

Carlos José Aguilar Angel
Carné no. 201531174
No. Registro 3159 26295 1301
carlosaguilar201531174@cunoc.edu.gt
+(502) 5365 1557

Propuesta metodológica para el diseño
arquitectónico a partir del análisis
semiótico de obras artísticas, aplicado al
Complejo para las Artes y las Culturas del Centro
Educativo Fe y Alegría
Chiantla, Huehuetenango

posibilidades en la obra de francisco tun

Quetzaltenango, octubre de 2023





Universidad de San Carlos de Guatemala
Centro Universitario de Occidente
División de Arquitectura
Arquitectura

**Propuesta metodológica para el diseño arquitectónico
a partir del análisis semiótico de obras artísticas, aplicado
al Complejo para las Artes y las Culturas
del Centro Educativo Fe y Alegría
Chiantla, Huehuetenango**

posibilidades en la obra de francisco tun

Asesor:

Arq. Luis Alberto Soto Santizo

Consultores:

Arq. Luis Fernando Méndez Lacayo
Lic. Luis Antonio Morales Rodríguez

Carlos José Aguilar Angel

Carné no. 201531174

No. Registro 3159 26295 1301

Quetzaltenango, octubre de 2023



Introducción



 Pese a que han pasado más de cincuenta años, desde aquella sonora explosión del 15 de julio de 1972, en San Louis, Missouri, tras la detonación con dinamita de varios bloques del proyecto Pruitt-Igoe, la arquitectura del movimiento moderno sigue vigente, presentándose y representándose en los campos de acción del fenómeno arquitectónico. Y aunque la “muerte del movimiento moderno” significó un avance sustancial en el replanteamiento de nuevos modelos de análisis y comprensión de la arquitectura y el urbanismo, como aquellos, fruto de la inserción de la crítica del giro lingüístico, en la mayoría de universidades del mundo, los modelos pedagógicos para la enseñanza de la arquitectura siguen buscando los viejos planteamientos de la modernidad positivista; la univocidad de la arquitectura por la arquitectura, la presunción de leyes universales incapaces de ser llevadas en la praxis, la frialdad decorativa, la implicación excesiva del sistema capital y la errónea creencia de las funciones del arquitecto como demiurgo y único creador de las sociedades actuales.

Es por tanto que este estudio busca indagar en nuevos modelos de discusión del fenómeno arquitectónico -muchos de ellos ya experimentados en otras latitudes- a través de la creación de una metodología del diseño arquitectónico, basado en el análisis semiótico de obras pictóricas; una metodología que a primer instancia pueda generar en sus intérpretes, leves indicios sobre la importancia de la comprensión de signos no sólo dentro de la arquitectura y el urbanismo, si no más allá de ellos, ya que todos los fenómenos culturales nacen de la comunicación y estos a su vez de los procesos cognoscitivos relacionados a la semiosis. Posterior a esto, la metodología pretende ser un ejercicio lúdico en el que el intérprete, por ejemplo, pueda responderse ¿qué pasaría si esta artista se convirtiera en arquitecta? o ¿si este movimiento artístico hubiera tenido en sus manos el poder y la posibilidad de crear un objeto arquitectónico, cómo hubiese sido? y es a través del análisis semiótico, basado en la teoría pierceana, cómo la metodología pretende llegar a conclusiones aproximadas y cercanas, ya que esta busca el estudio del signo de una forma compleja e integral, a través de sus componentes como objeto, representamen e interpretante, conjugado en su tricotomía de análisis lógico. Es sumamente importante la observación de como las interpretaciones de un objeto u obra pictórica puede generar la creación de nuevos signos, pero esta vez, convertidos en arquitectura. Dicho esto, se plantea la aplicación de la metodología en un ejercicio práctico: la planificación de un anteproyecto arquitectónico como objeto de estudio, el Complejo para las Artes y las Culturas, del Centro Educativo Fe y Alegría, Chiantla, Huehuetenango.

La investigación consta -además de la fase lógica en donde se desarrolla la metodología- un capítulo en dónde se desarrollan las bases teóricas que sustentan sus planteamientos, así como el conglomerado de leyes y principios naturales que rigen ambos objetos de análisis; un capítulo en donde se aborda el contexto geográfico de Huehuetenango, como departamento que alberga el solar en donde se desarrollará el Complejo; un capítulo para indagar de forma puntual en el contexto inmediato de Chiantla, como municipio, para finalizar en un capítulo -masivamente gráfico- en donde el investigador toma el papel de intérprete, buscando las posibilidades comunicativas de la obra “sin título” del pintor Francisco Tun, que luego son trasladadas al ejercicio arquitectónico.

Es de vital importancia, que, desde la academia, surjan propuestas que busquen romper los modelos hegemónicos de pensamiento, ya que si las formas de producción ligadas al fenómeno arquitectónico, como la arquitectura y urbanismo, no se renuevan y son capaces de dialogar de forma transdisciplinaria con otras disciplinas, saberes y contextos, estarán destinadas a su declive.



CONTENIDO



CAPÍTULO I

1.1 ANTECEDENTES	2
1.2 JUSTIFICACIÓN	5
1.3 OBJETIVOS	7
1.3.1 Objetivos generales.....	7
1.3.4 Objetivos específicos.....	7
1.4 DELIMITACIÓN.....	7
1.4.1 Física	7
1.4.2 Espacial.....	7
1.4.3 Temporal.....	8
1.4.4 Teórica.....	8
1.5 METODOLOGÍA.....	9
1.5.1 Propuesta metodológica	15
1.6 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	19
1.6.1 Programa arquitectónico.....	21

CAPÍTULO II

2.1 TEORÍAS	25
2.1.1 Semiótica: arquitectura y metodología.....	25
2.1.2 Arquitectura pedagógica.....	30
2.2 LEYES Y PRINCIPIOS NATURALES.....	31
2.2.1 Escasez del recurso hídrico.....	31

2.2.1 Gestión de desechos sólidos	30
2.3 Casos aplicados	31
2.3.1 Centro Cultural Sotz'il Jay	31
2.3.2 Centro Cultural Miguel Ángel Asturias.....	33
2.4 ASPECTOS LEGALES JURIDICOS	35
2.4.1 Constitución Política De La República De Guatemala.....	35
2.4.2 Ley de educación nacional.....	35
2.4.3 Manual de criterios normativos para el diseño arquitectónico de centros educativos oficiales.....	35
2.4.3 Otras consideraciones	36

CAPÍTULO III

3.1 Tierra	43
3.1.1 Geología	43
3.1.2 Topografía.....	44
3.1.3 Tipo de suelos.....	44
3.1.5 Relieve.....	44
3.2 Agua	44
3.2.1 Hidrografía.....	44
3.2.2 . Cuerpos de agua.....	45
3.2 Ambiente	46
3.2.1 Vientos	46
3.2.2 Precipitación Pluvial.....	46
3.2.3 Soleamiento.....	47
3.2.4 Temperatura	47
3.3 Población	47
3.3.1 Demografía.....	47

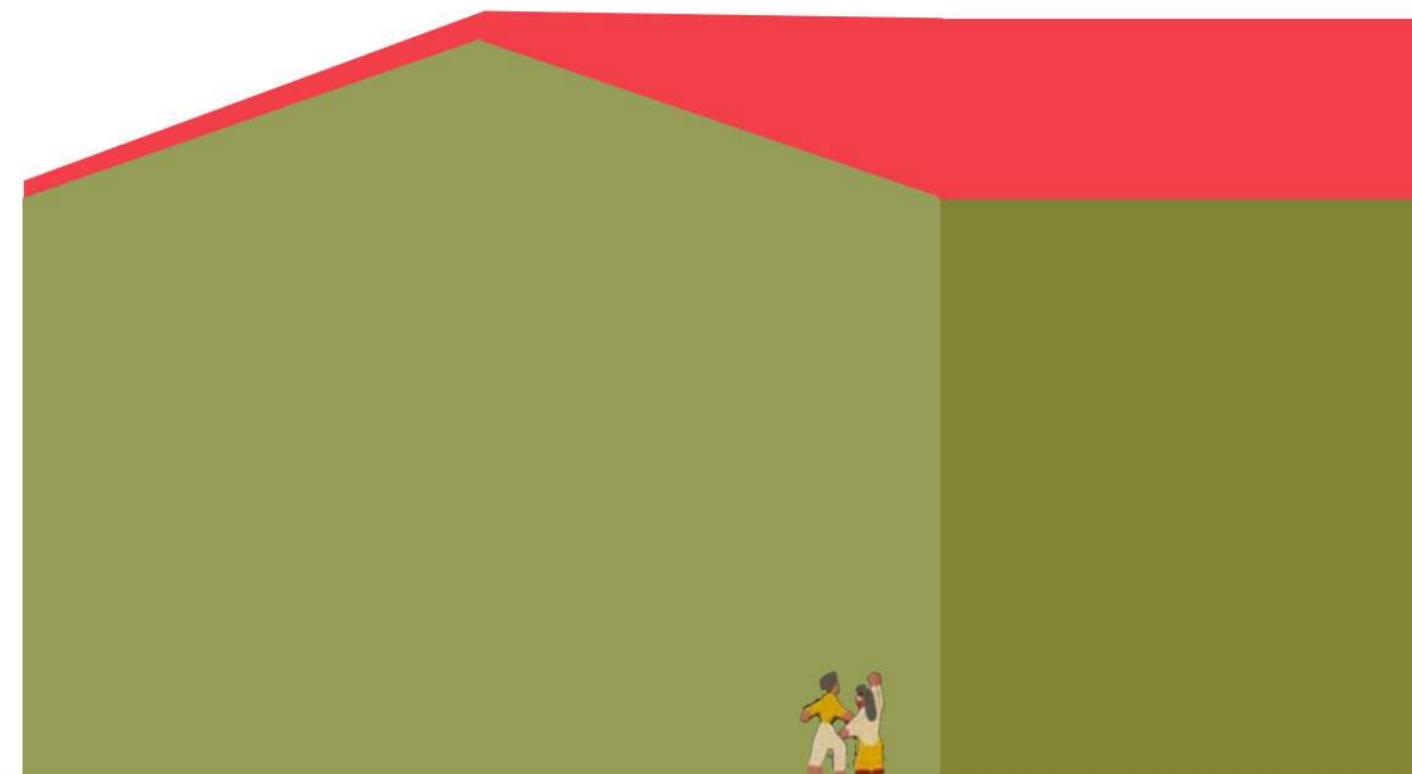
CAPÍTULO IV

4.1 INFRAESTRUCTURA.....	50
4.1.1 Vialidad	50
4.1.2 Saneamiento.....	51
4.2 EQUIPAMIENTO.....	54
4.2.1 Centros educativos.....	54
4.2.2 Centros de salud.....	54
4.2.3 Transporte y otros servicios.....	55
4.2.4 Servicios municipales	55
4.2.5 Industria y otros servicios	56
4.2 ANÁLISIS DEMOGRÁFICO	57
4.2.1 Población	57
4.2.2 Cultura	60
4.3 ANÁLISIS DE SITIO.....	61
4.3.1 Ubicación	61
4.3.2 Topografía.....	62
4.3.3 Aspectos físico-actuales	63
4.3.4 Colindancias	64
4.3.5 Hidrología	65
4.3.4 Ecología.....	66
4.3.6 Síntesis.....	67

CAPÍTULO V

5.1 ANÁLISIS SEMIÓTICO.....	70
5.2 ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO	76

CAPÍTULO I



En este apartado se definirán los lineamientos científicos para la conformación del plan de investigación; un marco conceptual basado en enunciados epistemológicos, teóricos y prácticos que puedan responder desde las interrogantes universales de la investigación, hasta las dudas más específicas de los objetos de estudio y sus variables respectivas.

Comprender los antecedentes históricos, definir los alcances objetivos, sustentar las metodologías y justificar las causantes de los problemas torales, son pilares fundamentales para la construcción de este capítulo.



1.1 ANTECEDENTES

Muchas arquitectas y escuelas arquitectónicas han explorado la interpretación pictórica como un sistema de recolección de signos que permita la formulación de preguntas base para resolver el diseño y planificación de un objeto arquitectónico, por ejemplo, Babina (2016) en su libro *“Archist: If Artists Were Architects”* recrea por medio de 30 postales desmontables, construcciones arquitectónicas a partir del lenguaje visual de artistas famosos de la plástica occidental. Se imagina, por ejemplo, como hubiese sido una casa diseñada por Dalí, un edificio por Haring, un museo por Miró. Babina describe la estrecha relación entre sus ilustraciones artísticas y la arquitectura como lo siguiente:

“El arte y la arquitectura son disciplinas que se hablan y se tocan ligeramente, la definición y función de la arquitectura cambian constantemente con el desarrollo del arte contemporáneo (...) Me complació imaginar una arquitectura impregnada de arte, diseñada y construida a través de la interpretación del lenguaje de un artista”.¹

Las postales demuestran que existe una relación inherente y una asociación implícita entre la arquitectura y el arte pictórico; buscan convencer de que el poder imaginativo siempre está en constante integración artística. A su vez recuerda que esta relación se ha formalizado en múltiples ocasiones a lo largo de las historias y que se pueden

visualizar diferentes disciplinas por **transdisciplinariedad** para que podamos expresar la percepción de la nuestra con facilidad. Este trabajo es un acercamiento contundente no solo a la interpretación arquitectónica per se, sino también a la observación del signo en todos los espacios y todas las magnitudes; en cómo se codifican y leen los símbolos e íconos con el entorno físico o la plataforma social de la era moderna.

Figura 00
Archist City por Salvador Dalí



Babina, Salvador Dalí, 2022

Y aunque puntualmente este libro carezca del respaldo de una metodología científica e instrumentos técnicos que puedan acercar al estudio comparativo, se convierten en una primer aproximación práctica y sobre todo lúdica en donde el arquitecto y diseñador gráfico italiano intenta reescribir los resultados del diálogo de las artes visuales con la arquitectura.

Por su parte, Fernández, Vigas y Bravo (2013) exponen en *“La pintura de Helmut Federle y su papel en la arquitectura suiza reciente”* la obra del pintor suizo Helmut Federle, que tras un aparente minimalismo geométrico esconde una complejidad basada en los matices sensoriales, las referencias simbólicas y las contradicciones provocadas. Además, enumeran los trabajos en colaboración con algunos arquitectos, como Herzog y de Meuron, Adolf Krischanitz o Roger Diener. En este estudio se demuestra que existen importantes conexiones entre la obra pictórica del artista y la arquitectura de estos, lo cual se corrobora analizando comparativamente la obra del pintor y de los arquitectos, sus respectivas argumentaciones teóricas, así como sus mutuas aportaciones; y por supuesto sus dibujos, entendidos en ambos casos como un instrumento de experimentación e ideación espontánea. Los autores

¹ Ozge Gundem, “The Architectural Perspective of Illustrator Federico Babina”, *Humanities and Social Sciences Review*, volumen 06, no. 02 (2017): 153, <https://acortar.link/pzdMcM>

rescatan las capacidades de Federle al experimentar de formas muy precisas entre ambas disciplinas

"En la capacidad de Federle para, al mismo tiempo, integrarse en el terreno de la arquitectura y mantener su arraigo en la pintura. El diálogo entre el trabajo del artista suizo y los arquitectos con los que colabora es fluido y coherente, porque los principios creativos subyacentes son los mismos, sin embargo, no existe la pretensión, desde una de las disciplinas, de apropiarse de la otra. Por otro lado, en la capacidad del artista para utilizar las posibilidades que brinda la abstracción geométrica, sin dejarse restringir por ella. En el trabajo de Federle no existen límites, puesto que las reglas pueden ser replanteadas cada vez. Ello le permite experimentar sin perder coherencia y profundidad en cada trabajo que hace. Esta capacidad está presente también en los arquitectos con los que Federle ha colaborado".²

En este estudio se indagan las relaciones intrínsecas entre los paralelismos visuales y teóricos que pueden establecerse dentro de ambas disciplinas, y como estas unifican los lenguajes dentro de escuelas y movimientos artísticos, ya que el arte y la arquitectura, desde su contexto estético occidental han sido elementos cohesionadores para el desarrollo de nuevas formas de entender y observar las llamadas bellas artes.

² Angélica F., Montserrat B., & Luis B. "La pintura de Helmut Federle y su papel en la arquitectura suiza reciente." *Arquitectura y revista* 9, no. 1 (2013):63, <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=193628129007>

Figura 01
Helmut Federle, relieve en la embajada suiza en Berlín



Federle. Relieve en la embajada suiza en Berlín, 2002

Por otra parte, se estudia también el trabajo de Francisco Tun. Monsanto (1996) en *"El Mundo de Tún visto por Guillermo Monsanto"* describe al artista y expone su obra con la intención principal de posicionar en el imaginario colectivo la fascinación personal por el contraste, sensibilidad y propuesta innovadora en la estilística de Tun, planteando en sí mismo, una obra incomprendida por sus contemporáneos, pero que coleccionistas, críticos de arte y generaciones posteriores rescatan del olvido y valoran intensamente.

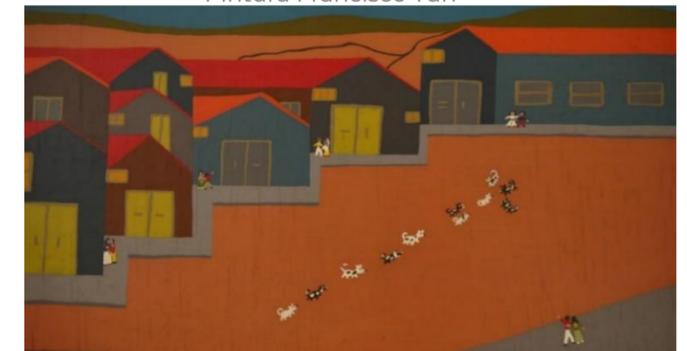
Monsanto apunta³:

³ Guillermo Monsanto, *El mundo de tun visto por Guillermo Monsanto* (Guatemala: El Attico, 1997)

"Esa rebeldía se manifiesta en sus colores, figuras, formatos y soportes, estos últimos tan distintos como un bote de basura, un trozo de madera o la puerta de un armario (...) Su origen humilde e indígena y las injusticias del momento histórico le empujan a la denuncia personal con un cierto sentido satírico, pero muy sutil. Esta denuncia se refleja claramente en algunas de sus obras y en los múltiples temas sobre la cárcel o los desposeídos".³

Bajo esta visión, se puede deducir la capacidad de Tun no solo como creador, si no como recreador fiel de escenarios, sociedades y paisajes reales, sinceros y significativos en el tiempo y el espacio. Por medio de un catálogo de 25 pinturas y sus respectivas fichas informativas, Monsanto rescata la visión singular del artista: paisajes horizontales retratados por un grafismo formal que se separa brutalmente en formas geométricas y colores sólidos, dispuestos en composiciones cercanas capaces así de representar íconos sin matices frente a monocromos fondos desolados.

Figura 02
Pintura Francisco Tun



Tun. La Brama. 1980

Aunado a Monsanto, el crítico de arte Juárez (2011) en su nota de prensa *"El mundo de Tún desde adentro (II)"* escribe una síntesis sobre la importancia del autor dentro del mundo de la plástica guatemalteca. Apoyado en una visión casi sociológica, problematiza las varias opresiones sistemáticas que mermaron dentro del quehacer artístico de Tun. Juárez lo desmitifica, lo aleja de la visión occidental de artista y más bien lo acerca a un plano político y cultural de la Guatemala actual :

"Esa rareza, que sin duda sirve para explicar la súbita valoración de sus obras en el mercado de arte a partir de mediados de los 90 es, sin embargo, lo que precisamente hay que disolver para entrar en el mundo de Francisco Tún, ya no como una anomalía de la tradición o un caso insólito de genialidad artística, sino precisamente como un mundo que emite señales significativas sobre nuestra cultura y nuestra sociedad. Porque Tún es justamente el otro al que no queremos ver, al que quizás podemos admirar desde lejos, siempre de lejos (...) a pesar de que es parte nuestra y que, sin él, negándolo, nunca alcanzaremos la plenitud ni como cultura, ni como sociedad, ni como seres humanos".⁴

Esta visión es totalmente tangencial, muy alejada del paternalismo académico de otros autores, ya que coloca por un momento los cánones hegemónicos del arte en un

⁴ Juan B. Juárez, "El Mundo de Tun desde Adentro", *Suplemento Cultural Diario La Hora*, (2011): 6, <https://hemeroteca.lahora.gt/el-mundo-de-tun-desde-adentro-ii/>

segundo plano e indaga profundamente en los orígenes personales del artista, en su posición racializada y precarizada antes e incluso después de tener fama. Juárez describe a Tun, como un pequeño fragmento, indisoluble a las realidades de muchas comunidades y pueblos que habitan el Guatemala. Advierte desde ya esa perspectiva de desarraigo:

"Era un indígena de la ciudad de Guatemala. Es decir, que no estaba en el campo ni era campesino. Que su pintura no pueda relacionarse con la que se hace en los pueblos indígenas, más que un rompimiento con la tradición, significa un desarraigo: Tún es alguien que, apartado de sus raíces, vive en otro mundo. Y esto es algo más que un dato. Vivir en otro mundo apartado de sus raíces significa no poder comunicarse por no tener memoria ni, propiamente, nada que comunicar; es como padecer de amnesia y estar condenado a vivir eternamente en el presente; un presente enorme, incomprensible, agobiante y angustioso, tan enorme y abrumador que no deja entrever ningún futuro o tener una añoranza que no permite construir una ilusión, o una esperanza, y frente al cual la persona agota su vida como una anécdota intrascendente."⁵

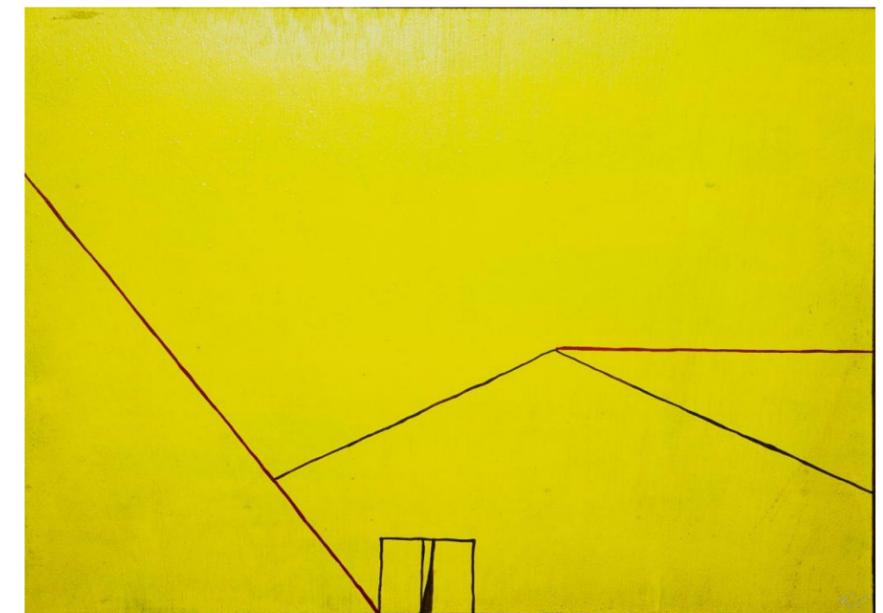
Y, por último, aduce a Tun y su obra la capacidad de ser puente simbólico, físico y político. Lo cataloga como un portavoz de realidades diversas, donde los orígenes étnicos y clases sociales en posiciones de desarraigo convergen a dialogar por medio de la familiarización casi absoluta del

⁵ Juan B. Juárez, "El Mundo de Tun desde Adentro", *Suplemento Cultural Diario La Hora*, (2011): 6, <https://hemeroteca.lahora.gt/el-mundo-de-tun-desde-adentro-ii/>

lenguaje visual. Más que dotarlo de extravagancia, magia e ingenuidad, el autor aboga por la capacidad de comunicar de forma autónoma vivencias angustiosas y personales a través de su obra :

No hay que ver en -las obras- soluciones formales pues se trataba de un testimonio vital que se expresaba espontáneamente con un lenguaje plástico elemental (...) En ese sentido no hay en su pintura ni ingenuidad ni infantilismo, sino más bien una intuición lucida de su situación y un manejo consciente de los únicos recursos expresivos con los que contaba: tablas, latas, pintura doméstica, telas ordinarias, etc., y el lenguaje plástico elemental que, forzado a expresar un mundo demasiado complejo, alcanza en las manos de Tún una densidad poética verdaderamente conmovedora."⁶

Figura 03
Pintura Francisco Tun



Tun, *Mi Casa No Amarilla*, 1978

⁶ Juan B. Juárez, "El Mundo de Tun desde Adentro", *Suplemento Cultural Diario La Hora*, (2011): 7, <https://hemeroteca.lahora.gt/el-mundo-de-tun-desde-adentro-ii/>

1.2 JUSTIFICACIÓN

La arquitectura moderna ha confirmado su declive: es un naufragio. Así lo hizo ver Stanley Tigerman con su icónico collage *The Titanic* (1978), en donde apoyado por la metáfora del hundimiento del RMS Titanic lanza el Crown Hall de Mies (1950–56), a lo más profundo de las aguas. En este collage se resume la percepción de la arquitectura moderna que tenían ya las generaciones venideras. Para Habermas (1997) esta arquitectura se mueve en un plano demasiado abstracto, basado en unas presuntas leyes universales, ideales en la teoría, pero incapaces de llevarse a cabo en la práctica, sumándole la excesiva implicación liberal y capitalista, así como la enorme frialdad, la sobriedad decorativa acentuada por la masificación de grandes bloques de cemento sin valores éticos ni estéticos⁷. Y aunque han pasado ya más de 50 años desde aquel 15 de julio de 1972 en el que tras la demolición del Edificio Pruitt-Igoe, Charles Jencks⁸ declaró como «el día en que murió la arquitectura moderna», en la actualidad se siguen conservando condiciones abstractas y filosóficas del movimiento moderno; generando así una arquitectura que constantemente se referencia así misma limitándose a la producción en serie de procesos, productos y metodologías que exclusivamente imitan y/o reduplican formatos ya establecidos por la hegemonía de las sociedades. Ante estas constantes surge la necesidad de descubrir metodologías diversas para el diseño arquitectónico, en donde la multiplicidad epistemológica, la pluralidad de técnicas y la polivalencia de reflexiones en torno a la habitabilidad de objetos, símbolos y sujetos arquitectónicos pueda provocar ejercicios éticos, que esencialmente se contrapongan a la modernidad.

