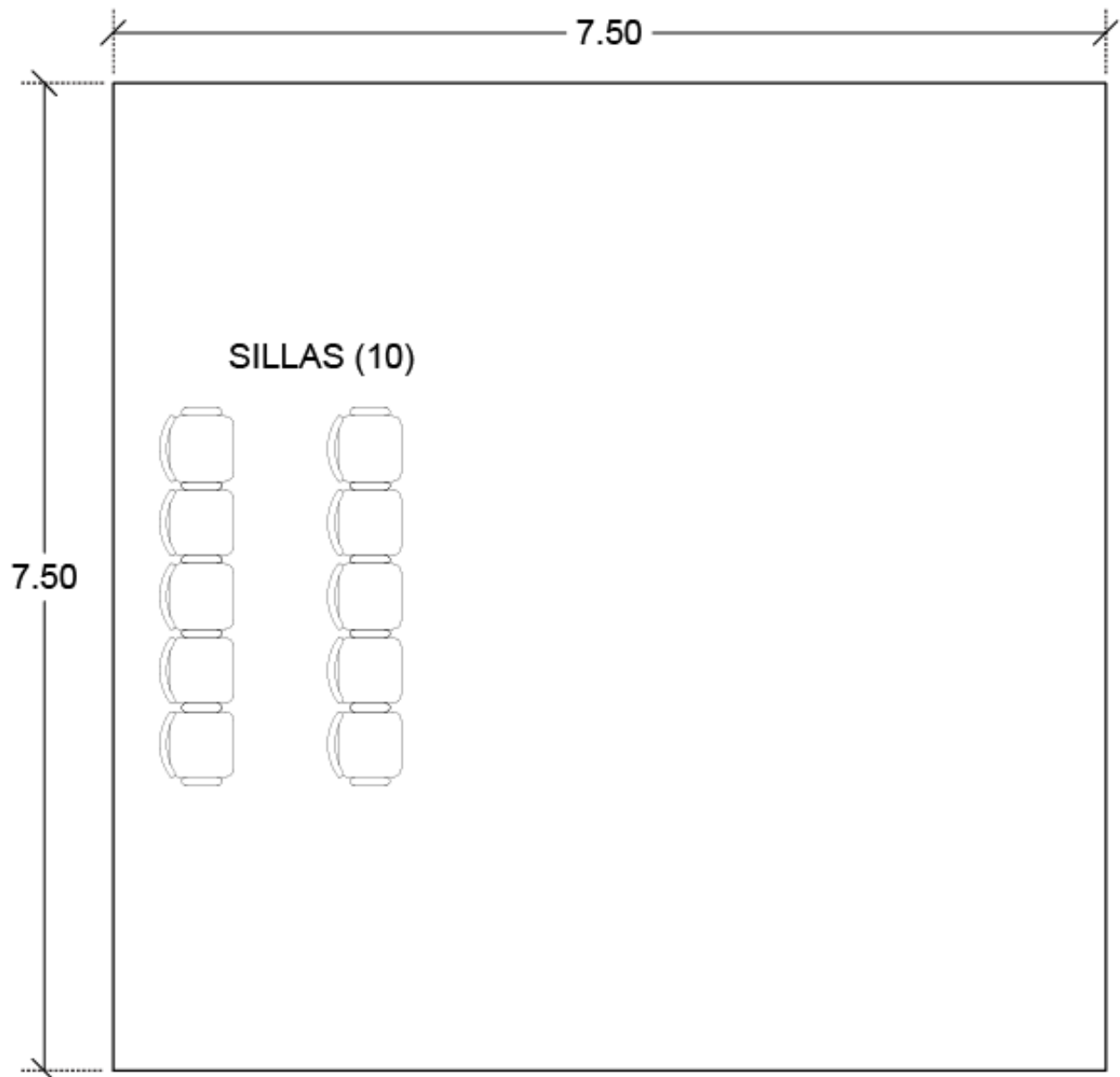
ÁREA MOBILIARIO: 14.60 m²

ÁREA TRANSITO: 22.90 m²

ÁREA TOTAL: 37.50 m²

ALTURA RECOMENDADA: 4.00 m

ANÁLISIS DE ÁREAS DEL SALÓN DE TEATRO (ESCALA 1:50)



DETALLE MOBILIARIO:

- Sillas (10): 3.50 m²

TOTAL: 3.50 m²

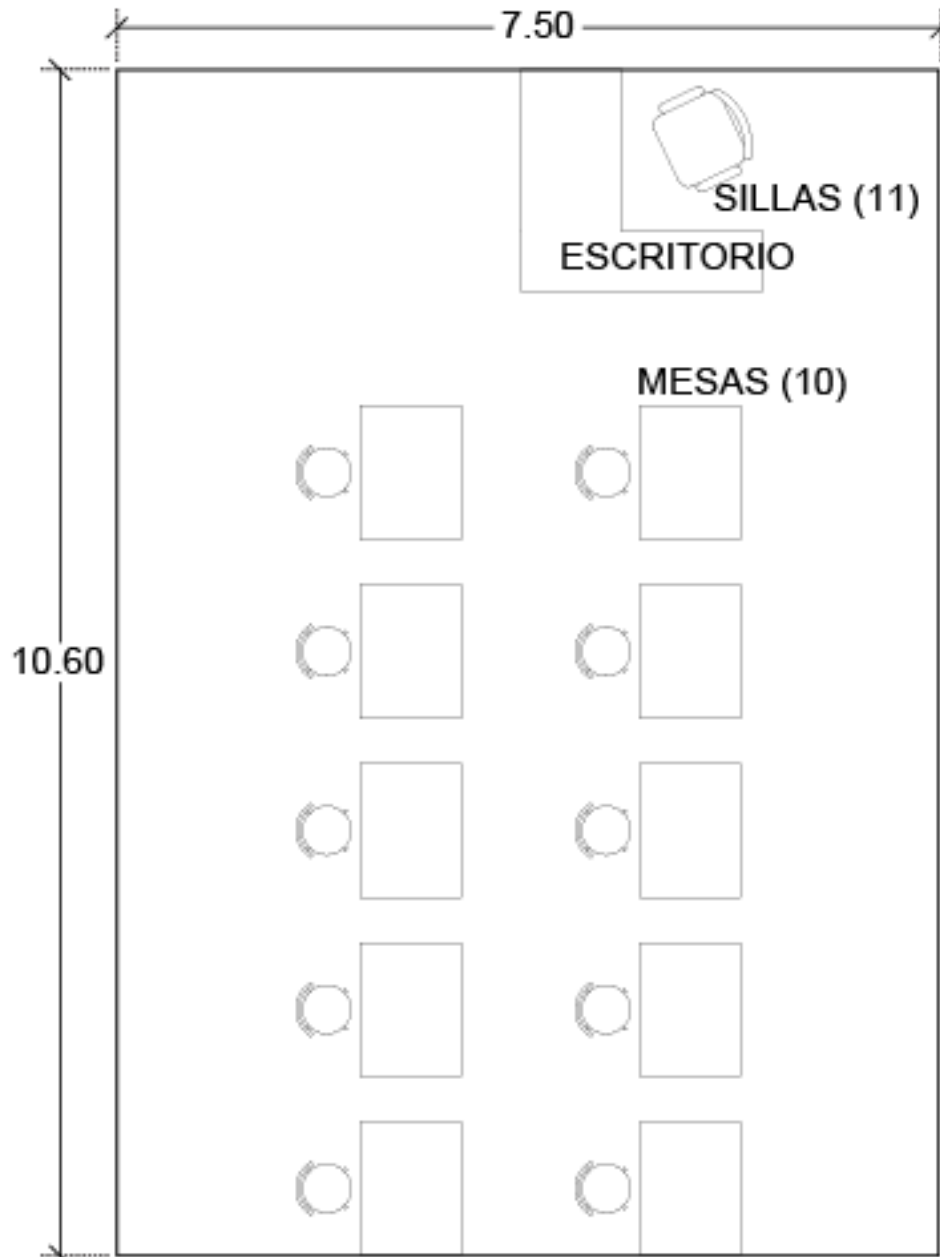
ÁREA MOBILIARIO: 3.50 m²

ÁREA TRANSITO: 52.75 m²

ÁREA TOTAL: 56.25 m²

ALTURA RECOMENDADA: 4.00 m

ANÁLISIS DE ÁREAS DEL TALLER DE ARTES PLÁSTICAS/AUDIOVISUAL (ESCALA 1:75)



DETALLE MOBILIARIO:

- Sillas (11): 2.75 m²
- Mesas (10): 11.00 m²
- Escritorio: 2.50 m²

TOTAL: 16.25 m²

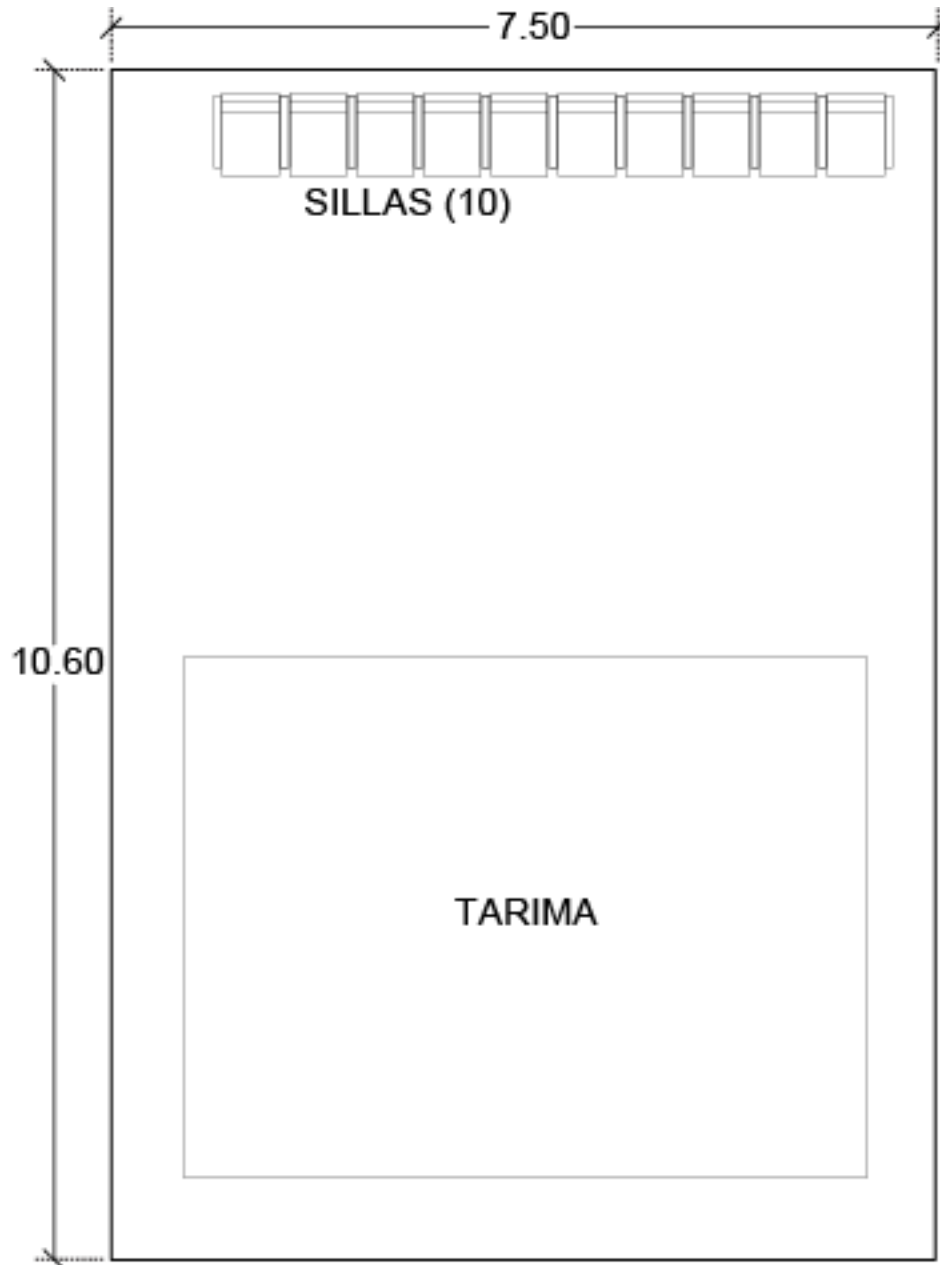
ÁREA MOBILIARIO: 16.25 m²

ÁREA TRANSITO: 63.25 m²

ÁREA TOTAL: 79.50 m²

ALTURA RECOMENDADA: 4.00 m

ANÁLISIS DE ÁREAS DEL SALÓN DE DANZA (ESCALA 1:75)



DETALLE MOBILIARIO:

- Sillas (10): 3.50 m²
- Tarima: 28.30 m²

TOTAL: 31.80 m²

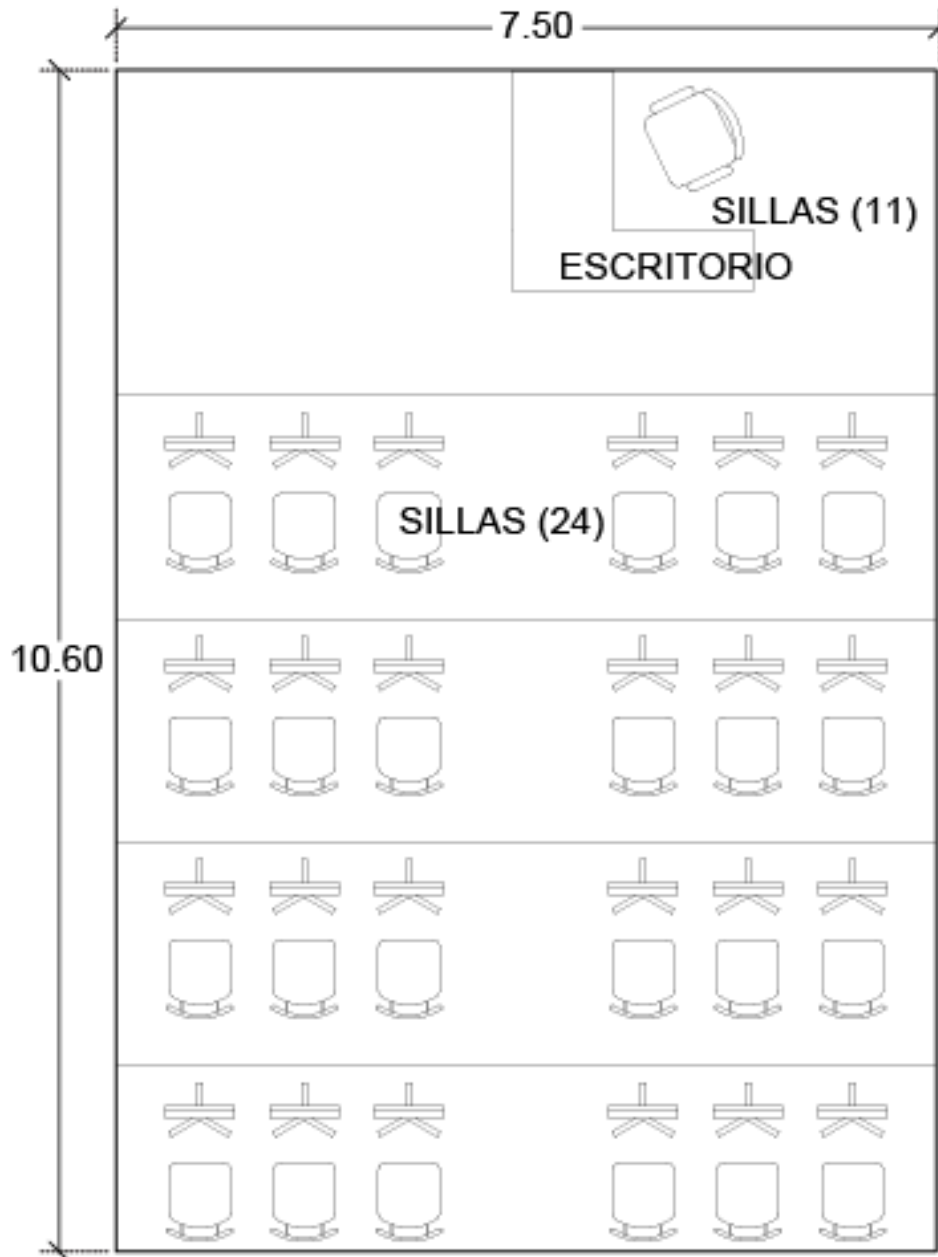
ÁREA MOBILIARIO: 31.80 m²

ÁREA TRANSITO: 47.70 m²

ÁREA TOTAL: 79.50 m²

ALTURA RECOMENDADA: 4.00 m

ANÁLISIS DE ÁREAS DEL SALÓN DE MÚSICA (1:75)



DETALLE MOBILIARIO:

- Sillas (25): 7.30 m²
- Escritorio: 2.50 m²

TOTAL: 9.80 m²

ÁREA MOBILIARIO: 9.80 m²

ÁREA TRANSITO: 69.70 m²

ÁREA TOTAL: 79.50 m²

ALTURA RECOMENDADA: 4.00 m