Dentro del modelo de pensamiento arquitectónico posmoderno ya existe una búsqueda constante por indagar campos de conocimientos fuera de la arquitectura misma, con los que se puedan construir modelos de representación capaces de rechazar la univocidad pretendida por la modernidad positivista y que, a su vez, sean capaces de conciliar las exigencias de un tiempo y espacio que está en constante transformación. Modelos con la necesidad infinita de discutir la historia -una que se interroga y revisita constantemente a sí misma- y que como resultado de estos diálogos se puedan construir las bases para una arquitectura retórica; una arquitectura de doble código. Esta arquitectura que según Jencks (1984) se basa en la

multiplicidad de enfoques que se alejan del paternalismo y del utopismo, al mismo tiempo que se recupera la decoración, la ornamentación, la policromía y los añadidos escultóricos que se habían perdido con la abstracción moderna⁹.

Estas directrices se convierten así en el fundamento básico que respalda la necesidad de plantear metodologías bidireccionales de diseño arquitectónico: traslapadas entre sí, que permitan la integración de diferentes campos de conocimiento -saltando así de uno en uno- hasta ser consideradas pedagógicas y estimulantes, para que diseñadores y arquitectas indaguen en nuevas disciplinas y con ello se pueda traspasar fronteras científicas, ya que mientras no exista un plano epistemológico con el que la arquitectura no interactúe, el ejercicio es infinito y plural y con ello la representación del ejercicio arquitectónico. De la misma forma, este estudio se sustenta en la transdisciplinariedad: semiótica y arquitectura, primordialmente en el análisis semiótico de obras pictóricas y como estas al ser exploradas en su capacidad íntegra de signos dotan de un conjunto de posibilidades para el diseño del símbolo, objeto y sujeto arquitectónico.

⁷ Neil Leach, ed., *Rethinking Architecture/ A reader in cultural theory*, vol. 4, Postmodernismo (London and New York: Routledge, 1997), XXXX, <https://designpracticesandparadigms.files.wordpress.com/2013/01/leach-ed-rethinking-architecture.pdf>.

⁸ Esta afirmación es un poco ingenua dada la complejidad del tema y, de hecho, el propio Jencks rechaza tal sentencia año más tarde. Ante la pregunta sobre qué le parece que la fecha y hora concreta que otorgó a la muerte del Movimiento Moderno sea ahora su frase más citada, Jencks responde: «Lo sé. Es increíble, porque es una afirmación completamente falsa» (García Hermida y Rivera, 2016: 74).

⁹ Charles Jencks, *El lenguaje de la arquitectura posmoderna* (Barcelona: Gustavo Gili, 1984)

En una primera instancia la propuesta metodológica se limitará al análisis semiótico de una muestra pictórica de Francisco Tun, recopilando los datos comunicativos necesarios en función del signo, mismos que tras explorados por la teoría de Charles Sanders Peirce, forman un nuevo signo existente, mismo que puede ser ejercido dentro del fenómeno arquitecto, fundamentando así la propuesta del anteproyecto "Complejo para las Artes y las Culturas del Centro Educativo Fe y Alegría, Chiantla Huehuetenango".

Figura 04
Collage "The Titanic"



Tigerman, *The Titanic*, 1978

Esta metodología y su aplicación prometen ser una prueba piloto, en donde la arquitectura, la semiótica, el arte plástico y la lingüística catalicen modelos lúdicos de comprensión y formulación epistemológica, creando así ejercicios dinámicos e intermitentes que dinamiten las posibilidades y campos de acción en dónde se sostiene el oficio arquitectónico, para que campo a campo, pueda romper sus bordes y contradecir así los modelos de pensamiento unívocos basados en la voracidad de la modernidad



1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivos generales

- **Crear** una propuesta metodológica para el diseño arquitectónico a partir del análisis semiótico de obras pictóricas, apoyado en la teoría de Charles Sanders Peirce.
- **Planificar** la propuesta de anteproyecto arquitectónico del Complejo para las Artes y las Culturas del Centro Educativo Fe y Alegría, Chiantla Huehuetenango a partir de las posibilidades en la obra "Sin título" de Francisco Tun.

1.3.4 Objetivos específicos

- **Describir** las bases teóricas que sustenten la propuesta metodológica para el diseño arquitectónico a partir del análisis semiótico de obras pictóricas.
- **Identificar** los principios teóricos, leyes, normativos y principios naturales que inciden en la planificación de la propuesta de anteproyecto arquitectónico del Complejo para las Artes y las Culturas del Centro Educativo Fe y Alegría, Chiantla Huehuetenango.

- **Analizar** las condiciones ambientales, geográficas y demográficas que inciden en la planificación de la propuesta de anteproyecto arquitectónico del Complejo para las Artes y las Culturas del Centro Educativo Fe y Alegría, Chiantla Huehuetenango a partir de las posibilidades en la obra de Francisco Tun.
- **Interpretar** la obra de Francisco Tun a través de la propuesta metodológica para el diseño arquitectónico a partir del análisis semiótico de obras pictóricas.

1.4 DELIMITACIÓN

1.4.1 Física

El "Centro Educativo Fe y Alegría 12-38 se encuentra en la aldea Chuscaj, zona 4, Chiantla Huehuetenango, Guatemala, adscrito a las coordenadas: Latitud: 15.3833; Longitud: -91.4833

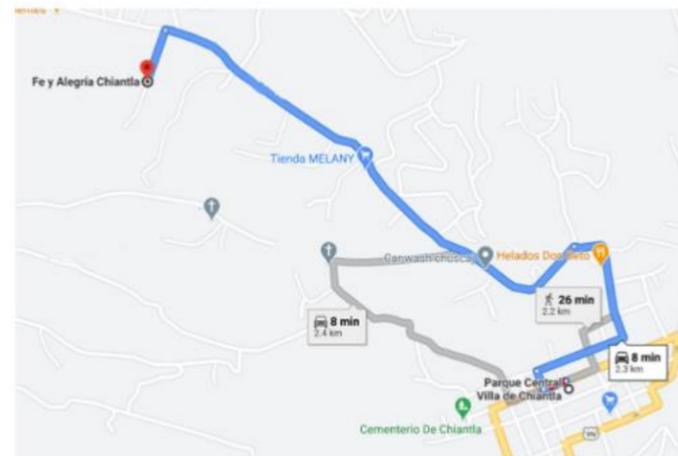
Figura 05
Delimitación física



1.4.2 Espacial

El Instituto Básico Experimental con Orientación Ocupacional Fe y Alegría No. 12 Y 38, está ubicado en la aldea Chuscaj, municipio de Chiantla, departamento de Huehuetenango, a una distancia de 2 km. Del centro del municipio. Cuenta con dos vías de acceso, las cuales son carreteras de terracería, transitables para diferentes tipos de vehículos. En su totalidad posee un área de 112,400.26 metros cuadrados de terreno, del cual se encuentra construido el 30%. Sin embargo, el solar destinado para el Complejo para las Artes y las Culturas es de 6,125.12 m².

Figura 06
Delimitación espacial



Ruta de acceso al solar desde el parque central de Chiantla

1.4.3 Temporal

El trabajo de investigación se realizó en un tiempo de **6 meses**. La vida útil de la infraestructura diseñada será de un tiempo promedio de **20 años**, en donde factores ambientales y de mantenimiento serán variables de la ecuación.

1.4.4 Teórica

Por el tipo de investigación se recurrió a campos teóricos bidireccionales, tomando por una parte los estudios referentes a **semiótica**, comunicación, signos y semiología aplicadas a las artes y por otra, se abogará por el uso de información de las teorías propias del **diseño arquitectónico y urbano**; arquitectura pedagógica, teorías del paisaje, teoría de la imagen urbana, modulación de células espaciales, sistemas constructivos, sistemas de instalaciones y crítica arquitectónica y espacial.

1.5 METODOLOGÍA

El proyecto de investigación “Propuesta metodológica para el diseño arquitectónico, aplicado al Complejo para las Artes y las Culturas del Centro Educativo Fe y Alegría, Chiantla, Huehuetenango” examinado desde una visión simplista y elemental consta de dos objetos de estudio sumamente precisos: una propuesta metodológica, y la aplicación de dicha propuesta metodológica.

En el siguiente apartado se desarrollará el proceso para la creación de la propuesta metodológica para el diseño arquitectónico. Inicialmente se contextualizará en torno a Semiótica y como el estudio de esta disciplina ha generado hallazgos primordiales para la comprensión y discusión del ejercicio arquitectónico en los últimos años. Puntualmente se analizará “La sección C: La función y el signo” de la obra “La estructura ausente / introducción a la semiótica” del escritor italiano Umberto Eco, estudio sumamente importante para comprender los códigos como estructuras y como el desarrollarlas a través de otras estructuras más amplias y transfronterizas las lleva en un viaje regresivo hacia la matriz de toda comunicación: una estructura no estructurada. En este libro, Eco, analiza la arquitectura como hecho comunicativo y en el desarrollo de sus postulados tácitamente se contrapone a un sinfín de fundamentos de la modernidad.

Posterior a ello, se ahondará en conceptos básicos relacionados al estudio de la semiótica y la importancia de esta disciplina dentro de la creación de la metodología del diseño arquitectónico al suministrar las bases epistemológicas para la extracción de signos comunicativos en las obras pictóricas. Esencialmente se estudiará la teoría semiótica compilada en “La Ciencia de la Semiótica” de Charles Sanders Peirce, autor que revoluciona el campo de estudios de los signos al rechazar el pensamiento dual del semiólogo francés Ferdinand Saussure, ya que para Peirce el interpretante del signo es esencial en todo proceso de comunicación porque el flujo del pensamiento es incesante, sumamente continuo ya que un pensamiento lleva a otro y este a su vez a otro y así sucesivamente; dicho planteamiento sustenta la elección de la teoría semiótica frente a la teoría

semiológica, ya que se asemeja mucho más, a la teoría de la retórica, esencial para poder dialogar con las manifestaciones artísticas y sus discursos.

Para finalizar, se podrán proyectar la serie de pasos que eslabonan la propuesta metodológica para el diseño arquitectónico, basados en la exploración semiótica de obras pictóricas, así como sus instrumentos, delimitaciones, recomendaciones y variables de estudio. Cabe resaltar que dicha metodología está referenciada en el trabajo de Gloria Torres “Análisis semiótico del discurso visual de un trabajo plástico” (2001), sin embargo, posee adaptaciones y modificaciones para facilitar su uso dentro del fenómeno arquitectónico.

Para el caso particular del ejercicio de aplicación, se destinará a totalidad el Capítulo V de este proyecto de investigación, en el cual se podrán observar las posibilidades comunicativas obtenidas en la obra de Francisco Tun a través de la experimentación con la propuesta metodológica y posteriormente se constatará su implementación en la planificación del anteproyecto arquitectónico “Complejo para las Artes y las Culturas del Centro Educativo Fe y Alegría, Chiantla Huehuetenango”.

Arquitectura y semiótica

Umberto Eco (1974) en la sección C “La función y el signo”, de su obra “*La estructura ausente / introducción a la semiótica*”, indaga a través de la sobre el oficio arquitectónico, sus orígenes, características, carencias y posibles opciones para su estudio transdisciplinario.

Para el autor, la semiótica no es simplemente una ciencia que estudia los signos reconocidos en cuanto a tales, sino que por el contrario se le puede considerar como la ciencia que estudio todos los fenómenos culturales a partir de saber que son sistemas de

signos, es decir que la cultura esencialmente es comunicación. Así mismo, hace hincapié en la problemática que encuentra la semiótica para estudiar la arquitectura debido a la realidad que esta pretende captar, ya que primariamente, los objetos producidos dentro del fenómeno arquitectónico están destinados a funcionar. Sin embargo, plantea que cuando la semiótica pretende proporcionar las claves explicativas para todos los fenómenos culturales, indaga inicialmente si las funciones pueden ser interpretadas en su carácter comunicativo y como al interpretar estas funciones en su aspecto de comunicación permite o no comprender -en cuanto a funciones- nuevos tipos de funcionalidad igualmente esenciales, que el análisis de la mera consideración funcional impide ver.

Eco apunta literalmente que el *examen fenomenológico de nuestras relaciones con el objeto arquitectónico ya nos indica que por lo general disfrutamos de la arquitectura como acto de comunicación, sin excluir su funcionalidad.*¹⁰ El autor para dar ejemplo de la arquitectura como acto de comunicación, remite al ejemplo del de la edad de piedra, en la que el hombre lleno de estupor y ferocidad, – citando a Vico-, se presupone, inicia la historia de la arquitectura:

“...Obligado por el frío y la lluvia, siguiendo el ejemplo de los animales u obedeciendo a un impulso en el que se mezclan confusamente el instinto y la razón, nuestro hombre se cobija en un repliegue, en un hoyo al pie de una montaña, en una caverna. Protegido del viento y del agua, a la luz del día o bajo el resplandor del fuego (suponiendo que ya lo ha descubierto) nuestro hombre observa la caverna que lo cobija. Se da cuenta de la amplitud de la bóveda y de que es el límite de un espacio externo, que ha quedado fuera (con el agua y el viento), a la vez que es el comienzo de un espacio interno, que puede evocarle de una manera confusa nostalgias uterinas, infundirle sensaciones de protección, aparecérselo aún como impreciso y ambiguo, con su contorno de sombras y luces. Cuando cese el temporal podrá salir de la caverna y examinarla desde fuera: verá que la cavidad de entrada es «un agujero que permite el paso al interior», y esta entrada evocará en su mente las imágenes de tal interior: agujero de entrada, techumbre, paredes que cierran el espacio (o pared continua de roca)..”

¹⁰ Umberto Eco, La estructura ausente: Introducción a la semiótica. (Barcelona): Editorial Lumen, 1974), 253

Se va configurando una «idea de la caverna», que si no sirve para otra cosa, al menos es un incentivo mnemotécnico, para pensar inmediatamente en la caverna como posible meta en caso de lluvia; y también para reconocer otra caverna, como posibilidad de refugio, idéntica a la primera. Utilizada la segunda caverna, se sustituye la idea de caverna, simplemente. Es decir, un modelo, una estructura, algo que no existe concretamente pero en lo que se puede apoyar para reconocer determinado contexto de fenómenos iguales a «caverna».

El modelo (o concepto) funciona hasta el punto de que incluso de lejos puede reconocer otras cavernas, sin pensar en utilizarlas, con independencia del hecho de que desee o no guarecerse. El hombre ha aprendido que la caverna puede tener varias apariencias, pero que siempre se trata de una realización singular de un modelo abstracto reconocido como tal, codificado, si no a nivel social, al menos a nivel del individuo singular que se lo propone a sí mismo y se lo comunica y transmite. No le ha de resultar muy difícil comunicar mediante signos gráficos el modelo de caverna a sus semejantes. El código arquitectónico genera un código icónico, y el «principio caverna» se convierte en objeto de comercio comunicativo.

El dibujo o la imagen aproximada de una caverna, ya son la comunicación de una posible función, y continúan siéndolo aunque la función no se ejerza ni se desee ejercerla.”¹¹

Posterior a ello, Eco, sustentado en los estudios de Roland Barthes, específicamente en uno de sus enunciados más famosos: “desde el momento en que hay sociedad, todo uso es convertido en signo de ese uso”, cambia tangencialmente la narrativa inicial y es así como afirma que la arquitectura puede -y debe- ser semiotizable, para el autor, el epicentro esencial de la arquitectura no presupone a la función por la función, si no el aspecto comunicativo por encima de los demás. Dicha afirmación se contrapone a la connotada premisa del Estilo Internacional, en la cual se busca que la forma siga a la función. A partir de estos enunciados se puede aducir que esa obra, conlleva una antítesis implícita a los principios funcionalistas de la modernidad, infiriendo que el verdadero motor de la construcción se encuentra en la comunicación.

En definitiva, se puede concluir en que los resultados de integrar las herramientas de análisis y comprensión del signo que suministra la semiótica, al estudio de la arquitectura

¹¹ Umberto Eco, La estructura ausente: Introducción a la semiótica. (Barcelona): Editorial Lumen, 1974), 254

son sumamente enriquecedores, ya que desde sus orígenes y primeras reflexiones han aportado al cuestionamiento esencial del oficio, creando incluso, disciplinas “cuasi intermedias” como la proxémica, que estudia el espacio y las pautas para organizar y organizarse en el espacio. Finalmente, este estudio apunta a que el arquitecto en la equívoca ilusión de poner en marcha su sistema de estímulos-significantes obligará al hombre a vivir de una manera distinta y dictará sus leyes a los acontecimientos, casi, como un demiurgo o un artífice de la historia. Sin embargo, para evitar cometer estos errores, muchos ya tangibles en la historia, el arquitecto ha de recibir acercamientos técnicos del sociólogo, del fisiólogo, del político, o del antropólogo, hasta ver el error de sus investigaciones, o literalmente en palabras de Eco: *Desde el momento en que busca los elementos del código de la arquitectura fuera de la arquitectura, el arquitecto ha de saber configurar sus formas significantes de manera que puedan enfrentarse con otros códigos de lectura*,¹² sabiendo que la obligación de la arquitectura o el urbanismo es la de anticipar y acoger los movimientos de la historia y no la de promoverlos, ya que si bien la arquitectura a través de su acto comunicativo participa en la modificación de las circunstancias -y realidades- no es la única forma de praxis.

Semiótica y metodología

La semiótica como disciplina científica se ha encargado de estudiar los signos y las formas en que se construye y se transmite el sentido durante la comunicación. Forma parte de las teorías de lenguaje, donde el signo se define como la unidad mínima de una oración. Ha tenido diferentes corrientes y enfoques a través del tiempo y las sociedades de aplicación. Para la filosofía griega fue una forma esencial de entender el mundo, Platón hablaba del *semeion* o signo, del *semainómenon* o significado y del *pragma* u objeto. Para los autores de la llamada Edad Media, la *scientia sermocinalis* era la ciencia de los signos, ciencia en la cuál encontraron sus bases y necesidades para la investigación, tal era el caso, que durante el siglo XIX la semiótica se perfeccionaba en las facultades de medicina. Actualmente el

giro decolonial habla de una semiótica decolonial transmoderna que detone las cadenas y barreras para entonces poder trascender la modernidad/colonialidad en su totalidad. Durante el desarrollo histórico de las sociedades el estudio de la comunicación a través de los signos ha sido útil para descifrar códigos, retos y amenazas para todas las ciencias y los contextos históricos.

En este caso particular se analiza la teoría del semiótico estadounidense Charles Sanders Peirce, quién basado en la metodología hermenéutica supone en una primera instancia, la observancia de las reglas que llevan a la aproximación al objeto estudiado y nombra tres categorías/campos sustanciales para ahondar en el análisis íntegro del signo: el signo o representamen, el fundamento u objeto semiótico y el interpretante. Es decir, que para Peirce un signo es algo que está en el lugar de algo, por algo, para algo y que la ausencia de alguna de estas desvirtuaría al signo, literalmente: *“Un signo o representamen, es algo que, para alguien, representa o se refiere a algo en algún aspecto o carácter. Se dirige a alguien, esto es, crea en la mente de esa persona un signo equivalente, o, tal vez, un signo más desarrollado”*.¹³

Figura 07
Triada comprensión del signo Pierce



¹² Umberto Eco, *La estructura ausente: Introducción a la semiótica*. (Barcelona]: Editorial Lumen, 1974), 309

¹³ Charles Sanders Peirce, *La ciencia de la semiótica* (Buenos Aires: Nueva Visión, 1974), 22

Ante esta aseveración se obtiene una línea guía para decodificar cualquier acto de comunicación: el análisis semiótico. Y en el entendido que toda forma de expresión artística es comunicación, el suministrar un desglose analítico que permita la extracción de ese algo, que está en el lugar de algo y por algo, en referencia a un obra pictórica, puede contribuir a generar una completa extracción del signo, para posteriormente, generar nuevas interpretaciones que se traduzcan al fenómeno arquitectónico, ya que:

1. Todo ejercicio pictórico es un ejercicio comunicativo a través de la comprensión de signos; signos a su vez compuesto por un objeto semiótico, un signo en sí mismo y un interpretante.
2. Todo ejercicio arquitectónico es un ejercicio comunicativo a través de la comprensión de signos; signos a su vez compuesto por un objeto semiótico, un signo en sí mismo y un interpretante

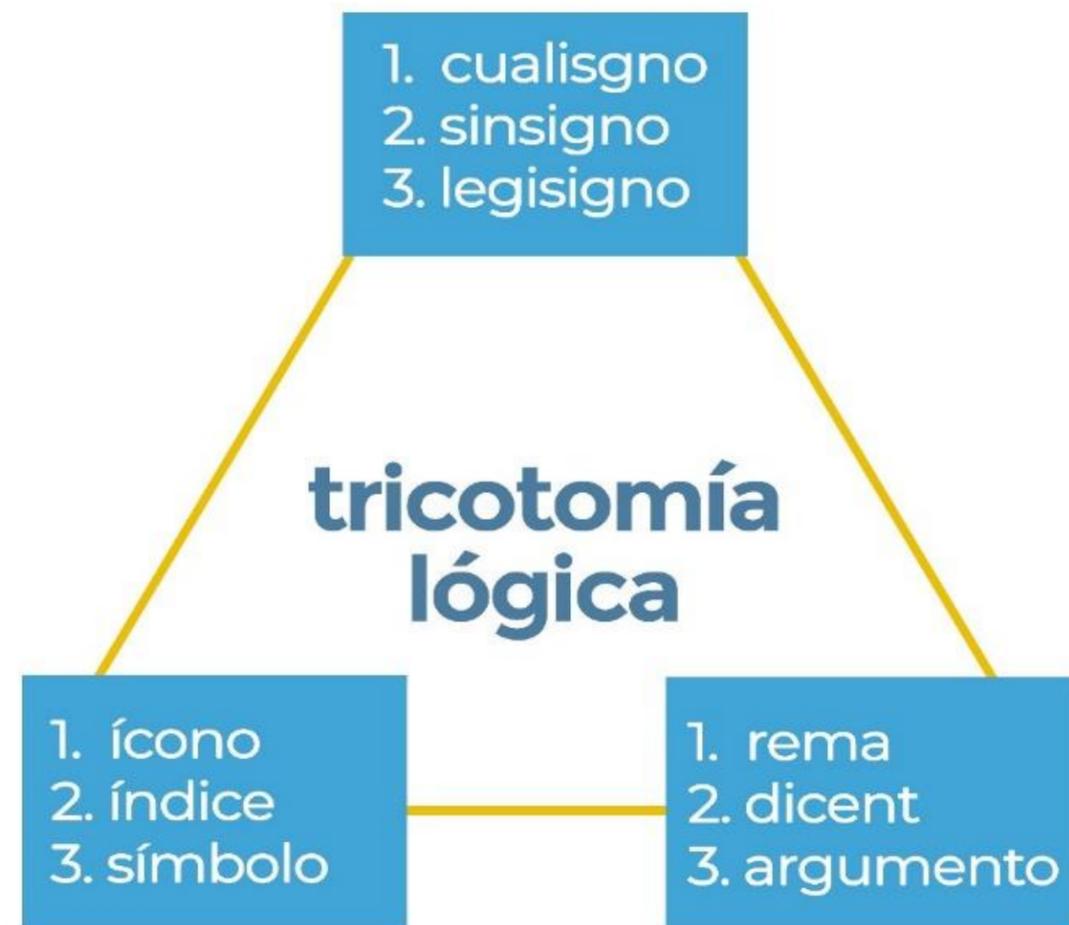
Y que a su vez en el ejercicio comunicativo:

- **El signo en sí mismo** es la representación en donde el objeto semiótico coloca las características leídas por las intenciones de un interpretante.
- **El objeto semiótico** es el lugar en donde el signo en sí mismo es leído por el interpretante y sus intenciones.
- **El interpretante** es el encargado de dar lectura a las intenciones del signo en sí mismo y el objeto semiótico y que esta relación es indivisible.

Sin embargo, Peirce profundiza un poco más al agregar las tricotomías lógicas de cada campo elemental de estudio, siendo estas: relaciones tríadicas de comparación, relaciones tríadicas de funcionamiento y relaciones tríadicas de pensamiento, literalmente: *“Las relaciones tríadicas de Comparación son aquellas cuya naturaleza es la de las posibilidades lógicas. Las relaciones tríadicas de Funcionamiento son aquellas cuya naturaleza es la de los hechos reales. Las relaciones tríadicas de Pensamiento son aquellas cuya naturaleza es la de las leyes.”*¹⁴ Integrando estas tricotomías, se nutre aún más el análisis semiótico, y con ello se va acrecentando las posibilidades de acercarse a la comprensión fiel y clara del signo,

y entre más claridad se encuentren en el proceso de cognición del signo, más integro será el proceso de extracción de información. La apropiación de todo proceso de cognición entorno al sistema sintáctico, semántico y pragmático en los que se organiza el signo y sus tres niveles lógicos, garantiza la apropiación intrínseca del mismo y con ello hace más sencilla la interpretación posterior.

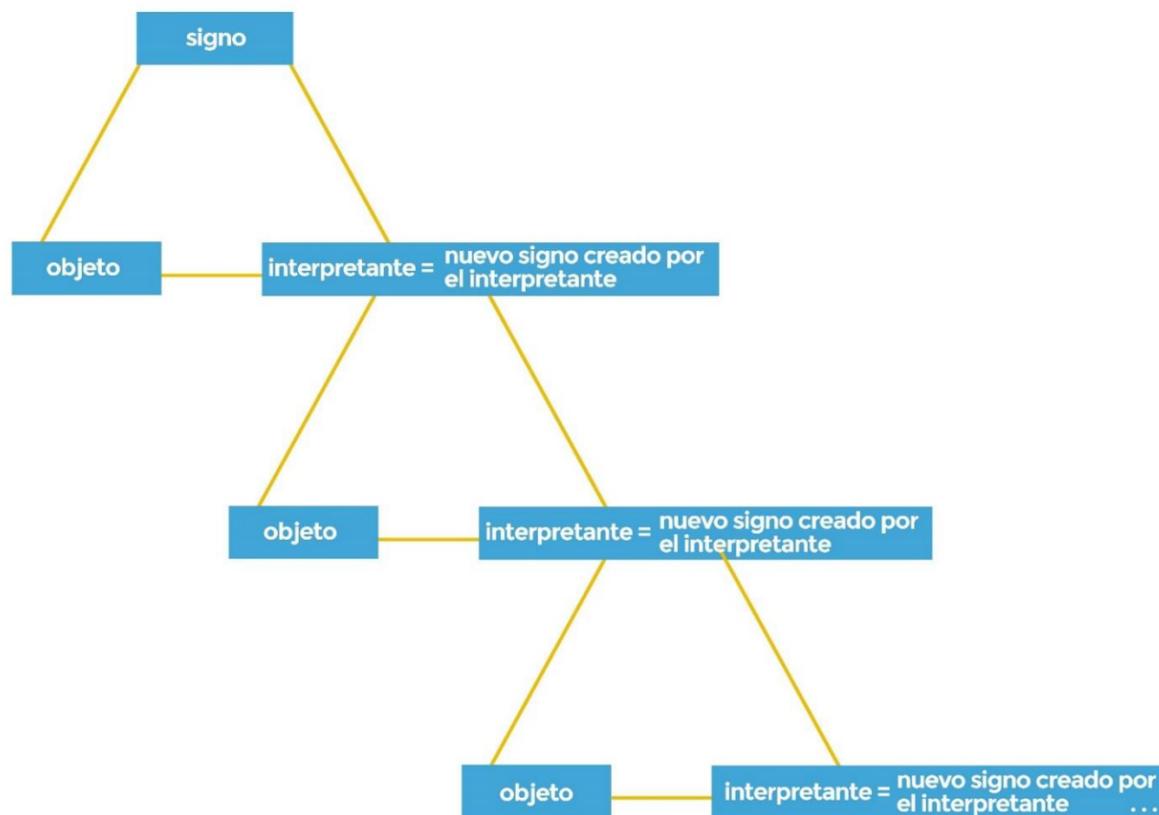
Figura 08
Tricotomías lógicas Peirce



¹⁴ Charles Sanders Peirce, *La ciencia de la semiótica* (Buenos Aires: Nueva Visión, 1974), 25

Al conocer las bases epistemológicas del signo y sus triadas a nivel de campos de representación y tricotomías de cognición lógica se alimenta la complejidad de percepción del acto comunicativo, recreando así un proceso de comunicación en que un emisor envía un mensaje codificado a un receptor, el receptor es capaz de decodificar bajo el análisis semiótico los indicios comunicativos de este y a su vez, volverlo a codificar en un nuevo signo; en pocas palabras, llevando a un proceso regresivo en el que se pueda analizar el ejercicio pictórico y el ejercicio arquitectónico como ejercicios esencialmente comunicativos, se podrá traducir la pintura en arquitectura, entablando así una práctica comunicativa sumamente compleja e infinita hasta provocar el goce estético que se encuentra en la retórica, o como cita Peirce, “un signo creado a partir del interpretante del primer signo”¹⁵ de forma infinita.

Figura 09
Creación de nuevo signo, según la teoría de Peirce



¹⁵ Charles Sanders Peirce, *La ciencia de la semiótica* (Buenos Aires: Nueva Visión, 1974), 22

Propuesta metodológica para el diseño arquitectónico a partir del análisis semiótico de obras pictóricas

Paso 1.

Selección de la(s) obra(s):

Dentro de las variables del marco metodológico, la elección de la(s) obra(s), sustenta uno de los pasos más importantes para la ejecución de la misma, ya que las posibilidades son ilimitadas, tanto como las formas de expresión pictórica misma, sin embargo, con el objetivo de delimitar las muestras, se sugiere el uso y selección, en torno a las siguientes particularidades:

- **Sobre la(s) obra(s) pictórica(s):**

Sin importar la procedencia, autor, formatos, materialidades, temáticas, épocas de creación o cualquiera otra cualidad intrínseca de la misma, siempre y cuando sean obras materiales que remitan a producciones del arte relacionados con el color, la pintura o la imagen bidimensional como principal medio de comunicación, pudiendo ser grabados, frescos, *collages*, *decollages*, murales, fotografías, cómics, grafitis, xilografías, arte digital, entre otras, , así como productos propiamente del arte gráfico aplicado; ilustraciones, posters, afiches, postales, siempre y cuando sean condesadas en una sola imagen, bidimensional y estática, como unidad mínima de presentación

Para una mejor análisis y aplicación de la metodología en un primer momento, se sugiere puedan quedar exentas, fotografías o representaciones gráficas que evoquen alguna manifestación artística en donde no se priorice el color, la pintura o la imagen bidimensional como principal medio de comunicación, tales como extractos de cine, esculturas, obras teatrales, net.art, dramaturgia, arquitectura de interiores, diseño industrial, música, sonido, literatura, oficios artísticos como la alfarería, tejido, orfebrería..., video, instalación, performance, arte cinético; efímero; ambiental;

caligráfico y/o interactivo, entre otros. Dichas representaciones quedan exentas, no porque carezcan de signos o capacidad para ser semiotizables, si no debido a que su comprensión requiere del conocimiento de lenguajes y campos de estudio más específicos como las estructuras de los sonidos, el espacio tridimensional, códigos idiomáticos, cibercultura, entre otras. Sin embargo, la metodología queda abierta a ser estudiada y mejorada, según los casos particulares y los fines de aplicación concebidos.

- **Sobre las posibilidades de interpretación de la(s) obra(s) pictórica(s)**

Una vez preseleccionado el material para su análisis, se procede a indagar entorno a la cantidad, calidad y/o especificidad de información requerida según el investigador(a) o intérprete en función. Aunque la metodología, como frecuentemente se ha apuntado, es de carácter abierto y sumamente flexible, se infieren tres posibilidades de selección, así como el número de muestras a utilizar, siendo estas, únicamente sugerencias, que puedan hacer del ejercicio analítico un proceso más ligero.

- Posibilidades de interpretación en torno a una obra específica: En este tipo de análisis, basta con seleccionar una obra; proceso que dará como resultado, el traslado directo de las características, lugares e intenciones del signo -la obra pictórica- a posibilidades comunicativas que posteriormente pueden ser interpretadas dentro del fenómeno arquitectónico. Se recomienda la justificación del material elegido.
- Posibilidades de interpretación en torno a un autor específico: En este tipo de análisis, el intérprete podrá apoyarse de un estudio biográfico-narrativo, para localizar las obras significativas el autor en función. Dicho estudio podrá constar de los siguientes momentos:
 - Etapa inicial: Se deberá justificar la elección del sujeto de estudio, en este caso el autor en función.

- Registro: Se recopilará toda la información a su alcance, no importando su origen y materialidad.
- Análisis: Se elaborarán historias de vida, análisis del discurso, biografías, líneas del tiempo o cualquier otro recurso, para poder identificar la cantidad de obras a estudiar. Estas pueden ser consideradas a través de su desarrollo histórico, prestigio y popularidad, estilística predominante, electividad personal, etc., siempre y cuando sea justificada.
- Resultados: Se presentarán de forma sintetizada los resultados de la investigación, como un caso de estudio único, validando la información recabada, o exponiendo nuevos relatos. Así mismo se deberán colocar las obras localizadas para el análisis, buscando obtener las copias digitales más fieles, acompañadas de sus fichas técnicas o informativas.

El resultado de este proceso conllevará al traslado directo de las características, lugares e intenciones del signo a través de un autor específico a posibilidades comunicativas que posteriormente pueden ser interpretadas dentro del fenómeno arquitectónico

- Posibilidades de interpretación en torno a una corriente, escuela o tendencia artística específica: Para realizar este tipo de análisis el investigador(a) en función podrá apoyarse en el método sintético para localizar las obras significativas de la escuela, corriente o tendencia artística en función, aglomerando la mayor cantidad de información posible, hasta sintetizar en los resultados del fin específico. Es esencial establecer los elementos de distinción entre corriente, escuela y tendencia, pudiendo ser estos los siguientes:
 - Corriente artística: podemos hablar de esta como un conglomerado de criterios estéticos, con una filosofía o estilo común, seguida por un grupo de artistas durante un período de tiempo.

- Escuela artística: Para este caso se parte esencialmente de la delimitación de un grupo de artistas en un lugar y momento concreto.
- Tendencia artística: Estas generalmente coexisten dentro de una corriente artística o escuela artística, pero generalmente están agrupadas en torno a objetivos, planteamientos y consideraciones relativamente diferenciadas y generalmente disruptivas a la corriente o escuela en que se agrupan.

Haciendo un hincapié en estas consideraciones, dicho estudio sintáctico podrá constar de los siguientes momentos:

- Etapa inicial: Se deberá justificar la elección del sujeto de estudio, en este caso la corriente, escuela o tendencia en función
- Recopilación: Se compilará toda la información a su alcance, no importando su origen y materialidad. Para este tipo de estudio, a mayor cantidad de información, más riqueza en la investigación.
- Depuración: Una vez recopilada toda la información, se deberá depurar hasta conseguir una síntesis precisa y utilitaria para la investigación, dicho proceso de depuración, podrá realizarse a raíz de la frecuencia, secuencia, predominancia, repitencia o cualquier otra forma de jerarquización de la información, siempre y cuando sea justificada.
- Sintetización: Se presentarán de forma abreviada los resultados de la investigación, como un caso de estudio único, Así mismo se deberán colocar las obras localizadas para el análisis, buscando obtener las copias digitales más fieles, acompañadas de sus fichas técnicas o informativas. En este paso puede añadirse o no, biografías, autobiografías o narrativas acerca de las autoras de las obras localizadas.

El resultado de este proceso conlleva al traslado directo de las características, lugares e intenciones del signo a través de un corriente, escuela o tendencia. artística a posibilidades comunicativas que posteriormente pueden ser interpretadas dentro del fenómeno arquitectónico

sistema de Pierce, aplicado en la metodología: en la capacidad de producir signos nuevos de formas ilimitadas, garantizando así un elemento vivo que evolucione y se renueve gracias a las condiciones y experiencias de la otredad.

- Signo o representamen
 - Cualisigno: en este apartado se podrá extraer la información referente al signo entorno a sus cualidades, por ejemplo, la técnica, tamaño, formato, materialidad, entre otras, dicha información infiere ciertas cualidades, sin llegar a un proceso de formulación
 - Sinsigno: en este apartado se podrá extraer la información referente al signo entorno a las cosas o lugares reales involucradas en sus cualidades, como los colores, las líneas, luz, sombra, proporciones, texturas entre otras.
 - Legisigno: en este apartado se podrá extraer la información referente al signo entorno a las leyes -generalmente establecidas por las sociedades- aplicadas a las cualidades y los lugares donde se albergan las cualidades; como las geometrías existentes, cromías, contrastes, principios ordenadores del diseño, o rasgos estilísticos.

Paso 1: Selección de la(s) obra(s)								
Sin importar sus variabilidades, siempre y cuando sean obras materiales que remitan a producciones del arte relacionados con el color, la pintura o la imagen bidimensional como principal medio de comunicación								
Posibilidades de interpretación								
Obra específica	Autor específico				Escuela, corriente o tendencia			
	Justificación	Etapa inicial	Registro	Análisis	Resultados	Etapa inicial	Recopilación	Depuración

Paso 2.

Interpretación de la(s) obra(s):

Este es quizá el paso más importante en el desarrollo de la propuesta metodológica: la ejecución por la ejecución, ya que, en él, se extraerá, a través del análisis semiótico sustentado en la teoría peireceana, la totalidad de características, lugares e intenciones del signo contenidos en la(s) obra(s) pictórica(s) seleccionadas. Este análisis se realizará en torno a nueve categorías específicas, todas provenientes de las tríadas del signo y sus niveles de comprensión lógica. Y aunque inicialmente se sugieren las particularidades posibles a analizar en cada categoría, el investigador(a) o intérprete de la metodología, podrá sumar o restar las que considere necesarias, hasta considerarla adecuada para su uso. El nivel de comprensión y extracción de información depende fuertemente de la capacidad y contexto en el que se desenvuelve el intérprete en su afán de analizar crítica, visual y/o comunicativamente la(s) obra(s). Aquí radica también la riqueza y plenitud del

- Objeto
 - Ícono: en este apartado se podrá extraer la información referente al objeto en torno a las virtudes de sus propios caracteres, como ficha técnica, estado actual de la obra, valuación, entre otras...
 - Índice: en este apartado se podrá extraer la información referente al objeto en su acercamiento y modificación propiamente por el objeto en sí, como sus formas y tipologías.
 - Símbolo: en este apartado se podrá extraer la información referente al objeto en cuanto a sus convenciones, o universo posible contenido en el objeto mismo, como su denotación y connotación.

- Interpretante
 - Rema: En este apartado se podrá extraer la información referente al interpretante en torno a sus posibilidades cualitativas. Una pregunta que puede guiar este apartado es ¿qué contiene(n) la(s) obra(s) pictórica(s)?, es decir su contenido.
 - Dicente: En este apartado se podrá extraer la información referente al interpretante en torno a existencia real. Una pregunta que puede guiar este apartado es ¿qué función parece tener lo que contiene(n) la(s) obra(s) pictórica(s), es decir su función.
 - Argumento: En este apartado se podrá extraer la información referente al interpretante en torno a sus signos de ley. Una pregunta que puede guiar este apartado es ¿qué cuentan o narran las funciones de lo que contiene(n) la(s) obra(s) pictórica(s)?, es decir su narrativa.

Objeto		
Ícono	Índice	Símbolo
Ficha técnica, estado actual de la obra, valuación...	Formas, tipologías...	Denotación, connotación...

Interpretante		
Rema	Dicente	Argumento
Contenido...	Función del contenido...	Narrativas...

Paso 3.

Comprensión de las posibilidades:

En este paso, el investigador(a) podrá inferir a través de un proceso cognoscitivo, las posibilidades comunicativas extraídas a través del análisis semiótico de la(s) obra(s) artística(s). En una primera instancia, se reserva a generar conclusiones textuales de cada uno de los nueve apartados propuestos en el paso anterior, sugeridas de la siguiente forma:

- Conclusiones en torno al representamen del signo en su nivel lógico de cualisigno, que pueden ser interpretadas como posibilidades comunicativas para el fenómeno arquitectónico.
- Conclusiones en torno al representamen del signo en su nivel lógico de sinsigno, que pueden ser interpretadas como posibilidades comunicativas para el fenómeno arquitectónico.
- Conclusiones en torno al representamen del signo en su nivel lógico de legisigno, que pueden ser interpretadas como posibilidades comunicativas para el fenómeno arquitectónico.

Paso 2: Interpretación de la(s) obra(s)								
Extracción de la totalidad de características, lugares e intenciones del signo contenidos en la(s) obra(s) pictórica(s) seleccionadas.								
Categorías de interpretación								
Signo o representamen			Objeto			Interpretante		
Cualisigno	Sinsigno	Legisigno	Ícono	Índice	Símbolo	Rema	Dicente	Argumento

Signo o representamen		
Cualisigno	Sinsigno	Legisigno
Técnica, tamaño, formato, materialidad...	Colores, las líneas, luz, sombra, proporciones, texturas...	Geometrías, cromías, contrastes, principios ordenadores del diseño, o rasgos estilísticos...

- Conclusiones en torno al objeto del signo en su nivel lógico de ícono, que pueden ser interpretadas como posibilidades comunicativas para el fenómeno arquitectónico.
- Conclusiones en torno al objeto del signo en su nivel lógico de índice, que pueden ser interpretadas como posibilidades comunicativas para el fenómeno arquitectónico.
- Conclusiones en torno al objeto del signo en su nivel lógico de símbolo, que pueden ser interpretadas como posibilidades comunicativas para el fenómeno arquitectónico.
- Conclusiones en torno al interpretante del signo en su nivel lógico de rema, que pueden ser interpretadas como posibilidades comunicativas para el fenómeno arquitectónico.
- Conclusiones en torno al objeto del signo en su nivel lógico de dicente, que pueden ser interpretadas como posibilidades comunicativas para el fenómeno arquitectónico.
- Conclusiones en torno al objeto del signo en su nivel lógico de argumento, que pueden ser interpretadas como posibilidades comunicativas para el fenómeno arquitectónico.

Paso 3: Comprensión de las posibilidades								
Inferencia de las posibilidades comunicativas extraídas a través del análisis semiótico								
Conclusiones textuales de las posibilidades								
Signo o representamen			Objeto			Interpretante		
Cualisigno	Sinsigno	Legisigno	Ícono	Índice	Símbolo	Rema	Dicente	Argumento

Conclusiones que, analizadas en su totalidad, bajo el principio de unidad, pueden generar una conclusión comunicativa más: la posibilidad comunicativa del signo por el signo, es decir la posibilidad comunicativa en su estructura no estructurada.

Posterior a ser descritas de forma textual, el investigador(a) podrá iniciar con un proceso de depuración de las conclusiones textuales, según las exigencias, necesidades comunicativas, perceptivas o sensoriales acorde a la tipología edificativa del proyecto que desarrolle, apoyándose en los siguientes pasos:

- Identificación de las tipologías edificatorias: Como paso inicial, el investigador(a) deberá identificar la(s) posibilidad(es) de uso del proyecto arquitectónico a desarrollar y pese a que no existen parámetros universales para la clasificación o taxonomía de las edificaciones arquitectónicas, según su uso, se propone de manera inicial, las sugeridas por el arquitecto Daniel Trujillano¹⁶

Identificación de las tipologías edificatorias	
Vivienda	Unifamiliares y plurifamiliares, entre otros.
Comerciales	Locales comerciales, entre otros.
Hotelero	Hoteles y moteles, pensiones, hostales, albergues, entre otros.
Espectáculos	Teatros, cines, auditorios, cafeterías, bares, restaurantes, clubes, entre otros.
Educativos o docentes	Guarderías, colegios, institutos, escuelas, universidades, residencias, entre otros.
Públicos	Estaciones de autobuses, ferroviarias, portuarias, museos, tanatorios, entre otros.
Religiosos	Iglesias, templos, conventos, seminarios, entre otros.
Sanitarios	Dispensarios médicos, clínicas, hospitales, centros de asistencia, asilos, entre otros.
Deportivos y recreativos	Polideportivos, gimnasios, piscinas, estadios, pistas, campos de golf, camping, entre otros.
Aparcamientos	Sótanos, edificios de aparcamientos, entre otros
Almacenes e industrias	Naves industriales, agrícolas, entre otros.
Construcciones eventuales	Carpas, palenques, cobertizos, entre otros.

¹⁶ Trujillano, "Listado de posibles usos y tipologías edificatorias".

- Posibilidades comunicativas de las tipologías edificatorias: Luego de haber identificado la tipología edificatoria por condición de uso, el investigador(a) deberá sugerir las posibilidades comunicativas a utilizar en el proyecto desarrollado; estas se darán de forma general, en torno a las percepciones, sensaciones, rasgos o intenciones que desee depositar. Y pese a que las posibilidades comunicativas, son dependientes a fenómenos constructivos, económicos, culturales y políticos, sin posibilidad de universalización u homogeneidad, se sugiere de forma inicial este conjunto de características, como un acercamiento primario, opcional y dinámico:

Posibilidades comunicativas de las tipologías edificatorias	
Tipología	Percepciones, sensaciones, rasgos o intenciones
Vivienda	Abrigo, protección, cotidianidad, intimidad...
Comerciales	Dinamismo, rapidez, innovación, atraktividad...
Hotelero	Confort, descanso, lujo, satisfacción...
Espectáculos	Majestuosidad, atraktividad, imponencia, curiosidad...
Educativos o docentes	Curiosidad, confort, eficacia, versatilidad...
Públicos	Apertura, imponencia, transparencia, seguridad...
Religiosos	Misticismo, contemplación, adoración, calma...
Sanitarios	Pulcritud, confianza, seguridad, abrigo, protección...
Deportivos y recreativos	Competitividad, energía, fuerza, dinamismo,
Aparcamientos	Dinamismo, seguridad...
Almacenes e industrias	Optimización, imponencia, versatilidad, sobriedad
Construcciones eventuales	Flexibilidad, movilidad, jovialidad, sinérgico.

- Síntesis gráfica de las posibilidades comunicativas: Luego de haber identificado las percepciones, sensaciones, rasgos o intenciones que el investigador(a) desee depositar en el proyecto desarrollado, podrá depurar de las conclusiones del análisis semiótico, todas aquellas que no coincidan con las establecidas en el proceso anterior, sintetizando así, las posibilidades comunicativas coincidentes entre lo extraído y lo proyectado. Estas las podrá ordenar en disposiciones espaciales

equitativas en un soporte físico o digital, para finalmente ser graficadas y/o anotadas, total o parcialmente, a manera de mapa mental, que sintetice la investigación.

Síntesis gráficas de las posibilidades comunicativas
Mapa mental- Síntesis

Paso 4.

Figuración de las posibilidades:

En este último paso de la propuesta metodológica, el intérprete, podrá generar una serie de mapas, croquis, esbozos, diagramas, esquemas o planos, dependiendo de los niveles o requerimientos de producción propuestos al inicio de la investigación, con el fin de generar una propuesta arquitectónica que responda a la comprensión de las posibilidades obtenidas. Dicho proceso es de carácter técnico-arquitectónico, en el cual, los conocimientos previos entorno a modulación espacial, áreas mínimas de uso, funcionalidad del espacio, proxémica, habitabilidad y otros provenientes puramente de la arquitectura como disciplina, son relegados a un segundo plano de creación, no con el objetivo de subestimarlos, si no con el fin último de colocar el aspecto comunicativo, sobre todos los demás.

Paso 4: Figuración de las posibilidades		
Graficación técnica-arquitectónica, que permita conocer la propuesta arquitectónica desarrollada a partir de la selección, interpretación y comprensión de obras artísticas		
Niveles o requerimientos de producción		
Conceptualización arquitectónica	Anteproyecto arquitectónico	Proyecto arquitectónico
Mapas, croquis y/o diagramas arquitectónicos	Plantas, elevaciones, cortes y apuntes arquitectónicos	Plantas, elevaciones, cortes y apuntes arquitectónicos; estructurales y de sistemas + cronogramas y presupuestos

Propuesta metodológica para el diseño arquitectónico a partir del análisis semiótico de obras pictóricas

Paso 1: Selección de la(s) obra(s)

Sin importar sus variabilidades, siempre y cuando sean obras materiales que remitan a producciones del arte relacionados con el color, la pintura o la imagen bidimensional como principal medio de comunicación

Posibilidades de interpretación

Obra específica	Autor específico				Escuela, corriente o tendencia			
Justificación	Etapa inicial	Registro	Análisis	Resultados	Etapa inicial	Recopilación	Depuración	Sintetización

Paso 2: Interpretación de la(s) obra(s)

Extracción de la totalidad de características, lugares e intenciones del signo contenidos en la(s) obra(s) pictórica(s) seleccionadas.

Categorías de interpretación

Signo o representamen			Objeto			Interpretante		
Cualisigno	Sinsigno	Legisigno	Ícono	Índice	Símbolo	Rema	Dicente	Argumento

Signo o representamen

Cualisigno	Sinsigno	Legisigno
Técnica, tamaño, formato, materialidad...	Colores, las líneas, luz, sombra, proporciones, texturas...	Geometrías, cromías, contrastes, principios ordenadores del diseño, o rasgos estilísticos...

Objeto

Ícono	Índice	Símbolo
Ficha técnica, estado actual de la obra, valuación...	Formas, tipologías...	Denotación, connotación...

Interpretante

Rema	Dicente	Argumento
Contenido...	Función del contenido...	Narrativas...

Paso 3: Comprensión de las posibilidades

Inferencia de las posibilidades comunicativas extraídas a través del análisis semiótico

Conclusiones textuales de las posibilidades

Signo o representamen			Objeto			Interpretante		
Cualisigno	Sinsigno	Legisigno	Ícono	Índice	Símbolo	Rema	Dicente	Argumento

Identificación de las tipologías edificatorias

Tipología	Casos
-----------	-------

Posibilidades comunicativas de las tipologías edificatorias

Tipología	Percepciones, sensaciones, rasgos o intenciones
-----------	---

Síntesis gráficas de las posibilidades comunicativas

Mapa mental-Síntesis

Paso 4: Figuración de las posibilidades

Graficación técnica-arquitectónica, que permita conocer la propuesta arquitectónica desarrollada a partir de la selección, interpretación y comprensión de obras artísticas

Niveles o requerimientos de producción

Conceptualización arquitectónica	Anteproyecto arquitectónico	Proyecto arquitectónico
Mapas, croquis y/o diagramas arquitectónicos	Plantas, elevaciones, cortes y apuntes arquitectónicos	Plantas, elevaciones, cortes y apuntes arquitectónicos; estructurales y de sistemas + cronogramas y presupuestos

1.6 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

“Yo quiero que mi Emilio – refiriéndose a su hijo- aprenda a dibujar no para ser artista, sino para ser persona”¹⁷ afirmaba Rousseau, refiriéndose a la importancia de la educación en y para las artes dentro de los procesos de formación de cualquier individuo, sobre todo en los primeros años de inserción académica. Aunado a Rousseau muchas investigadoras han incursionado entorno a lo múltiples beneficios de la educación artística dentro de los modelos pedagógicos actuales, tal es el caso de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura – Unesco-, órgano que tras celebrarse la 30ª reunión de la Conferencia General de la Organización, formuló un “Llamamiento internacional para la promoción de la educación artística y la creatividad en la escuela”. Iwai (2002), en su artículo, *“La contribución de la educación artística en la vida de los niños”*¹⁸, narra los resultados de múltiples investigaciones visibilizando los beneficios estéticos, socioculturales, socioemocionales y cognoscitivos observados en las infancias estudiadas.

Sin embargo, es evidente la carencia de espacios e infraestructura cultural adecuada para el desarrollo de procesos artísticos, así como para la formación, documentación y posterior socialización. Puntualmente en el caso del departamento de Huehuetenango, para el año 2,022 existían únicamente 4 Casas de Desarrollo Cultural – una para

cada 8 municipios aproximadamente-, dichas entidades están organizadas bajo la administración del Ministerio de Cultura y Deporte -MCD- cuyo fin primordial es la prestación de servicios culturales que promuevan, resguarden y revitalicen las expresiones culturales de los pueblos de Guatemala.

En torno a las barreras de los modelos educativos sustentados en la pertenencia cultural, la lingüista mixe y activista de los derechos lingüísticos, Yásnaya Aguilar afirma: “Es el Estado el que tiene que volverse diverso y multicultural. No se puede hacer apología de la diversidad y al mismo tiempo estar gestionando escuelas bilingües que a lo mucho, sólo tienen unas cuantas horas a la semana para la enseñanza de la lengua del pueblo en cuestión”¹⁹ refiriéndose a la importancia de construir espacios educativos íntegros, plurales y diversos para comprender, conservar y politizar las culturas. Legalmente, la Constitución Política de la República de Guatemala, reza que el país es multicultural y plurilingüe en el que cohabitan cuatro pueblos: el Maya, el Garífuna, el Xinka y el Ladino; hablantes de 25 idiomas, 22 de la familia lingüística maya, más el garífuna, xinka y español. En Huehuetenango coexisten alrededor de 12 comunidades lingüísticas, muchas desplazadas por las violencias de estado y las migraciones constantes. Y en este sentido, es de suma importancia el impulso, vinculación y creación de múltiples espacios que rompan las barreras del racismo cultural y político, espacios que puedan alimentar las búsquedas constantes para acortar las distancias políticas y que, a su vez, provean mecanismos para el conocimiento y exigencia de procesos educativos que respeten la diversidad y provean las condiciones para la no violencia entre las culturas.

Para la organización de programas educativos aglutinados en torno al Movimiento Internacional de Educación Popular Integral y Promoción Social, es esencial la búsqueda de sociedades más justas en dónde los sectores históricamente empobrecidos y excluidos de las sociedades puedan potenciar su desarrollo personal y participación social, siendo la educación pública, popular y gratuita en áreas urbano-marginales y rurales uno de sus principales vehículos para la transformación. Uno de los retos que dichas instituciones han asumido para la evolución de modelos de guianza-aprendizaje ha sido la integración de dinámicas pedagógicas que vinculen la formación de expresiones artísticas y culturales dentro de los procesos educativos. Específicamente el Centro Educativo Fe y Alegría No. 12-38, Chiantla, Huehuetenango, asumiendo el objetivo de *“...promover la generación de prácticas pedagógicas innovadoras renovadas, considerando la educación popular como eje misional, en todas las modalidades y niveles, a*

¹⁷ Rousseau, 1762/2000, p. 321

¹⁸ Iwai, 2002, p. 27

¹⁹ Es el Estado el que tiene que volverse diverso y multicultural: Yásnaya Aguilar Gil - Circe, 2015

*partir de la escucha, el pensamiento crítico y el diálogo intercultural e intergeneracional*²⁰ y ante las necesidades y carencia de su entorno inmediato ha buscado la materialización de un Complejo para las Artes y las Culturas, como un sitio para el desarrollo de una educación comunitaria en las artes y culturas, que surja desde los principios de vida comunal; un espacio íntegro y seguro para la formación de jóvenes y señoritas, conglomerados no solo dentro de sus programas educativos, si no que con una visión más amplia de inserción. Es por tanto que la planificación de un anteproyecto arquitectónico dedicado esencialmente al salvaguardo de las expresiones artísticas en sus manifestaciones físicas y abstractas, constituye un aporte esencial para facilitar los procesos posteriores; financiamiento, ejecución, uso y evaluación, mismos que en conjunto, suministrarán un sinfín de posibilidades para el crecimiento, encuentro y debate de los beneficios de la educación artística.

Especialmente el complejo constará, de una **Escuela para las Artes**, una **Casa para las Culturas**, **Auditorio** para 500 personas, un **Teatro al aire libre** con capacidad de 750 personas, un área de **Administración, Cafetería** y servicios de apoyo. Además, se previsualizará el desarrollo urbanístico del Complejo, ya que gracias a la capacidad que posee puede dar un espacio para el ocio, el esparcimiento y aprendizaje a

una comunidad entera, a partir del ejercicio apropiativo de sentipensar las artes y culturas como medio de vida y expresión.

Para el desarrollo del programa arquitectónico de la Escuela para las Artes, se acudió a los principios, relaciones y fines del *Patán Samaj* o expresiones del artista desde la visión maya, planteado por el Movimiento de Artistas Mayas *Ruk'u'x*, en el Capítulo IV "Rukaj Ijta'tz: Ruchu'q'a' Qapatan Samaj o Cuarta Semilla: Vibración de la energía de nuestro *Pätan Samaj*", incluido en su trabajo de investigación sobre el arte de los pueblos mayas "*Ka'i' oxi' Tzij pa ruwi' samaj ri ajch'owen o Algunas palabras sobre el trabajo del artista maya*" (2014), en donde a través de la identificación de los hilos -todos constituidos en una forma de comunicación con la vida, el universo y la totalidad de las cosas-, que han guiado sus encuentros formativos, encuentros, festivales e iniciativas artísticas, plantean una nueva forma de entender las clasificaciones de las artes, siendo estos: *Xilonem* o movimiento, *K'oxomal* o sonido, *Achib'äl* o imagen y *Tzij* o palabra²¹. Es de vital importancia la integración de este estudio, ya que el modelo de integración para las artes es mucho más íntegro, y responde de manera inmediata al contexto en donde se emplaza el proyecto: un instituto de educación media que funge como internado para jóvenes y señoritas, de comunidades mayas, la mayoría de ellos desplazados por diversas situaciones. Propiamente dentro de las expresiones artísticas propuestas por el Movimiento de Artistas Mayas *Ruk'u'x*, podemos encontrar²²:

- *Xilonem, Xajoj* o el movimiento: Danzas coloniales, danzas prehispánicas, títeres, danza moderna y cine.
- *K'oxomal, Q'ojom* o el sonido: Canto, instrumentos tecnológicos, líricas, canto y música.
- *Achib'äl, Wachib'äl*, o la imagen: Escultura, epigrafía, pintura, dibujo, escenografía, fotografía, instalaciones
- *Tzij, Ch'ab'äl* o la palabra: literatura, guionistas, poesía, relatos orales, dramaturgos.

En torno al desarrollo arquitectónico del programa de necesidades de la Casa para las Culturas, se recurrió a los objetivos, características y principios de convivencia planteados en "*Multiculturalidad e interculturalidad en el ámbito educativo /Experiencias de países latinoamericanos*"(2009), libro publicado por Manuel de Jesús Salazar Tetzagüic bajo la coordinación del Instituto Interamericano de Derechos Humanos²³. En esta investigación se hace énfasis en la necesidad y urgencia de plantear modelos de convivencia multiculturales e interculturales para propiciar espacios educativos seguros, íntegros, que coadyuven a la reducción de brechas que el racismo sistemática ha propiciado a lo largo de las historias, por lo tanto, dicho espacio

²⁰ Fundación Fe y Alegría, 2023

²¹ Movimiento de Artistas Mayas *Ruk'u'x*, 2014, p.247

²² Movimiento de Artistas Mayas *Ruk'u'x*, 2014, p.248

²³ Instituto Interamericano de Derechos Humanos, 2009, p. 8-40

arquitectónico buscará la presencia de instituciones normadas que puedan asistir procesos de formación para el desarrollo de las culturas; como la formación académica de las lenguas, la asistencia espiritual conforme a las particularidades de cada comunidad étnica y la difusión de conocimientos y saberes de cada pueblo. Dicho espacio pretende romper los ideales de muchas de las casas culturales que funcionan en la región, mismas que aglutinan sus ejes de acción en torno a los ideales de promoción y respaldo de una

sola cultura, pese a las diversidades étnicas y lingüísticas, que habitan en la región y el país entero.

Para los espacios arquitectónicos no relacionados con procesos formativos, se apeló al desarrollo de programas de necesidades que se adapten a las exigencias legales, ambientales, económicas y tecnológicas propias de cada tipología en ejecución, sin olvidar que el Complejo para las Artes y las Culturas, del Centro Educativo Fe y Alegría, Chiantla, Huehuetenango se convertirá en el objeto de estudio en donde se aplicará la metodología de diseño desarrollada en la investigación.

1.6.1 Programa arquitectónico

Auditorio

- Ingreso
- Estar
- Foyer
- Taquilla
- Cabina
- Cabina telefónica
- Servicio sanitario hombres
- Servicio sanitario mujeres
- Cafetería
- Dulcería
- Gran sala
- Escenario
- Bodega
- Escenario Auxiliar
- Camerinos grupales
- Camerinos individuales
- Bambalinas

- Servicios Sanitarios
- Cuarto Máquinas
- Área de carga y descarga

Teatro al aire libre

- Ingreso
- Área de gradas
- Escenario
- Camerinos Hombres
- Camerinos Mujeres

Casa para las Culturas

- Sala de exposiciones
- Módulo de gradas y rampas
- Recepción + archivo
- Estudio de grabación televisiva
- Estudio de grabación radiofónica
- Salidas de emergencia

*partir de la escucha, el pensamiento crítico y el diálogo intercultural e intergeneracional*²⁰ y ante las necesidades y carencia de su entorno inmediato ha buscado la materialización de un Complejo para las Artes y las Culturas, como un sitio para el desarrollo de una educación comunitaria en las artes y culturas, que surja desde los principios de vida comunal; un espacio íntegro y seguro para la formación de jóvenes y señoritas, conglomerados no solo dentro de sus programas educativos, si no que con una visión más amplia de inserción. Es por tanto que la planificación de un anteproyecto arquitectónico dedicado esencialmente al salvaguardo de las expresiones artísticas en sus manifestaciones físicas y abstractas, constituye un aporte esencial para facilitar los procesos posteriores; financiamiento, ejecución, uso y evaluación, mismos que en conjunto, suministrarán un sinfín de posibilidades para el crecimiento, encuentro y debate de los beneficios de la educación artística.

Espacialmente el complejo constará, de una **Escuela para las Artes**, una **Casa para las Culturas**, **Auditorio** para 500 personas, un **Teatro al aire libre** con capacidad de 750 personas, un área de **Administración**, **Cafetería** y servicios de apoyo. Además, se previsualizará el desarrollo urbanístico del Complejo, ya que gracias a la capacidad que posee puede dar un espacio para el ocio, el esparcimiento y aprendizaje a

una comunidad entera, a partir del ejercicio apropiativo de sentipensar las artes y culturas como medio de vida y expresión.

Para el desarrollo del programa arquitectónico de la Escuela para las Artes, se acudió a los principios, relaciones y fines del *Patän Samaj* o expresiones del artista desde la visión maya, planteado por el Movimiento de Artistas Mayas *Ruk'u'x*, en el Capítulo IV "Rukaj Ijta'tz: Ruchu'q'a' Qapatan Samaj o Cuarta Semilla: Vibración de la energía de nuestro *Pätan Samaj*", incluido en su trabajo de investigación sobre el arte de los pueblos mayas "*Ka'i' oxi' Tzij pa ruwi' samaj ri ajch'owen o Algunas palabras sobre el trabajo del artista maya*" (2014), en dónde a través de la identificación de los hilos -todos constituidos en una forma de comunicación con la vida, el universo y la totalidad de las cosas-, que han guiado sus encuentros formativos, encuentros, festivales e iniciativas artísticas, plantean una nueva forma de entender las clasificaciones de las artes, siendo estos: *Xilonem* o movimiento, *K'oxomal* o sonido, *Achib'äl* o imagen y *Tzij* o palabra²¹. Es de vital importancia la integración de este estudio, ya que el modelo de integración para las artes es mucho más íntegro, y responde de manera inmediata al contexto en donde se emplaza el proyecto: un instituto de educación media que funge como internado para jóvenes y señoritas, de comunidades mayas, la mayoría de ellos desplazados por diversas situaciones. Propiamente dentro de las expresiones artísticas propuestas por el Movimiento de Artistas Mayas *Ruk'u'x*, podemos encontrar²²:

- *Xilonem, Xajoj* o el movimiento: Danzas coloniales, danzas prehispánicas, títeres, danza moderna y cine.
- *K'oxomal, Q'ojom* o el sonido: Canto, instrumentos tecnológicos, líricas, canto y música.
- *Achib'äl, Wachib'äl*, o la imagen: Escultura, epigrafía, pintura, dibujo, escenografía, fotografía, instalaciones
- *Tzij, Ch'ab'äl* o la palabra: literatura, guionistas, poesía, relatos orales, dramaturgos.

En torno al desarrollo arquitectónico del programa de necesidades de la Casa para las Culturas, se recurrió a los objetivos, características y principios de convivencia planteados en "*Multiculturalidad e interculturalidad en el ámbito educativo /Experiencias de países latinoamericanos*"(2009), libro publicado por Manuel de Jesús Salazar Tetzagüic bajo la coordinación del Instituto Interamericano de Derechos Humanos²³. En esta investigación se hace énfasis en la necesidad y urgencia de plantear modelos de convivencia multiculturales e interculturales para propiciar espacios educativos seguros, íntegros, que coadyuven a la reducción de brechas que el racismo sistemática ha propiciado a lo largo de las historias, por lo tanto, dicho espacio

²⁰ Fundación Fe y Alegría, 2023

²¹ Movimiento de Artistas Mayas *Ruk'u'x*, 2014, p.247

²² Movimiento de Artistas Mayas *Ruk'u'x*, 2014, p.248

²³ Instituto Interamericano de Derechos Humanos, 2009, p. 8-40

arquitectónico buscará la presencia de instituciones normadas que puedan asistir procesos de formación para el desarrollo de las culturas; como la formación académica de las lenguas, la asistencia espiritual conforme a las particularidades de cada comunidad étnica y la difusión de conocimientos y saberes de cada pueblo. Dicho espacio pretende romper los ideales de muchas de las casas culturales que funcionan en la región, mismas que aglutinan sus ejes de acción en torno a los ideales de promoción y respaldo de una

sola cultura, pese a las diversidades étnicas y lingüísticas, que habitan en la región y el país entero.

Para los espacios arquitectónicos no relacionados con procesos formativos, se apeló al desarrollo de programas de necesidades que se adapten a las exigencias legales, ambientales, económicas y tecnológicas propias de cada tipología en ejecución, sin olvidar que el Complejo para las Artes y las Culturas, del Centro Educativo Fe y Alegría, Chiantla, Huehuetenango se convertirá en el objeto de estudio en donde se aplicará la metodología de diseño desarrollada en la investigación.

1.6.1 Programa arquitectónico

Auditorio

- Ingreso
- Estar
- Foyer
- Taquilla
- Cabina
- Cabina telefónica
- Servicio sanitario hombres
- Servicio sanitario mujeres
- Cafetería
- Dulcería
- Gran sala
- Escenario
- Bodega
- Escenario Auxiliar
- Camerinos grupales
- Camerinos individuales
- Bambalinas

- Servicios Sanitarios
- Cuarto Máquinas
- Área de carga y descarga

Teatro al aire libre

- Ingreso
- Área de gradas
- Escenario
- Camerinos Hombres
- Camerinos Mujeres

Casa para las Culturas

- Sala de exposiciones
- Módulo de gradas y rampas
- Recepción + archivo
- Estudio de grabación televisiva
- Estudio de grabación radiofónica
- Salidas de emergencia

- Áreas de estar
- Oficina de Academia de Lenguas Mayas
- Zona de aprendizaje para la lengua mam, q'anjob'al y otras
- Recepción de biblioteca + archivo + zona de casilleros
- Biblioteca
- Salas grupales de lectura
- Audioteca
- Mediateca
- Servicios sanitarios

Escuela para las Artes

- Ingreso
- Sala de exposiciones
- Módulos de gradas y rampas
- Recepción
- Sala de presentaciones
- Servicios sanitarios
- Salidas de emergencia
- Salas de Estar
- Balcones
- Sala de profesores + cafetín
- Aulas teóricas
- Zona de aprendizaje para la palabra
- Zona de aprendizaje para la imagen
- Zona de aprendizaje para el tejido
- Zona de aprendizaje para el movimiento + bodega
- Zona de aprendizaje para el sonido + bodega.

Administración

- Ingreso
- Recepción
- Sala de espera
- Servicios sanitarios
- Sala de juntas
- Vestíbulo
- Cafetín
- Guardianía
- Bodega + controles
- Oficina administración
- Oficina contabilidad
- Oficina para difusión

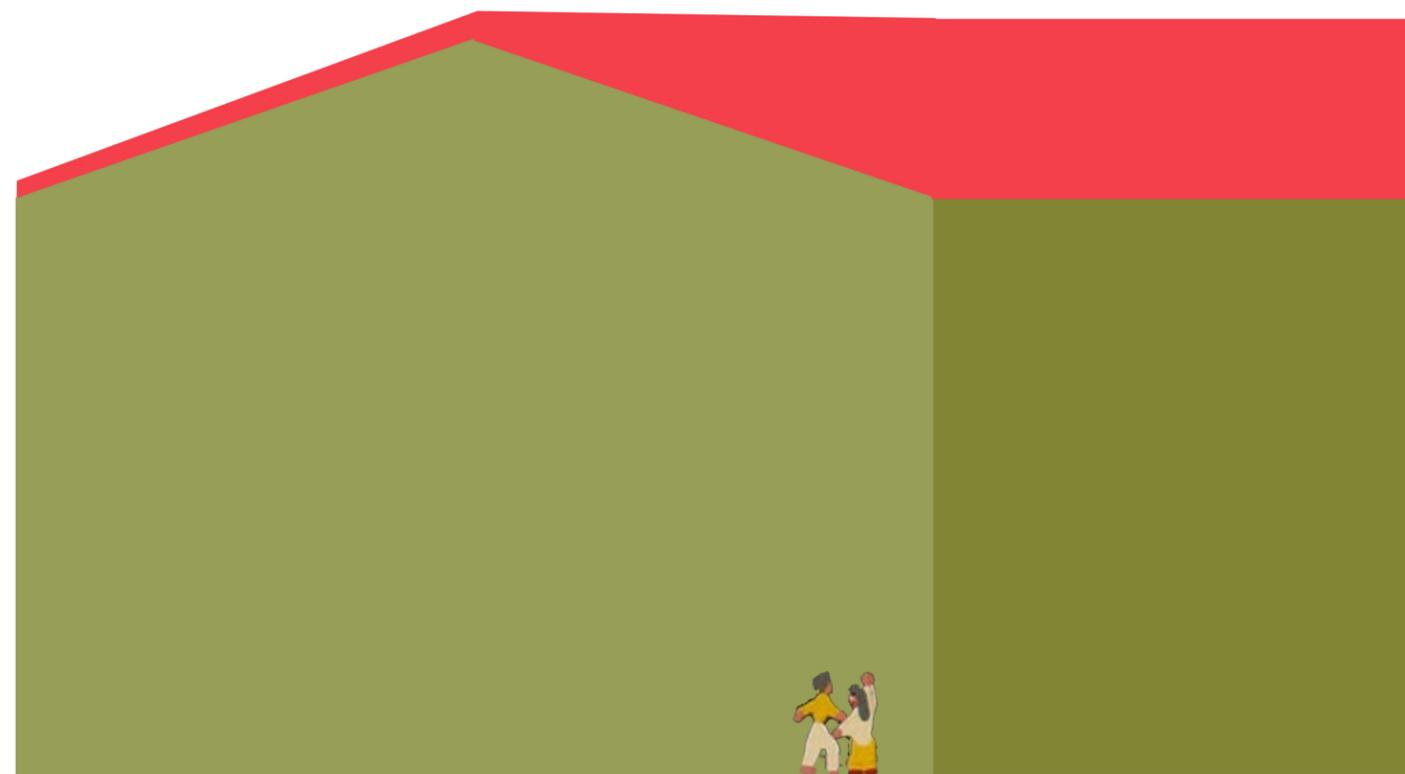
Cafetería

- Ingreso
- Sala de exposiciones
- Módulos de gradas y rampas
- Servicios Sanitarios
- Área de carga y descarga
- Área de pesado y lavado de alimentos
- Bodega fría y seca
- Lavado y almacenado de platería
- Área de preparación de alimentos
- Área de emplatado
- Área de empleados + vestidores
- Área de comensales + barra

Áreas exteriores

- Caminamientos
- Áreas de estar
- Áreas verdes
- Áreas de carga/descarga y mantenimiento
- Estacionamientos para vehículos
- Estacionamiento para vehículos de personas con discapacidad
- Estacionamiento para buses
- Estacionamiento para motocicletas
- Estacionamiento para personal

CAPÍTULO II



Este apartado constituye la base teórica de referencia para la discusión epistemológica del proyecto. Discursivo y coherente, refleja las consultas bibliográficas, del desarrollo temático y el análisis de las teorías en relación al tema de estudio. Gracias al marco teórico se podrán conocer de forma inmediata no solo el contexto abstracto de conocimiento, si no también el contexto geográfico, cultural, económico, demográfico, histórico, político, social, entre otros que sean pertinentes a los fines de la investigación.



2.1 TEORÍAS

Como parte de los procesos de investigación, se creará en este apartado un conglomerado teórico que respalde de manera científica las variables presentadas con anterioridad: semiótica y sus campos de acción en arquitectura y la metodología para el diseño arquitectónico, y arquitectura pedagógica que en este caso sustentará los campos de análisis en torno a los complejos educativos y complejos educativos para las artes.

2.1.1 Semiótica: arquitectura y metodología

- **Análisis semiótico**

El análisis semiótico lo comprenden una serie de pasos organizados para la indagación sistemática de los signos y sus funciones semióticas. Según Stefanu (2014) *“Los estudios semióticos analizan el sentido y significado transmitido por cualquier elemento comunicativo, ya sea un spot publicitario, un envase o la comunicación corporativa de una compañía... Por lo tanto, un estudio semiótico puede abarcar toda la comunicación externa de una empresa, analizando todos los soportes en los que está presente: web, etiquetas, folletos, anuncios en prensa, en radio o en televisión, etc. Pero también se puede realizar para uno de estos elementos, es decir, nos podemos centrar en el estudio semiótico de las etiquetas de productos que compiten en el lineal, en la serigrafía de los camiones de reparto, o en cualquier otro elemento de nuestro interés.”*²⁴

- **Argumento**

Según la teoría peirceana, el argumento es un signo, que desde el nivel lógico de la terceridad es interpretado a través del interpretante contenido en el signo en su totalidad. El argumento contiene siempre un legisigno como unidad de representación

y un símbolo como objeto, todos distinguidos según la naturaleza de las reglas que los agrupan. Según la interpretación de Everaert-Desmedt (2004) estas reglas pueden ser *“1) impuesta a los hechos (deducción: “Cada vez que hay un semáforo en rojo, hay una orden de detenerse”), (2) a raíz de los hechos (inducción : “Donde hay humo, hay fuego”), o (3) el argumento puede consistir en la formulación de una regla en forma de una hipótesis que podría explicar un hecho (abducción).”*²⁵

- **Comunicación**

Constituye una de las acciones más complejas del proceso consciente, ya que consiste en el intercambio de información entre varios participantes a manera de transmisión última de la misma información. Posee varios componentes básicos para su correcto funcionamiento, como los emisores, receptores, contenidos, códigos, entre otros. Para Wolton (2017) *“La comunicación en general toma lugar entre tres categorías de sujetos principales: los seres humanos (lenguaje), los organismos vivos (biosemiótica) y los dispositivos de comunicación habilitados (cibernética). En un sentido general, la comunicación es la interacción verbal, el contacto con otros seres, y se puede definir como el proceso mediante el cual se transmite una información de un punto a otro.”*²⁶

- **Cualisigno**

Para la teoría peirceana un cualisigno se agrupa entorno a la categoría de la primeridad, en donde es esencial el conocimiento de las cualidades del signo en estudio. Constituye en sí mismo una posibilidad meramente hasta que este se manifieste o sea encarnado, sin que el encarnarse en el signo tenga una relación directa con el mismo. Para Zeballos (2002) *“esta figura es el signo en su aspecto de cualidad. Es lo general del signo, pero que le permite subsistir en cuanto a tal, sin ser todavía la totalidad del signo”*²⁷

²⁴ Stefanu, 2014

²⁵ Everaert-Desmedt, 2004

²⁶ Wolton, 200, p. 36

²⁷ Zeballos, 2002

- **Dicente**

Este es un signo, en su categoría de terceridad, en el que para su interpretante se constituye como un signo real, existente, que por lo tanto no puede ser un ícono. Para la consideración de este no necesariamente se ven involucrados como parte del mismo un rhema. Para Peirce (1903) *"Dicente [por ejemplo, una veleta] es todo objeto de la experiencia directa en la medida en que sea un signo y, como tal, ofrezca información sobre su Objeto. Puede hacerlo sólo si es en verdad afectado por su Objeto, por lo que necesariamente es un Índice. La única información que puede ofrecer es de un hecho real. Dicho Signo debe involucrar un Sinsigno Icónico para encarnar la información y un Sinsigno Indicial Rhemático para indicar el Objeto al cual la información se refiere. Pero el modo de combinación, o Sintaxis, de estos dos también debe ser significativa."*²⁸

- **Ícono**

Para Peirce (1903) un ícono *"es un signo que se refiere al Objeto que denota simplemente en virtud de sus propios caracteres, los cuales posee independientemente de que dicho Objeto exista en realidad o no. Es verdad que a menos que ese Objeto exista en realidad, el Ícono no actúa como signo, pero eso no tiene nada que ver con su carácter de signo. Cualquiera cosa, ya sea una cualidad, un individuo existente o una ley, es un Ícono de algo en cuanto se parece a esa cosa y es utilizado como signo de ella."*²⁹

- **Índice**

Según Peirce (1903), el índice *"es un signo que se refiere al Objeto que denota en virtud de que es afectado realmente por ese Objeto. Por lo tanto, no puede ser un Cualisigno porque las cualidades son lo que son independientemente de cualquier otra cosa. En cuanto que el Índice es afectado por el Objeto, es necesario que tenga alguna Cualidad en común con el mismo, y eso es lo que hace que se refiera al Objeto. Por lo tanto,*

*involucra algún tipo de Ícono, aunque una clase peculiar de Íconos. Lo que lo hace signo no es la mera semejanza con su Objeto, ni siquiera en esos aspectos, sino la modificación real que el Objeto le causa."*³⁰

- **Interpretante**

El interpretante parte de la relación triádica en la que se sustenta la semiótica y se diferencia de la semiología, lo constituye un signo de carácter mental, es el pensamiento o representación que media y descifra los códigos que existen entre el signo y el objeto. Peirce (1974) lo define: *"Mi interpretante inmediato está implícito en el hecho de que cada signo debe tener su interpretabilidad, una que le sea propia, antes de obtener un interpretante."*³¹

- **Legisigno**

Este es un signo, entorno a las leyes en las que se encuentra deducido el signo, leyes en general establecidas por convenciones entre las sociedades y contextos inmediatos. Para Peirce (1974) *"Cada legisigno significa por medio de una instancia de su aplicación, que puede ser llamada una Réplica de él. Así, la palabra "el" (artículo) puede aparecer de quince a veinticinco veces en una página. En todas esas ocurrencias es una única y misma palabra, el mismo legisigno. Cada una de esas instancias es una Réplica. La Réplica es un Sinsigno. En consecuencia, todo Legisigno requiere Sinsignos. Pero éstos no son Sinsignos ordinarios, como lo son los sucesos que son considerados significantes. Tampoco la Réplica sería significativa, si no fuera por la ley que la convierte en tal"*³²

²⁸ Peirce, 1903

²⁹ Peirce, 1903

³⁰ Peirce, 1903

³¹ Charles Sanders Peirce, *La ciencia de la semiótica* (Buenos Aires: Nueva Visión, 1974), 14

³² Charles Sanders Peirce, *La ciencia de la semiótica* (Buenos Aires: Nueva Visión, 1974), 29-30

- **Objeto del signo**

En semiótica, el objeto corresponde al segundo de los tres correlatos en los que se estudia en signo en su totalidad. Para la teoría pierceana (1974) *“Objeto es aquello acerca de lo cual el Signo presupone un conocimiento para que sea posible proveer alguna información adicional sobre el mismo. No dudamos que habrá lectores que digan que no pueden aprehender esto. Ellos pensarán que un Signo no necesita estar relacionado con algo ya conocido de otra manera y creerán que no tiene ni pies ni cabeza afirmar que todo Signo debe relacionarse con un Objeto conocido”*³³

- **Rema**

Signo en su tercera tricotomía, según la teoría de Peirce. Este constituye un conjunto de posibilidades cualitativas en un análisis semiótico. Para Peirce (1974) *“es un Signo que, para su Interpretante, es un Signo de Posibilidad cualitativa, vale decir, se entiende que representa tal o cual clase de Objeto posible. Un Rema puede, quizás, proporcionar alguna información; pero no se interpreta que la proporciona”*³⁴

- **Representamen**

Este lo constituye las representaciones mentales de un signo, bajo una relación triádica con el objeto y su interpretante. Según Peirce (1974) *“es un Primero que está en tal relación triádica genuina con un Segundo, llamado Objeto, como para ser capaz de determinar a un tercero, llamado su Interpretante, a asumir con su Objeto la misma relación triádica en la que él está con el mismo objeto. La relación triádica es genuina, vale decir, sus tres miembros están ligados entre sí de modo tal que no se trata de un complejo de relaciones diádicas.”*³⁵

- **Semiosis**

La semiosis es la constitución de cualquier proceso mental, cognoscitivo en el que por actividad, conducta o conjunción de procesos se aduce la creación, conocimiento o formación de signos. Este proceso generalmente se da en el inconsciente del intérprete, iniciando con la percepción del signo y finalizando con la presencia mental del objeto del signo. Para Morris (2003) durante el proceso de Semiosis se ven involucrados los siguientes factores: *“el vehículo sígnico, el designatum, y el interpretante ... la semiosis sucede cuando un determinado objeto o cosa adopta un significado en torno al sistema social y se convierte en signo.”*³⁶

- **Semiótica**

Es una disciplina científica que centra su objeto de estudio en los signos y como los humanos los significan, crea y traducen. Es una rama de la filosofía cuyo campo de estudio es la comunicación y sus sistemas y estructuras. Para Morris (2003) la semiótica *“tenía una doble relación con la ciencia, de manera que era una ciencia más y un instrumento para estudiar al resto de ciencias; una metaciencia por tanto. Consideraba que solo a través del estudio del sistema de signos en que se basa una ciencia se puede sistematizar, purificar y simplificar, para liberar al hombre de todas las imperfecciones que acarrea el utilizar el lenguaje”*³⁷

- **Símbolo**

Para Peirce (1974) un símbolo *“es un signo que se refiere al Objeto que denota en virtud de una ley, usualmente una asociación de ideas generales que operan de modo tal que son la causa de que el Símbolo se interprete como referido a dicho Objeto. En consecuencia, el Símbolo es, en sí mismo, un tipo general o ley, esto es, un Legisigno. En carácter de tal, actúa a través de una Réplica. No sólo es general en sí mismo; también el Objeto al que se refiere es de naturaleza general.”*³⁸

³³ Charles Sanders Peirce, *La ciencia de la semiótica* (Buenos Aires: Nueva Visión, 1974), 24

³⁴ Charles Sanders Peirce, *La ciencia de la semiótica* (Buenos Aires: Nueva Visión, 1974), 31

³⁵ Charles Sanders Peirce, *La ciencia de la semiótica* (Buenos Aires: Nueva Visión, 1974), 45

³⁶ Morris, 2003, p27

³⁷ Morris, 2003, p48

³⁸ Charles Sanders Peirce, *La ciencia de la semiótica* (Buenos Aires: Nueva Visión, 1974), 31

- **Sinsigno**

Signo en cual es uno en una única vez, según la teoría pierceana (1974) un sinsigno es *“es una cosa o evento real y verdaderamente existente que es un signo. Puede serlo únicamente a través de sus cualidades; de modo tal que involucra a un cualisigno o, en realidad, varios cualisignos. Pero esos cualisignos son de una naturaleza peculiar y sólo forman un signo cuando están efectivamente formulados o encarnados.”*³⁹

2.1.2 Arquitectura pedagógica

- **Arquitectura educativa alternativa**

Este concepto hace referencia a la configuración física del espacio arquitectónico y su entorno, en respuesta al uso de la dinámica pedagógica como el factor principal que define la forma y las características espaciales, fomentando la autonomía en el aprendizaje con la base de la socialización del conocimiento para motivar el desarrollo de la inteligencia emocional de los niños. Valladares (2021) menciona: *“Para el desarrollo de una comunidad y su crecimiento económico es indispensable la educación integral de sus habitantes desde temprana edad, esto se logra por medio de distintos programas ya sean de educación formal y el respaldo de educación alternativa como un refuerzo al niño y a la niña”*⁴⁰ De esta manera es crucial que los proyectos de arquitectura con énfasis en educación alternativa propongan una idea de espacialidad que responda a la problemática de densificación en el territorio implementando una nueva infraestructura de servicios, que se articule con las instituciones existentes e innove con un sistema pedagógico que marque la diferencia, integrando a la comunidad como un actor importante en el desarrollo educativo de su misma población infantil.

- **Arquitectura escolar**

En este término se puede agrupar a las edificaciones arquitectónicas que respondan a las necesidades, exigencias y reformas pedagógicas, en tanto a su estructura, forma y espacialidad, según la metodología didáctica lo amerite. Rivlin y Schueler (1946) afirman que *“Se conciben los edificios escolares como factores que han de facilitar la instrucción del niño y que satisfacen al mismo tiempo otras necesidades educacionales y sociales de la comunidad. Según esta filosofía, la naturaleza de la arquitectura escolar está influida por los objetivos de la educación, el tipo de plan de estudios, el planteo de la organización escolar, la edad y nivel educativo de los alumnos, el tamaño de las clases, los métodos de enseñanza y el empleo del edificio para las necesidades académicas.”*⁴¹

- **Arquitectura universal**

Se habla de arquitectura universal al conjunto de edificaciones arquitectónicas y urbanas, que han sido diseñadas bajo los parámetros de acceso universal, por los cuales la espacialidad es de fácil acceso para el mayor número de personas posibles, sin que exista la necesidad de adaptarlos o rediseñarlos de una forma determinada. La aplicación de este conjunto de parámetros constituye uno de los principales objetivos de la arquitectura en el último milenio, ya que la segregación de grupos marginalizados por sus capacidades y condiciones física, remite a una práctica discriminatoria, ampliamente discutida en la sociedad global. Galán (2011) firma *“La discriminación de las personas con discapacidad responde a motivos similares a la que se ejerce contra otros grupos humanos, también alejados del arquetipo social predominante, tales como las mujeres, las personas mayores, los inmigrantes y las personas con opciones sexuales distintas a la establecida. Estos grupos sociales no disfrutaban de los mismos niveles de participación que el resto y, lo que supone*

³⁹ Charles Sanders Peirce, *La ciencia de la semiótica* (Buenos Aires: Nueva Visión, 1974), 29

⁴⁰ Valladares Morales, 2021, p.20

⁴¹ Rivlin & Schueler, 1946, p. 97

una preocupación aún mayor, se encuentran con enormes dificultades para promover cambios en esta realidad.”⁴²

▪ **Pedagogía de los espacios**

Bajo este nombre se aglutinan las diversas líneas de investigación que buscan analizar como la incorporación de los espacios funge como agentes esenciales en todas las fases del proceso educativo. Actualmente este enfoque se enfrenta a dificultades por la amplitud semántica del término y sus objetos de estudio. García y Muñoz (2007) afirman: *“la pedagogía de los espacios es una propuesta de análisis y acción educativa que busca fundamentar y explicar los hechos y procesos a partir de la consideración del espacio como núcleo de inteligibilidad, para lo que necesitamos, entre otras cosas, investigar el propio concepto. No busca justificar, contra lo que a primera vista pueda parecer, ningún tipo de determinismo; prácticamente nadie acepta hoy lecturas unidireccionales de la compleja dinámica que interviene en el desarrollo y configuración del ser humano. Pero tampoco cabe ignorar su componente material, físico, tanto social como cultural, y que su construcción se hace en codavía con los espacios vitales donde confluyen esas y otras dimensiones.”⁴³*

▪ **Pedagogía para las artes**

Se habla de pedagogía para o en las artes, al conjunto de métodos y técnicas utilizadas para la comprensión del proceso de guía-aprendizaje; muchos de ellos desmontan la rigidez de los modelos existentes, ya que, por su naturaleza vívida y catalizadora, propone nuevas formas de interacción. Durante muchos de estos procesos el artista funge como docente, y su construcción va más allá de la significación de procesos estéticos, si no que por el contrario busca integrar la formación académica con su experiencia profesional. Save the Children (2014) afirma: *“Una persona que recibe educación artística a temprana edad tiene mayores*

oportunidades para desarrollar su sensibilidad y su capacidad intelectual. Vincular el arte a los procesos educativos, tiene como fin ofrecer a los niños y niñas nuevas herramientas de comunicación y expresión de sus emociones e ideas. El arte como una de las instituciones sociales primarias trata de responder simbólicamente al enigma de la vida, permitiendo apreciar profundamente los valores de la vida humana.”⁴⁴

2.2 LEYES Y PRINCIPIOS NATURALES

2.2.1 Escasez del recurso hídrico

En Guatemala coexisten muchos y variados sistemas de gestión del agua, algunos de ellos basados en tradiciones comunitarias, los cuales han nacido mayoritariamente debido a la ausencia de servicios públicos estatales, Chiantla Huehuetenango no es la excepción. Sin embargo, una gran proporción de la población aún tiene problemas de acceso al agua, y los conflictos sociales son frecuentes⁴⁵. Actualmente persiste una problemática grande en torno a la gestión local del recurso hídrico, como la descoordinación de las instituciones, el débil marco legal para la gestión de los recursos naturales, aunado a la falta de recursos y técnicas que aboguen por un proceso de descentralización.

Las amenazas y vulnerabilidades que posee el municipio de Chiantla, prevén como resultado riesgosos para el manejo del recurso hídrico. Las aldeas Chiquiliabaj, Xetenam, Ocubilá y Chiloja son las que presentan mayor riesgo geológico, hidrometeorológico, antrópica y socio natural, por lo que la frecuencia a la pérdida de bienes y vidas humanas es alto, sin embargo, el resto de las aldeas presentan un riesgo medio, por lo que es

⁴² Fundación ONCE para la cooperación e inclusión social de personas con discapacidad, 2011, p. 10

⁴³ García del Dujo & Muñoz Rodríguez, 2007, p. 9

⁴⁴ Save the Children, 2014, p. 15

⁴⁵ Gamboa et al., 2007, p. 62

importante tratar de evaluar los elementos y factores que preponderan su nivel de riesgo más específico.

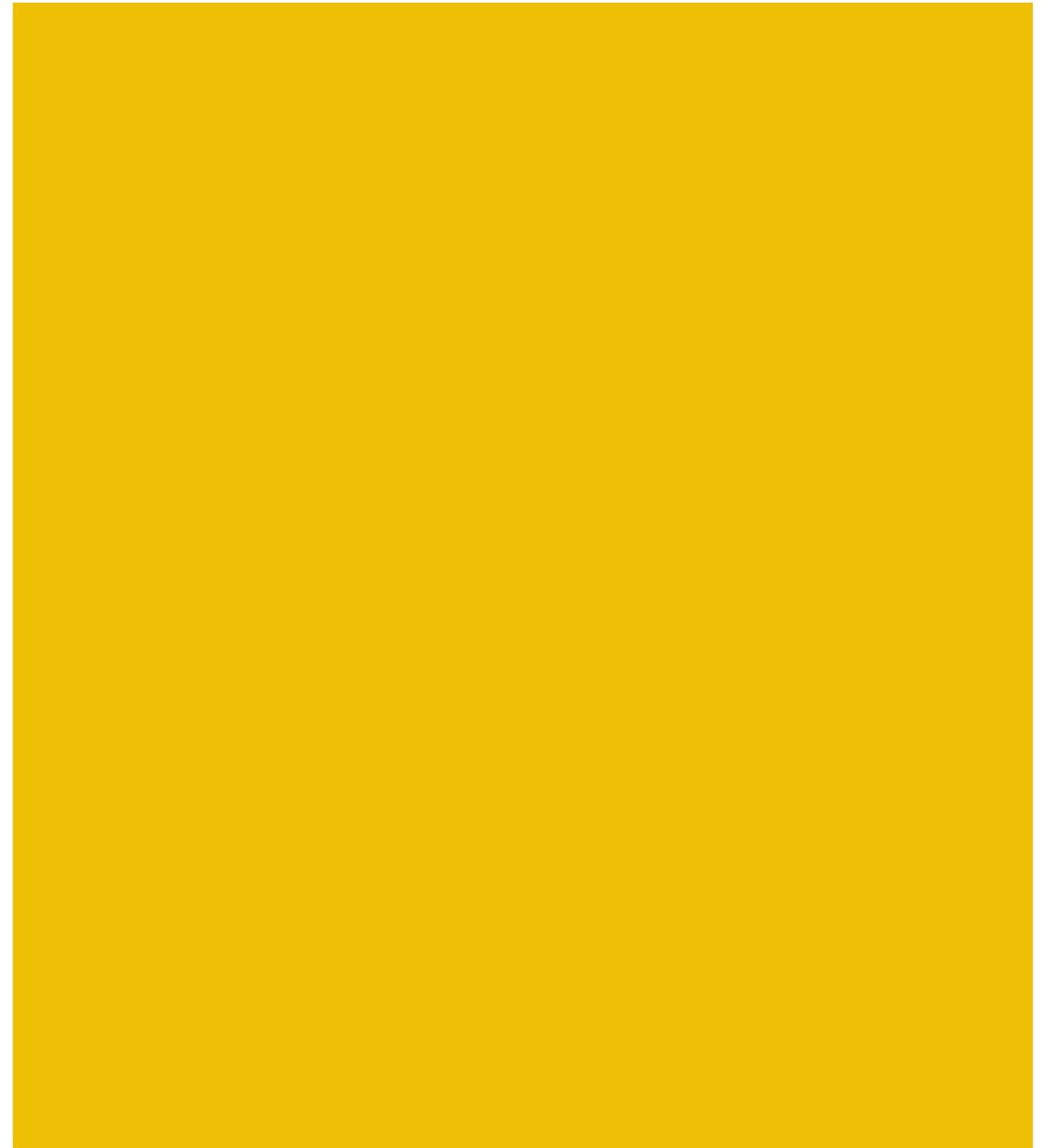
Para la formulación de proyectos arquitectónicos, urbanos o civiles, es necesario tomar en cuenta el análisis de riesgos que existen en el entorno inmediato para poder establecer estrategias de desarrollo, identificar ideas de proyectos de inversión segura, preparación de proyectos, aprobación final, financiamiento, ejecución, monitoreo y evaluación de los mismos. Hablar sobre el análisis de fenómenos naturales y riesgos significa realizar un estudio que permita orientar y reducir las vulnerabilidades de cierta región, por ende, la ubicación de las instalaciones existentes del objeto arquitectónico en planificación.

2.2.1 Gestión de desechos sólidos

La recolección de los residuos y desechos sólidos es uno de los principales problemas y retos que deben afrontar todos los municipios del país, y puede considerarse como una de las primeras etapas para un manejo eficiente de los mismos. Según datos del INE, para el departamento de Huehuetenango, un 9.4% de hogares utilizan el servicio de recolección de desechos sólidos. Esta cifra se sostiene para el año 2006, sin embargo, presenta un aumento para el año 2011, con un 16.6%, que baja nuevamente al 9.0% para el año 2012.⁴⁶

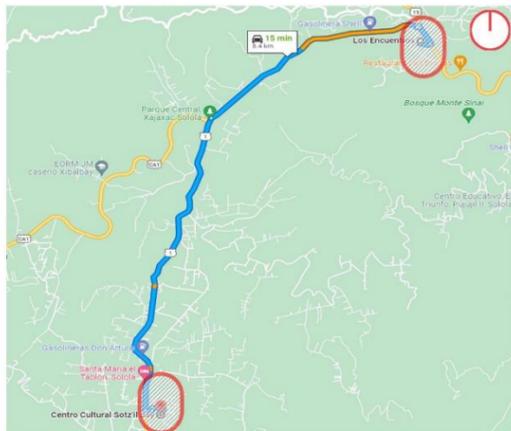
Si bien es notorio el incremento en la cobertura de recolección de desechos sólidos en las áreas urbanas, es necesario profundizar en torno a las dinámicas que comunidades rurales y pueblos alejados de las zonas centralizadas del país poseen para la gestión de los mismos. Sin embargo, los retos y desafíos para el nuevo siglo se aglutinan en torno a la autonomía; ya que los servicios de carácter municipal siguen siendo deficientes y los que

existen en relación a la vía privada, sobrepasan muchas veces los costos, haciendo más complicado el uso de estos.



⁴⁶ Estadísticas Ambientales, s.f.

2.3.1 Centro Cultural Sotz'il Jay



El solar se encuentra a pocos kilómetros del cruce de la ruta Occidente conocido como Los Encuentros (8,2km) y del Parque Centroamérica de Sololá (5,2 km), ubicándose así en un punto nodal para artistas y público general del pueblo kaqchiquel

1 Ruta de acceso desde Los Encuentros, Sololá.

Google Maps, s.f.



Puntualmente el Centro Cultural se emplaza en mediaciones a varios terrenos con plantaciones de maíz , frijol, además de varias casas delimitadas por calles comunales, acercándose así a la vida comunitaria, sin interrumpir las condiciones de su entorno inmediato.

2 Acercamiento al Centro Cultural Sotz'il Jay

Google Maps, s.f.



Las instalaciones del Centro Cultural Sotz'il Jay dialogan de forma íntegra con su entorno , gracias a que no invade las mediaciones de su contexto inmediato, sin embargo no prescinde de su capacidad icónica, acudiendo a la monumentalidad de su escala para denotar y connotar las funciones y actividades que se generan en torno al objeto arquitectónico.

La materialidad responde a las condiciones de manufactura local y la monumentalidad del centro se incorpora sutilmente al paisaje; el espacio abierto toma protagonismo, invitando a la construcción de una arquitectura comunal, que sea de carácter público, social, espiritual y político, debido a las condiciones propias de las comunidades y pueblos que hacen uso de los espacios

3 Fachada principal Centro Cultural Sotz'il Jay



El arte y la ritualidad toman protagonismo en la organización de los espacios. En el vestíbulo principal se puede observar una exposición-altar, dedicada a Lisandro Guarcax, fundador del Grupo Sotz'il. En este sitio se puede evidenciar la presencia de fotografías, pieles, instrumentos y luces todas de carácter artístico y ceremonial.

4 Área de exposiciones



En el sala de presentaciones existen rampas que garantizan la accesibilidad universal.

5 Rampas de acceso a la sala



Pese a que las condiciones económicas fueron limitantes para el desarrollo del proyecto arquitectónico, en la sala de presentación se pudo adaptar una estructura portante, sin interferencias visuales al espectador, así también difusores acústicos que garantizan la fidelidad auditiva.

6 Isóptica y acústica en la sala de presentaciones

positivo

Centro Cultural Sotz'il Jay



Las limitantes económicas fueron uno de los factores determinantes para la ejecución y construcción del proyecto en su fase final, ya que existía un programa de necesidades diferente y el aspecto estético del objeto arquitectónico incluía códigos arquitectónicos que referenciaban a las ciudades del mundo maya antiguo, mismos que fueron obviados en la fase final.

1 Fachada propuesta para el Centro Cultural

Movimiento de artistas Mayas Ruk'u'x, "Centro Cultural Sotz'il Jay en fase de construcción".



Las condiciones museográficas del Centro Cultural Sotz'il Jay son deficientes, ya que no existen espacios físicos, así como anaqueles propiamente diseñados y elaborados para el salvaguardo y exposición de las obras artísticas del grupo Sotz'il. En la imagen se puede observar el área destinada para la exposición y almacenamiento de las máscaras que han utilizado para el montaje de obras teatrales y danza.

2 Carencia de espacios museográficos



Las condiciones antropométricas, ergonómicas y proxémicas de algunos espacios, como el estudio de grabación y la mediateca son deficientes, ya que para el desarrollo de las actividades propias de cada espacio, el metraje cuadrado existente es inferior al área mínima para el confort humano. En la imagen podemos observar el estudio de grabación; se puede inferir la estrechez del espacio, aún sin personas haciendo uso del mismo.

Para la creación de proyectos arquitectónicos de este tipo, es necesaria la creación de bodegas que permitan agrupar utilería y artefactos mientras no estén en uso.

3 Limitantes espaciales



Las condiciones de acceso al Centro Cultural Sotz'il Jay son deficientes, ya que no se cuenta con área de carga y descarga, para maquinaria, utilería o vestuario, además que dicho acceso no contempla la existencia de rampas para personas con discapacidad. En la imagen se puede observar el ingreso lateral que posee el Centro.

Para procurar mejoras en las condiciones de acceso a dichos centros es necesario el diseño y ejecución de vías alternativas, así como áreas de maniobra para camiones, andenes para carga y descarga, así como la inclusión de parámetros de accesibilidad universal.

4 Problemática en torno a las vías de acceso

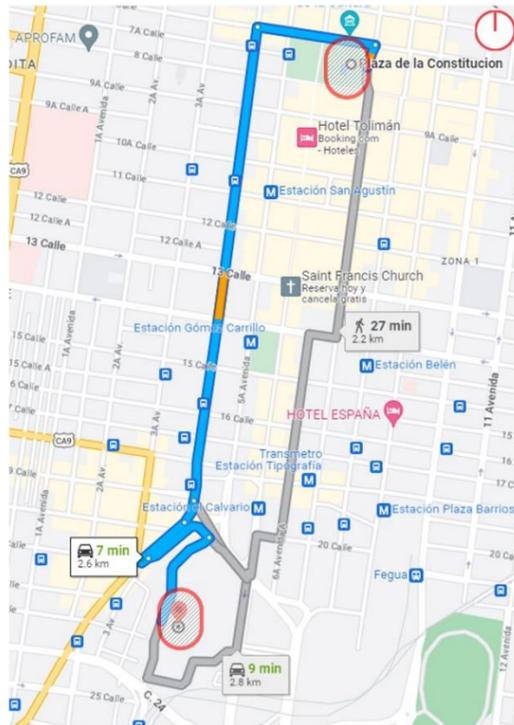


Pese a que existe demanda para la fabricación de vasijas e instrumentos de viento con barro y arcilla, no existe un espacio que pueda proveer comodidad para el desarrollo de los procesos que realizan los escultores y artistas del grupo Sotz'il Jay.

5 Déficit en taller de escultura

negativo

Centro Cultural Sotz'il Jay



El solar donde se emplaza el Centro Cultural Miguel Ángel Asturias, se encuentra a pocos kilómetros de la Plaza de la Constitución en la ciudad de Guatemala (2,6 km) ubicándose así en un punto nodal para artistas y público general de las zonas capitales.

1 Ruta de acceso desde Plaza de la Constitución

Google Maps, s.f.



2 Acercamiento al Centro Cultural MAA

Google Maps, s.f.



El Centro Cultural Miguel Ángel Asturias posee cualidades comunicativas sumamente cuidadas y laboriosas. Maneja una escala monumental en todos sus espacios, algunos autores han inferido el uso de signos referidos a través de los conocimientos y saberes de los pueblos mayas, sin embargo, su carácter comunicativo y rasgos estilísticos remiten más al expresionismo arquitectónico, propio de las vanguardias europeas. En la imagen se puede observar la fachada principal, en donde es evidente la alegoría a un felino, específicamente a un jaguar, así como elementos gráficos que remiten a montañas, volcanes o cerros. Los colores que predominan son el blanco y el azul en varias tonalidades y saturaciones.

3 Fachada principal Centro Cultural MAA



No existen disonancias estéticas en ninguno de los códigos utilizados como mecanismos de expresión, ya que desde las trazas de caminamientos, hasta los cerramientos verticales y horizontales, poseen un lenguaje gráfico en común.

4 Concordancia del lenguaje arquitectónico

Centro Cultural Miguel Ángel Asturias



El Centro Cultural Miguel Ángel Asturias posee un vasto programa arquitectónico, que no subestima en espacialidad, ni en costos o funcionalidad, teniendo así múltiples áreas para la formación, apreciación y contemplación artística; desde la Gran Sala Efraín Recinos, pasando por la Escuela de Marimba, hasta el teatro al aire libre Hugo Carrillo. Cabe destacar que este fue concebido como un proyecto de Estado.

5 Programa arquitectónico amplio

positivo



Uno de los principales inconvenientes que posee el Centro Cultural Miguel Ángel Asturias es el elevado costo de mantenimiento. Muchas de las piezas utilizadas en la construcción de las fachadas, son de carácter único y de manufactura especial, factor que encarece la preservación íntegra de dichos espacios.

Uno de los principales riesgos que se corren debido a este problema en particular, es la evasión de los trabajos de mantenimiento y restauración, generando así una cadena de inconvenientes que pueden llevar al edificio a su declive y olvido por parte de las entidades de Estado.

1 Costos elevados de mantenimiento



Pese a que el trabajo comunicativo de la totalidad del objeto arquitectónico es transgresor y novedoso, los sistemas constructivos utilizados para la construcción del Centro Cultural Miguel Ángel Asturias, responden a principios y fines tradicionales de la arquitectura modernista. Predomina el uso de acero y hormigón fundido in situ, bajo sistemas de marcos estructurales.

Es de vital importancia, para el arquitecto planificador el conocimiento e indagación constante en torno a la aplicabilidad de nuevos sistemas constructivos, o la reformulación y nuevos hallazgos de los ya existentes.

2 Sistema constructivo tradicional



Es notoria la deficiencia de planificación y ejecución de parámetros de confort climático y ambiental para las áreas exteriores, creando así zonas de fuertes capacidades comunicativas y estéticas, pero incapaces de otorgar protección al usuario en momentos de calor o lluvia.

3 Déficit en confort climático y ambiental



negativo

Centro Cultural Miguel Angel Asturias

2.4 ASPECTOS LEGALES JURIDICOS

2.4.1 Constitución Política De La República De Guatemala

(Reformada por Acuerdo Legislativo No. 18-93 del 17 de noviembre de 1993)

En la Constitución Política de la República de Guatemala, se establecen los derechos y obligaciones del Estado en torno a temas de educación. Y aunque existan normativos, leyes y acuerdos específicos en la materia, es de vital importancia recopilar información de la Carta Magna del país. En el capítulo II, Sección Cuarta: Educación, se encuentran 10 artículos que dictan las regulaciones de esta materia, de los cuales, se extraen literalmente cinco⁴⁷, siendo estos una muestra únicamente:

▪ **Artículo 71.- Derecho a la educación**

Se garantiza la libertad de enseñanza y de criterio docente. Es obligación del Estado proporcionar y facilitar educación a sus habitantes sin discriminación alguna. Se declara de utilidad y necesidad públicas la fundación y mantenimiento de los centros educativos.

▪ **Artículo 72.- Fines de la educación**

El desarrollo integral de la persona humana, el conocimiento de la realidad y cultura nacional y universal. Se declaran de interés nacional la educación, la instrucción, formación social y la enseñanza sistemática de la Constitución de la República y de los derechos humanos.

▪ **Artículo 73.- Libertad de educación y asistencia económica estatal**

La familia es fuente de la educación y los padres tienen derecho a escoger la que ha de impartirse a sus hijos menores. El Estado podrá subvencionar a los centros educativos privados gratuitos y la ley regulará lo relativo a esta materia. Los centros educativos privados funcionarán bajo la inspección del Estado. Están obligados a llenar, por lo

menos, los planes y programas oficiales de estudio. Como centros de cultura gozarán de la exención de toda clase de impuestos y arbitrios. La enseñanza religiosa es optativa en los establecimientos oficiales y podrá impartirse dentro de los horarios ordinarios, sin discriminación alguna. El Estado contribuirá al sostenimiento de la enseñanza religiosa sin discriminación alguna.

▪ **Artículo 74.- Educación obligatoria**

Los habitantes tienen el derecho y la obligación de recibir la educación inicial, preprimaria, primaria y básica, dentro de los límites de edad que fije la ley. La educación impartida por el Estado es gratuita. El Estado promoverá la educación especial, la diversificada y la extra escolar.

▪ **Artículo 76.- Sistema educativo y enseñanza Bilingüe**

La administración del sistema educativo deberá ser descentralizado y regionalizado. En las escuelas establecidas en zonas de predominante población indígena, la enseñanza deberá impartirse preferentemente en forma bilingüe.

2.4.2 Ley de educación nacional

(Decreto Legislativo No. 12-91, con vigencia del 12 de enero de 1991)

La educación en Guatemala es un derecho constitucional y una obligación del Estado, mismo que tiene objetivos, principios y fines para la guianza de la diversidad de procesos educativos. Institucionalmente, delega al Ministerio de Educación -MINEDUC-, como órgano principal para la promoción y organización de los procesos de enseñanza-aprendizaje, que se desarrollan en el país. Dicho Ministerio, posee y se acondiciona a diferentes leyes, normativos y acuerdos, siendo la Ley de Educación Nacional, una de las

⁴⁷ Guatemala, Congreso de la República de Guatemala. Constitución Política de la República de Guatemala, Constitución Política, aprobado el 31 de mayo de 1985, artículos 71, 72, 73, 74, 76.

principales. En dicha Ley se conglomeran los principios, fines, características, estructuras, entre otras, del Sistema de Educación Nacional. De una extensión de 108 artículos, se pueden, literalmente⁴⁸ inferir:

▪ **Artículo 3o.- Definición (Sistema Educativo Nacional)**

El sistema Educativo Nacional es el conjunto ordenado e interrelacionado de elementos, procesos y sujetos a través de los cuales se desarrolla la acción educativa, de acuerdo con las características, necesidades e intereses de la realidad histórica, económica y cultural guatemalteca.

▪ **Artículo 17o.- Definición (Comunidades Educativas)**

Es la unidad que interrelacionando los diferentes elementos participantes del proceso enseñanza-aprendizaje coadyuva a la consecución de los principios y fines de la educación, conservando cada elemento su autonomía.

▪ **Artículo 52o.- Definición (Educación Estética)**

La Educación Estética es el proceso de formación y estímulo de la vocación estética del individuo, que en interacción con los restantes aspectos educativos, se integra para conseguir de esta forma un resultado armónico y pleno de la personalidad.

▪ **Artículo 52o.- Definición (Educación Bilingüe)**

La Educación Bilingüe responde a las características, necesidades e intereses del país, en lugares conformados por diversos grupos étnicos y lingüísticos y se lleva a cabo a través de programas en los subsistemas de educación escolar Y educación extraescolar o paralela.

2.4.3 Manual de criterios normativos para el diseño arquitectónico de centros educativos oficiales

(MINEDUC- Ministerio de Educación-)

El propósito del Manual de criterios normativos para el diseño arquitectónico de centros educativos oficiales, es proporcionar una herramienta básica para aplicar normas de diseño y criterios para crear espacios físicos accesibles, confortables, funcionales, saludables y seguros. El manual determina los criterios para el diseño de un centro educativo, dicho manual, por mencionar algunos de los puntos, reza⁴⁹:

▪ **Conjunto arquitectónico**

Para su desarrollo, debe considerarse los aspectos siguientes: sectorización de espacios y edificios dentro del terreno; emplazamiento (índice de ocupación); orientación; tamaño del edificio; accesos; materiales de construcción y seguridad. Para el desarrollo de proyectos y obras —sean de remodelación, ampliación o rehabilitación— se establece que las soluciones correspondientes a imagen y materiales de acabados deberán ser congruentes con las características arquitectónicas originales del edificio en los aspectos de expresividad formal interna y externa, articulación de diversos componentes espaciales y volumétricos, así como con la configuración geométrica, proporciones, color y textura, con el propósito de integrar la fisonomía de las edificaciones con su entorno. En edificaciones existentes, se especificarán los mismos materiales utilizados en el inmueble original, incluyendo tipo, dimensiones, color y textura, así como el tipo de juntas, en su caso.

▪ **Puertas y portones de acceso**

Los accesos serán cubiertos para proteger a los estudiantes de la radiación solar, ya sea directa o indirecta, las precipitaciones y los vientos, y también para que proporcionen sombra. Cuando se requiera, los accesos a las áreas de maniobra para la entrega de

⁴⁸ Guatemala, Congreso de la República de Guatemala. Ley de Educación Nacional, Ley Decreto Legislativo No. 12-91, aprobado el 12 de enero de 1991, 3-25

⁴⁹ Ministerio de Educación, Guatemala, Manual de criterios normativos para el diseño arquitectónico de centros educativos oficiales (Guatemala: Serviprensa, 2016), varios capítulos.

materiales o suministros se encontrarán lo más cercano posible a la calle y alejados de la entrada principal destinada al acceso de los estudiantes. El ingreso al plantel se hará mediante una puerta única que tendrá controles de acceso para evitar el paso de personas no autorizadas al interior del inmueble; al mismo tiempo, deberá permitir vigilar la salida de los estudiantes. Debe considerar una apertura adecuada para los momentos de mayor afluencia (salida y entrada al establecimiento).

- **Planificación regional**

Todo proyecto debe partir de un conocimiento preciso acerca de la población a la que se afectará positivamente. Es indicativo que, aunque todas las personas son iguales en derechos, las personas no son iguales en condiciones; por ello existen brechas que determinan hacia dónde deberían encaminarse los mayores esfuerzos de las intervenciones, sean estatales o no. Por consiguiente, el enfoque de equidad implica visibilizar, identificar y tener en cuenta las circunstancias, necesidades y los problemas de los grupos de población en condición de exclusión o vulnerabilidad. Incorporar la perspectiva de equidad en los proyectos tiene como finalidad la mejora de la calidad de vida de todas las personas (hombres, mujeres, niños, jóvenes, pueblos indígenas, adultos mayores, población con discapacidad, etc.). Por ello, es importante que esta perspectiva se tome en consideración desde el análisis de la problemática, es decir, desde el momento en que se realiza el diagnóstico. Para profundizar en los contenidos que aluden específicamente a los sectores de población, las entidades ejecutoras pueden coordinar con el ente rector que corresponda: Consejo Nacional de la Juventud (Conjuve), Secretaría Presidencial de la Mujer (Seprem), Comisión Presidencial contra el Racismo y la Discriminación contra los Pueblos Indígenas (Codisra), Defensoría de la Mujer Indígena (DEMI), Comisión Nacional de Discapacidad (Conadi), Academia de Lenguas Mayas (ALMG), etc. La importancia del análisis de poblaciones es que nos permite tener un escenario real; la integralidad y la equidad en la formulación del proyecto dependerán de si se han tomado en cuenta todas aquellas características que nos diferencian.

2.4.3 Otras consideraciones

Así mismo, el Manual de criterios normativos para el diseño arquitectónico de centros educativos oficiales, propone otro tipo de regulaciones en torno al diseño, planificación y ejecución de Centros educativos Oficiales, siendo algunas de estas:

- **Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS-**

El Departamento de Regulación de los Programas de la Salud y Ambiente tiene relación directa con las disposiciones contenidas en los artículos 49-50 y 68- 123 del Código de Salud, así como con otras leyes ordinarias y regulaciones internacionales. Sus funciones se ejecutan en consideración de la priorización de las acciones de promoción y prevención de la salud que ordena el Código de Salud, basándose en la búsqueda del acceso de la población a servicios de agua potable y saneamiento básico, así como a la adecuada calidad ambiental. Registro, traslado o renovación de la licencia sanitaria de establecimientos.

**Atención médica (trámite en la Dirección General de Regulación, Vigilancia y Control de la Salud del MSPAS).*

Aplica para los centros de cuidado infantil diario, según denominación (guardería, maternal, casa cuna, jardín infantil o colegio con nursery). Privado o público.

Aplica para establecimientos educativos que cuenten en sus instalaciones con una clínica de atención médica.

Dictamen sanitario sobre sistemas de drenaje sanitario y planta de tratamiento de aguas residuales. Según Norma Técnica DRPSA-001- 2013. (Trámite en el Departamento de Regulación de los Programas de la Salud y Ambiente, MSPAS).

Aplica en proyectos de infraestructura escolar de construcción, reparación y/o modificación que involucren plantas de tratamiento de aguas residuales.

Servicios de agua para consumo humano

El MSPAS es el ente responsable de regular y normar a las instituciones que proporcionan el servicio de agua potable. Por consiguiente, se recomienda al establecimiento educativo que posea servicio de agua entubada proporcionado por una entidad pública o privada que corrobore si dicha entidad observa la normativa vigente. Caso contrario, debe analizarse la implementación de alternativas de abastecimiento de agua, las cuales deberán sujetarse a lo dispuesto en el Manual de normas sanitarias que establecen los procesos y métodos de purificación de agua para consumo humano (Acuerdo Ministerial 1148-09) y la Guía de normas sanitarias para el diseño de sistemas rurales de abastecimiento de agua para consumo humano (Infom – MSPAS, noviembre de 2011).

Los parámetros de calidad del agua serán los contenidos en la norma Coguanor NGO 29001.⁵⁰

▪ **Consejo Nacional para la Atención de Personas con Discapacidad -Conadi-**

Entidad autónoma con personería jurídica y patrimonio propio con carácter coordinador, asesor e impulsor de las políticas generales en materia de discapacidad. Su propósito es coordinar, asesorar e implementar la política nacional para la integración e inclusión social de personas con discapacidad en igualdad de condiciones.

Esta entidad ejerce su rectoría de acuerdo con el Reglamento del Decreto 135-96 del Congreso de la República (Ley de Atención a las Personas con Discapacidad). Los artículos 2 y 3 de este reglamento señalan lo siguiente: Creación del Consejo Nacional

para la Atención de las Personas con Discapacidad. A partir de la promulgación del Decreto 135-96, se crea el Consejo Nacional para la Atención de Personas con Discapacidad, que en el presente reglamento se denominará Conadi (artículo 2). El Conadi procurará que el Ministerio de Educación dé cumplimiento a lo establecido en la Política y normativa de acceso a la educación para la población con necesidades educativas especiales. Además, coordinará la conformación de los servicios de apoyo requeridos para facilitar el proceso de enseñanza aprendizaje de las personas con discapacidad, tales como: textos Braille, libros con apoyo audible, material específico para estimulación auditiva, intérpretes de lenguaje de señas, comunicación total y equipo tecnológico, así como los que facilitan el acceso físico como rampas, ampliación de puertas, pasamanos, servicios sanitarios y otros (Capítulo IV. Educación. Reglamento a la Ley de Atención a las Personas con Discapacidad).

Los detalles técnicos y las especificaciones referentes a la accesibilidad al espacio físico y los medios de transporte [...] se indicarán en el Manual técnico de accesibilidad del Conadi (artículo 42 del Reglamento a la Ley de Atención a las Personas con Discapacidad, resaltado nuestro).

Los artículos 47, 48, 49, 52, 53 y 57 de este reglamento establecen la coordinación, promoción y verificación del Conadi (con colaboración de la entidad rectora o responsable del sector en cuestión en donde se lleve a cabo) en materia de intervenciones por obras nuevas y adecuación/remodelación/repación del espacio público y privado, así como intervenciones en el patrimonio cultural para garantizar el acceso a las personas con discapacidad.

*** A la fecha de impresión del presente manual de criterios normativos, el Conadi aún no había establecido los parámetros o instrumentos de evaluación sobre el uso de las condiciones establecidas en el Manual de accesibilidad. Se recomienda que cualquier*

⁵⁰ Ministerio de Educación, Guatemala, Manual de criterios normativos para el diseño arquitectónico de centros educativos oficiales (Guatemala: Serviprensa, 2016), p 22-23.

diseño nuevo de ambientes y complejos escolares nuevos sea notificado al Conadi para su conocimiento.

Adicionalmente, se recomienda que se observen los presentes artículos que atañen al sector educación de la Ley 135-96, Ley de Atención a las Personas con Discapacidad:

ARTÍCULO 1. (Reformado por el artículo 1 del Decreto 5-2011 del Congreso de la República). Se declara de beneficio social el desarrollo integral de las personas con discapacidad física, sensorial, intelectual o con trastornos de talla y peso genético y congénito o adquirido, en igualdad de condiciones para su participación en el desarrollo educativo, económico, social y político del país.

ARTÍCULO 6. Para los efectos de la presente ley, se entiende por atención a la persona con discapacidad, todas aquellas acciones encaminadas a favorecer su desarrollo físico, psicológico, moral, mental, sensorial, social y afectivo, mediante programas sistemáticos y secuenciales que abarquen todas las áreas de desarrollo humano.

ARTÍCULO 13. Las instituciones públicas y las privadas deberán proveer, a las personas con discapacidad, los servicios de apoyo y las ayudas técnicas requeridas para garantizar el ejercicio de sus derechos y deberes.

ARTÍCULO 17. Las municipalidades y las gobernaciones departamentales apoyarán a las instituciones públicas y privadas en el desarrollo, ejecución y evaluación de programas, proyectos y servicios que promuevan la igualdad de oportunidades y el desarrollo de las personas con discapacidad.

ARTÍCULO 25. La persona con discapacidad tiene derecho a la educación desde la estimulación temprana hasta la educación superior, siempre y cuando su limitación física o mental se lo permita. Esta disposición incluye tanto la educación pública como la privada.

ARTÍCULO 29. Las personas con discapacidad podrán recibir su educación en el sistema educativo regular, con los servicios de apoyo requeridos. Los estudiantes que no puedan satisfacer sus necesidades en las aulas regulares; [sic] contarán con servicios apropiados que garanticen su desarrollo y bienestar, incluyendo los brindados en los centros de enseñanza especial.

ARTÍCULO 54. Las construcciones nuevas, ampliaciones, o remodelaciones de edificios públicos, parques, aceras, plazas, vías, servicios sanitarios y otros espacios de propiedad pública deberán efectuarse conforme a especificaciones técnicas que permitan el fácil acceso y la locomoción de las personas con discapacidad a los lugares que visiten.

ARTÍCULO 57. Los establecimientos públicos y privados de servicio al público, [sic] deberán reservar y habilitar un área específica, dentro del espacio para estacionamiento, con el fin de permitir el estacionamiento de los vehículos conducidos por personas con discapacidad o por las que las transporten, en lugares inmediatos a las entradas de edificaciones y con las facilidades necesarias para su desplazamiento y acceso. Estos espacios no podrán ser utilizados, [sic] en ningún momento para otros fines. Las características de los espacios y servicios, así como la identificación de los vehículos utilizados por personas con discapacidad serán definidas en el reglamento de esta ley. (...).⁵¹

⁵¹ Ministerio de Educación, Guatemala, Manual de criterios normativos para el diseño arquitectónico de centros educativos oficiales (Guatemala: Serviprensa, 2016), p 24-26.

▪ **Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres -Conred-**

La Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres Naturales o Provocados (Conred) fue creada con el propósito de prevenir, mitigar, atender y participar en la rehabilitación y reconstrucción por los daños derivados de los efectos de los desastres. En el texto de la ley, esta entidad se denomina «Coordinadora Nacional».

Tiene su fundamento legal en el Decreto 109-96 del Congreso de la República. En este marco, la Secretaría Ejecutiva de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres (SE-Conred), con base en el Reglamento de la Ley de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres de Origen Natural o Provocado (Acuerdo Gubernativo 49-2012, promulgado el 14 de marzo de 2012), es el órgano de ejecución de las decisiones del Consejo Nacional y de la Junta Ejecutiva, y tiene a su cargo la dirección y administración general de la Conred, sin perjuicio de las competencias y atribuciones que correspondan al Consejo Nacional y a su coordinador.

En concordancia con el artículo 86 del reglamento, Normas para la Reducción de Desastres; el Decreto Legislativo 109-96; el Acuerdo Gubernativo Número 49-2012; el Acuerdo Número 03-2010; el Acuerdo Número 4-2011; y el Acuerdo Número 2-2013, las normas para la reducción de desastres tienen como principal objetivo ser un mecanismo de preservación de la vida, seguridad e integridad de las personas. Son un conjunto de especificaciones que regulan la actividad humana para alcanzar el bien común. También establecen los requisitos mínimos que deben cumplir las edificaciones e instalaciones a las cuales tienen acceso los distintos usuarios.

Acuerdo 05-2011 de la SE-Conred, Norma para la reducción de desastres número uno (NRD1)

Se reconocen y validan las siguientes Normas de seguridad estructural de edificaciones y obras de infraestructura para la República de Guatemala de la Asociación Guatemalteca de Ingeniería Estructural y Sísmica (Agíes), las cuales pasan a formar

parte de los requerimientos estructurales de la Norma para la reducción de desastres número 1 (NRD-1). Los requisitos de estas normas se aplican a la construcción, modificación, ampliación, remoción, reemplazo, reparación, uso y ocupación de toda edificación o estructura, o cualquier accesorio conectado a la edificación o estructura. Los diseñadores, constructores y supervisores adquieren la obligación de que sus obras cumplan con estas normas cuando lo requiera una autoridad competente o las condiciones contractuales de diseño y construcción.

NORMA NSE 1. Generalidades, administración de las normas y supervisión técnica.

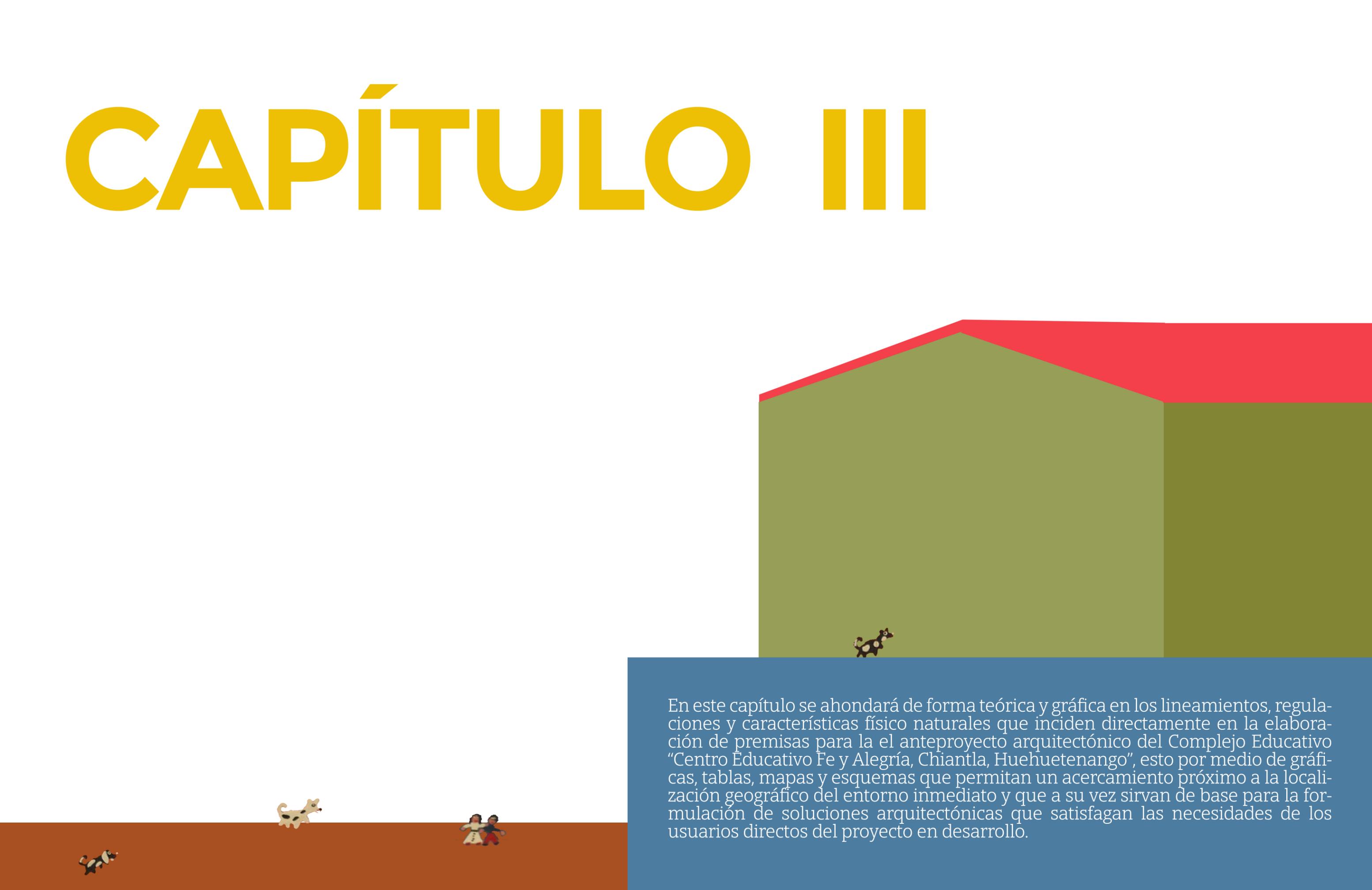
Establece la clasificación por tipo de obra, los permisos respectivos, las diferencias entre normas, la documentación necesaria para la construcción. Establece la obligatoriedad, alcance, idoneidad y ejercicio de la supervisión técnica estructural. Establece los criterios para el permiso de ocupación.

NORMA NSE 2. Demandas estructurales, condiciones de sitio y niveles de protección.

Establece las solicitudes de carga mínimas de diseño, los criterios de aceptabilidad del terreno y los niveles mínimos de protección que se debe emplear en el diseño estructural de edificaciones. También define las solicitudes y otras condiciones que obligadamente forman parte del diseño estructural, las cuales incluyen pero no están limitadas a: inestabilidad del terreno, cargas de gravedad, empujes de diversa naturaleza, sismos, actividad volcánica, viento y otros efectos meteorológicos y ambientales. Se consultará la norma NSE 2.1 que establece los lineamientos básicos para efectuar estudios geológicos y geotécnicos de los sitios de proyecto.(...)⁵²

⁵² Ministerio de Educación, Guatemala, Manual de criterios normativos para el diseño arquitectónico de centros educativos oficiales (Guatemala: Serviprensa, 2016), p 29

CAPÍTULO III

The background features a stylized illustration. On the right, a house with a red roof and olive-green walls is partially visible. The ground is a solid brown color. In the foreground, there are small, simple icons of a dog, two people, and another dog. The text is contained within a blue rectangular box in the lower right corner.

En este capítulo se ahondará de forma teórica y gráfica en los lineamientos, regulaciones y características físico naturales que inciden directamente en la elaboración de premisas para la el anteproyecto arquitectónico del Complejo Educativo “Centro Educativo Fe y Alegría, Chiantla, Huehuetenango”, esto por medio de gráficas, tablas, mapas y esquemas que permitan un acercamiento próximo a la localización geográfico del entorno inmediato y que a su vez sirvan de base para la formulación de soluciones arquitectónicas que satisfagan las necesidades de los usuarios directos del proyecto en desarrollo.

Chiantla es uno de los 33 municipios del departamento de Huehuetenango, correspondiente a la región Noroccidental de la República de Guatemala. Se encuentra localizado al pie de la Sierra de los Cuchumatanes. Desde la ciudad capital de Guatemala es necesario recorrer 260 kilómetros de distancia para llegar al municipio. Colinda al norte con San Juan Ixcoy y Huehuetenango; al este con Nebaj, Quiché, Aguacatán y Huehuetenango; al sur limita con el municipio de Huehuetenango; y al oeste con San Sebastián Huehuetenango y Todos Santos Cuchumatán.

En el período Maya del mundo antiguo tuvo una fuerte ocupación de la población maya mam, situados específicamente en el lugar llamado aldea Los Pinos, sitio que hoy se reconoce como Chiantla Viejo. Considerado como uno de los asentamientos primigenios del pueblo, el cual, según la los relatos del pueblo, tuvo que ser abandonado cuando la imagen de la Virgen de Candelaria apareció en el lugar que hoy ocupa la cabecera municipal. Durante el período de gobernanza colonial, el control de este asentamiento fue de suma importancia para los colonizadores Pedro de Alvarado y Juan de Espinar, que en mediaciones de los años 1,530 a 1,540, confrontan un pleito judicial. El expediente de esta diligencia judicial se encuentra en el Archivo de Indias de Sevilla, España, bajo la signatura Justicia 1031 y ha sido estudiado por los historiadores Wendy Kramer, George Lovell y Christopher

Lutz, en el se puede observar la sujeción política de Chiantla bajo los señoríos de Huehuetenango.

Según Castillo (2017) Cuando se habla de Chiantla, en el período de gobernanza colonial, hace mención que este lugar, -junto a otros seis pueblos aproximadamente-, fue quemado en 1,530, y que, bajo la fuerza y violencia, sus habitantes son dispersados, mientras que sus gobernantes son reubicados en Saqulew: una fuerza mam del período clásico tardío, ya abandonada para ese entonces. Castillo apunta a que tras algunos años de desahucio luego de los trágicos incendios, las comunidades mam de Chiantla son capaces de reestructurar su ejido comunitario y reocupan el sitio de Chiantla Viejo a inmediateces del año 1,537 y es hasta el año 1,550 que se abandona por completo para fundar el pueblo actual, 4 kilómetros al sur.⁵³ básicamente el proceso fundacional del pueblo colonial, sigue la estructura de una narración típica que se cuenta en muchos lugares de Guatemala para narrar de manera figurativa el proceso de abandono de los antiguos asentamientos prehispánicos y el surgimiento de los pueblos coloniales, en donde el santo patrón de la localidad juega un papel crítico en el traslado del pueblo. Aunque como en toda tradición oral existen numerosas variantes, una versión básica y sustancial puede resumirse así:

“En los primeros años de la colonia, el pueblo de Chiantla se encontraba en el lugar conocido hoy como El Pino, o Chiantla Viejo, “la primera Chiantla”. En el lugar donde actualmente se encuentran la iglesia y el convento de Chiantla, durante la colonia, (y hasta hace algunos años) se encontraban abundantes pantas de maguey. Entre estos matorrales, unos pastores descubrieron la imagen de la Virgen. Los pastores (indígenas mames) inmediatamente trasladaron la imagen del lugar donde apareció hacia el pueblo de Chiantla (Chiantla Viejo), pero resulta que al otro día la imagen ya no ese encontraba en la capilla del pueblo, sino que se encontraba nuevamente en el lugar donde se había aparecido originalmente. La gente regresó al lugar primitivo de la aparición y encontrando de nuevo a la imagen, ésta fue llevada a Chiantla Viejo; pero al otro día sucedió la misma historia: la imagen se encontraba en el lugar donde se había aparecido originalmente. Después de que esto se repitiera constantemente, el pueblo entendió que la Virgen en realidad quería estar en el lugar donde se había aparecido y no en Chiantla Viejo, motivo por el cual se construyó su capilla en el emplazamiento actual de Chiantla, con el consiguiente traslado del pueblo.”⁵³

⁵³ Castillo, *Proyecto de Investigación Arqueológica en el Sitio Chiantla Viejo, Chiantla, Huehuetenango*, 2.

⁵⁴ Victor Castillo, *Arte y Arquitectura en la antigua provincia de Chiapas y Guatemala, La Virgen de Chiantla: Historias y tradición oral den la Sierra de Los*

Cuchumatanes, Guatemala, org. Eugenio Martín Torres Torres (México: Instituto Dominicano de Investigaciones Históricas, 2015), XXXX.

Esta escena es toral en el proceso de dominación y conquista española, por lo tanto, se acuña fuertemente en la tradición oral y posteriormente es trasladada a planos artístico-pictóricos de grandes magnitudes, al ser plasmada en los murales pintados en los años sesenta por Carlos Rigalt en los costados del escaparate-camarín de la actual Iglesia de Chiantla. Sobre este hecho, Castillo (2017) en su Proyecto de Investigación Arqueológica en el Sitio Chiantla Viejo, Chiantla, Huehuetenango, sostiene:

“Durante el trabajo de campo en 2017 escuchamos numerosas veces la narración de la historia del abandono de Chiantla Viejo y el traslado del pueblo de Chiantla debido a la aparición de la imagen de la Virgen de Candelaria. Esta narración nos fue contada tanto por la gente local como por visitantes de la villa de Chiantla y sus alrededores. Muchos de los informantes fueron muy específicos en identificar el lugar donde la imagen de la Virgen de Candelaria había sido colocada cuando fue llevada a Chiantla Viejo: la Estructura A-4, es decir, la estructura este del juego de pelota. Incluso, algunos de nuestros informantes se refirieron a esta estructura como “la casa de la Virgen”. Es probable que las ruinas del juego de pelota hayan sido identificadas como los restos de la antigua iglesia.”⁵⁵

Según Cortés y Larraz (1958) durante la época colonial, Chiantla fue primero una encomienda y luego la sede del convento y doctrina de «Nuestra Señora de la Candelaria de Chiantla» a cargo de los frailes mercedarios hasta 1754. En ese año, los frailes trasladaron todas sus reducciones al clero secular y Chiantla fue uno de los once curatos de la provincia de la Alcaldía Mayor de Totonicapán. Después de la Independencia de Centroamérica en 1,821, Chiantla estuvo en el circuito de Huehuetenango en el distrito N.º 9 (Totonicapán) para la administración de justicia por medio de juicio de jurados y en 1,838 pasó a formar parte del Estado de Los Altos, que criollos liberales intentaron establecer en el occidente guatemalteco, mismo que fue recuperado por la fuerza para el Estado de Guatemala por el general mestizo conservador Rafael Carrera en 1840.

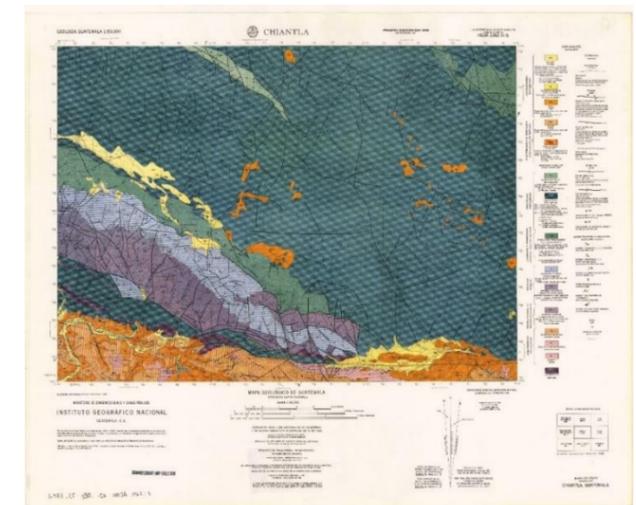
Actualmente, Chiantla es un lugar caracterizado por su producción agronómica que incluye trigo, maíz, papas, legumbres, frijoles, habas, entre otros. Su producción artesanal incluye tejidos de lana, algodón curtiembre de pieles y ya en una cantidad muy reducida la orfebrería en cobre. Tiene una de las más grandes minas de la región en la aldea Torlón: contiene plomo, zinc y plata. También está la Mina de Las Animas en la Aldea Las Manzanas y las minas: Mina Quebradas, Mina de Pozos, Mina Mecates, Mina Bella Vista, Mina Catalana, y Mina Chancol.

3.1 Tierra

3.1.1 Geología

La topografía del municipio es montañosa, en Chiantla se encuentran las más altas cumbres del sistema orográfico del departamento. La meseta superior se dilata al norte, sobre los Cuchumatanes y aparece coronada por las costas de Xemal, que sobrepasan los 3,600 metros sobre el nivel del mar. Hacia el norte y el noreste la vasta planicie de Chancol y el Rosario termina bruscamente en el descenso hacia Rancho de Magdalena, por el este, y hacia Todos Santos Cuchumatán por el oeste, a través del paso conocido como de la Ventosa. Hacia el sur, el terreno desciende desde las mesetas formado los flancos exteriores de la sierra. La extensión territorial es de 563 km. cuadrados

Figura 10. Mapa Geológico, Chiantla, Huehuetenango



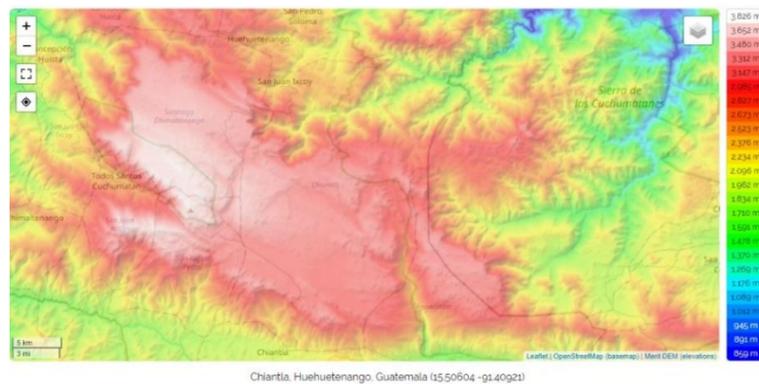
Instituto de Geografía Nacional. *Mapa Geológico Chiantla*. 14 de enero de 1959.

⁵⁵ Castillo, *Proyecto de Investigación Arqueológica en el Sitio Chiantla Viejo, Chiantla, Huehuetenango*, 2.

3.1.2 Topografía

Las coordenadas geográficas de Chiantla son: latitud: 15.355°, longitud: -91.458°, y elevación: 1,995 m. La topografía del municipio, en un radio de 3 kilómetros tiene variaciones enormes de altitud, con un cambio máximo de 695 metros y una altitud promedio sobre el nivel del mar de 2,083 metros; en un radio de 80 kilómetros contiene variaciones significativas de altitud (4,022 metros). El área en un radio de 3 kilómetros de Chiantla está cubierta de pradera (75 %) y árboles (22 %), en un radio de 16 kilómetros de pradera (69 %) y árboles (23 %) y en un radio de 80 kilómetros de árboles (48 %) y pradera (33 %), según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura -FAO-, a través de su base de datos de la superficie terrestre Global Land Cover SHARE -database-.

Figura 11. Mapa Topográfico, Chiantla, Huehuetenango.



Yamazaki D., et al. *Mapa Topográfico Chiantla*. Sin Fecha.

3.1.3 Tipo de suelos

Según Simons (1951) en su obra: Análisis de suelos de Guatemala, en Huehuetenango existen cinco divisiones fisiográficas de las cuales, cuatro quintas partes, corresponden a suelos de cerros calizos, entre los que se localiza el municipio de Chiantla.

Los suelos del área son por lo regular poco profundos, arenosos, arcillosos de procedencia calcárea, de alto y bajo grado de pedregosidad, susceptibles a la erosión hídrica y eólica. Según datos del Instituto Geográfico Nacional IGN, el municipio de Chiantla, cuenta con 54,567.00 hectáreas, de las cuales el 74% se encuentran sobre suelos clases VII y VIII que se describen como tierras no cultivables, aptas solamente para fines de uso o explotación forestal o parques nacionales de topografía muy fuerte y quebrada con pendientes muy inclinadas, lo que conlleva a que únicamente un 26% de los suelos del municipio corresponden a tierras cultivables sujetas a medianas limitaciones.⁵⁶

Figura 12. Cuadro de uso de suelos, Chiantla, Huehuetenango.

Uso	Hectáreas	Porcentajes
Afloramiento rocoso / área degradada	4,044	9.9
Agricultura bajo riego	899	2.2
Agricultura perenne	39	0.1
Agricultura tradicional	6,513	15.9
Arbustos bosques secundarios	13,500	32.9
Área poblada	124	0.3
Bosques de coníferas	7,375	18.0
Bosques latifoliados	1,091	2.7
Bosques mixtos	556	1.4
Pastos naturales	6,832	16.6
Total	40,973	100.0

Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación –MAGA–, Unidad de Sistema de Información Geográfica –USIGHUE. *Cuadro de uso de suelos*. 2009.

3.1.5 Relieve

Dentro de las generalidades, el municipio se encuentra rodeado de la montaña San Juan y los cerros Chanchimil, Tojxolic, Silblchox y Tuiboch; ocupa una extensión de 300 kilómetros cuadrados; en las montañas y cerros se encuentran bosques de clima frío en donde se combina el bosque mixto y puro situado a una altura de 2,500 a 3,300 metros sobre el nivel del mar (Municipalidad Todos Santos Cuchumatán 2010). El territorio es montañoso, la meseta extiende una llanura de 30 a 50 kilómetros cuadrados.

3.2 Agua

3.2.1 Hidrografía

El municipio de Chiantla es rico en nacimientos de agua, ya que cuenta con áreas de recarga hídrica que favorecen la formación de los mismos. Existen 32 ríos, 7 riachuelos, 1 zanjón, 8 arroyos, 14 quebradas, 1 laguna y 4 lagunetas. Además de lo mencionado anteriormente, existen varios nacimientos de agua de menor importancia, los cuales son utilizados para consumo humano.

Según Reynoso (2015) el municipio cuenta con diversos nacimientos de agua, los cuales son considerados como

⁵⁶ Secretaria de planificación y protección de la presidencia (SEGEPLAN). Estrategia de reducción de la pobreza Municipal, Chiantla Huehuetenango. 2004. Pág. 9.

puntos importantes de recarga hídrica, pero a causa de que Chiantla no cuenta con una planta de tratamiento de aguas servidas y que la mayoría de los hogares de los centros poblados no cuentan con drenajes propios, el recurso hídrico del municipio se encuentra contaminado debido a que una parte de la población los utiliza como desagüe para sus desechos, creando una ola de inconvenientes de salud y agrícolas.

3.2.2 Cuerpos de agua

La mayoría de cuerpos de agua ubicados Chiantla, Huehuetenango, bajan su caudal en época de verano, algunos hasta el extremo de secarse en su recorrido. Debido al uso irracional de recursos, la tala inmoderada de bosques, contaminación con desechos sólidos, desviación del cauce natural para uso de riegos, entre otros existen múltiples deficiencias en el traslado de agua potable hacia la mayoría de zonas del municipio.

Dentro de los cuerpos de agua más importantes se encuentran:

- **El río Selegua o Zaculeu**, constituye el más importante de la región, recibe como afluentes a otros ríos que vienen del altiplano de los Cuchumatanes. Nace en la parte alta de la aldea Sibilá y recorre los municipios de Chiantla, Huehuetenango, San Sebastián Huehuetenango, San Rafael Petzal, Colotenango, Ixtahuacán, San

Pedro Necta, La Libertad, La Democracia y Santa Ana Huista, todos del departamento de Huehuetenango.

- **El río Corona u Ocubilá**, nace en la aldea Ixquiac, recorriendo la aldea Zeta, el caserío Zacolá, cantón Buenos Aires y caserío Carrizo y se une con el río Selegua en la aldea Chuscaj. Su longitud es aproximada de 7 a 8 kilómetros, y sirve de desagüe a las comunidades Buenos Aires y Chiantla. El caudal de este, en época de verano disminuye hasta un 90%.
- **El río Quisil**, nace al norte del Municipio en la cascada denominada El Manto de la Virgen. Su extensión aproximada es de 150 kilómetros y recorre las aldeas San José y San Francisco Las Flores; forma el río Tigre que se ubica en la aldea Mixlaj donde se aprovechan sus aguas en actividades agrícolas.
- **La laguna Ocubilá**, con una extensión aproximada de 1/2 kilómetro. Desde hace más de medio siglo, está cubierta en un 60% aproximadamente, por la ninfa conocida como cucuyu.

- **Laguna Magdalena** se ubica en el límite con San Juan Ixcoy, a sus caídas de agua se le conocen como “Los Cabellos de la Magdalena”. Actualmente es considerada como desagüe de la laguna ubicada en Quisil, Chiantla, Huehuetenango.
- **Río Limón**, limita al norte con Concepción Huista, su extensión aproximada es de 4 kilómetros. Su recorrido es por las aldeas: Valentón, Casa Grande, Buenos Aires, Las Lomas y los Chujes, donde se une con el río ocho.
- **Río Ocho**, desemboca en el Selegua y tiene una extensión aproximada de 3 kilómetros; recorre los poblados: Tuiboche, La Tejera, La Esperanza y Guantán. Actualmente se aprovecha para riego en la agricultura. Su caudal se mantiene constante todo el año.

responde al del 2,008, con una velocidad de 8 km/h, en su promedio anual.

Figura 13. Fuentes de agua, Chiantla, Huehuetenango.



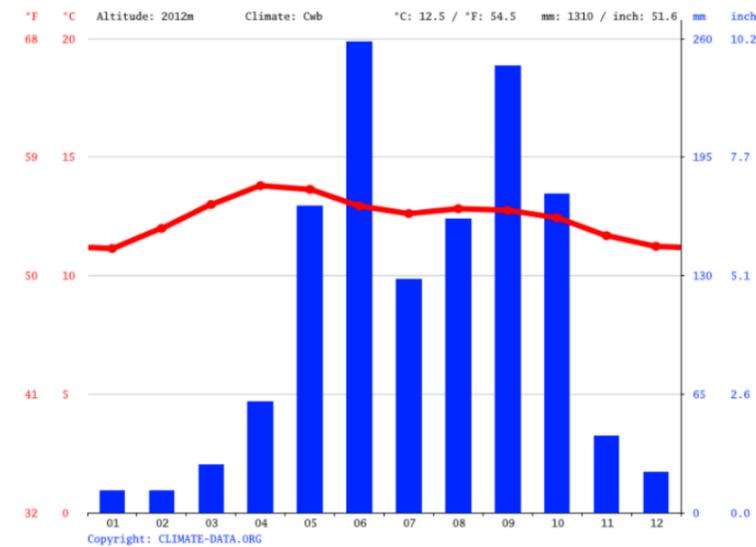
SEGEPLAN. Fuentes de agua. 2010. 06 de abril de 2,021.

3.2 Ambiente

3.2.1 Vientos

Debido a que Chiantla, se encuentra a una altura de 1,989 m sobre el nivel del mar, el clima es frío, con vientos de 18 km/h máximo, velocidad registrada por la estación meteorológica de Huehuetenango. Según los datos del Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología -INSIVUMEH-, el promedio anual máximo registrado es el que corresponde al año 1,998, siendo de 9,6 km/h y el último dato registrado

Figura 14. Climograma, Chiantla, Huehuetenango.

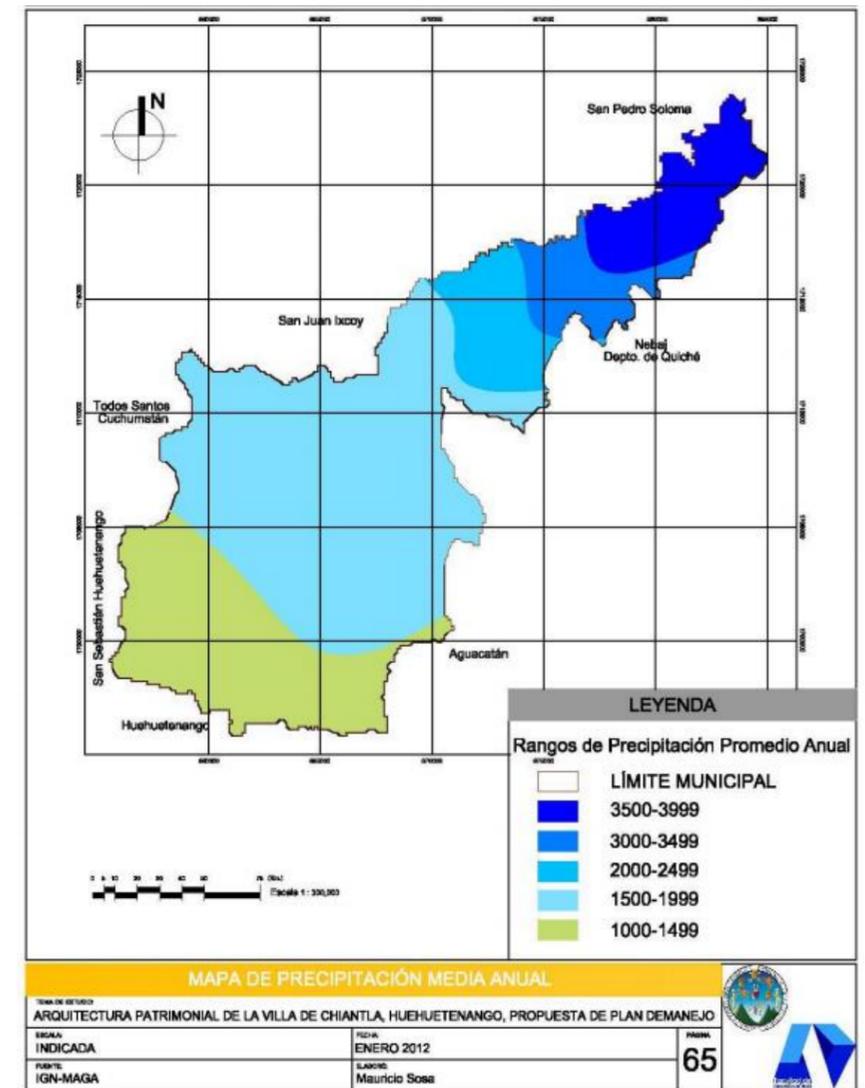


CLIMATE-DATA.ORG. Climograma Chiantla, Huehuetenango. Sin año.

3.2.2 Precipitación Pluvial

Para la región de Chiantla, el INSIVUMEH no cuenta con una estación pluviométrica, sin embargo, la estación de meteorología en Huehuetenango, indica una precipitación de 974,9 mm/año, una humedad relativa de 72 % y evaporación de 146,6 mm. No obstante, la Universidad de San Carlos de Guatemala -USAC-, por medio de la Facultad de Agronomía, contabiliza el dato de 1431,2 a 1 594 mm/año, registrándose la más baja en enero, mientras que la caída media se tiene en junio.

Figura 15. Mapa de precipitación media anual, Chiantla, Huehuetenango.



Sosa, Mauricio. Mapa de precipitación media anual Chiantla, Huehuetenango. Enero 2012. 09 de abril de 2,021.

3.2.3 Soleamiento

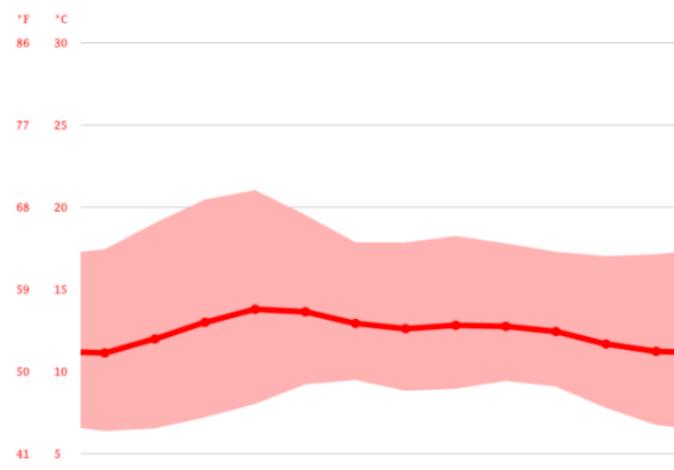
El promedio de exposición solar es de 6.6 horas diarias, el promedio entre los meses de enero a marzo 7.5 horas y en época lluviosa el promedio es de 4 horas diarias.⁵⁷

3.2.4 Temperatura

Chiantla posee una temperatura ambiente mínima de 5.1 C y máxima de 25.8 C. Según el INSIMUVEH, estas son las temperaturas promedio:

- Temperatura media oscila entre 15.4°C y 21.2°C.
- Temperatura máxima media anual es de 25.4°C.
- Temperatura mínima media anual es de 9.9°C.
- Temperatura máxima absoluta es de 34°C.
- Temperatura mínima absoluta es de 5.5°C.

Figura 10. Climograma, Chiantla, Huehuetenango.



CLIMATE-DATA.OTG. Chiantla, Diagrama de Temperatura, Sin año.

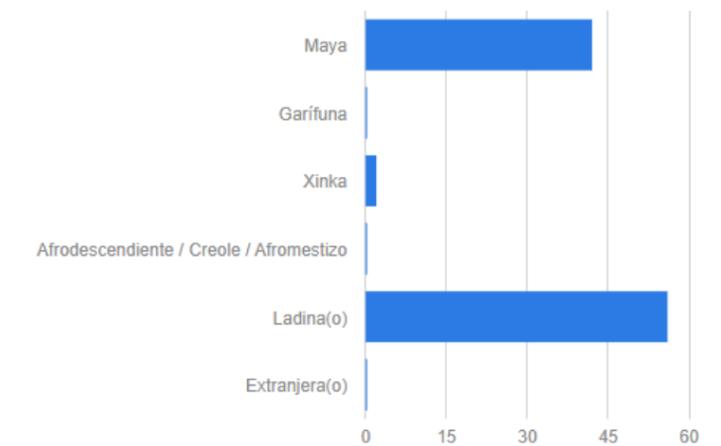
3.3 Población

El municipio en su extensión territorial de 536 kilómetros cuadrados se divide administrativamente en: 1 villa, 33 aldeas, 22 caseríos, 21 parajes, 1 una comunidad agraria, 1 hacienda, 1 granja y 24 fincas. Según el Instituto Nacional de Estadística -INE- la mayoría de la población del municipio de Chiantla es ladina en un 90 %; maya en un 9% y el 1% repartido entre población garífuna, xinka, afrodescendientes y extranjeros; en torno a la Población Económicamente Activa el 98% es ocupada y el 2% desocupada; en relación a movilidad y residencia, el 93% de la población nació en el mismo municipio y un 7% tiene por lugar de nacimiento otro municipio o en el extranjero.

3.3.1 Demografía

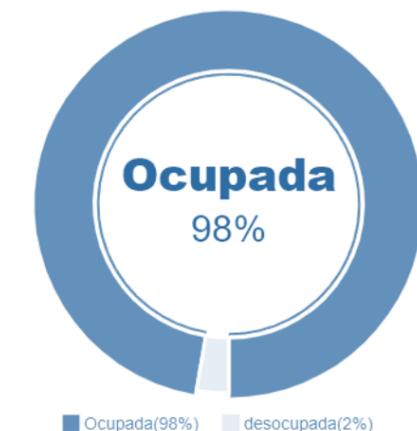
Según el INE, la población joven del municipio – entre 0 y 29 años- representa el 59% de la población y forma parte importante de la PEA, siendo más de la mitad (52%) mujeres. Habitan en su mayoría, en el área rural (92%) frente a una mínima cantidad que se concentra en las zonas urbanas del municipio (8%). El 43% de la población tiene como nivel más alto aprobado el ciclo de educación primaria, siendo la falta de dinero (25%) la causa más grande de inasistencia escolar.

Figura 16. Pueblo de pertenencia.



INE. Pueblo de pertenencia (%) Datos a del municipio de Chiantla, 2018.

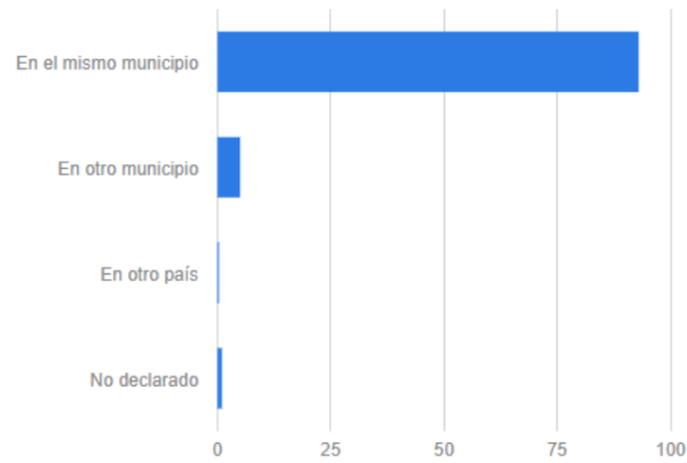
Figura 17. Población económicamente activa.



INE. Población económicamente activa (%) Datos del municipio de Chiantla, 2018.

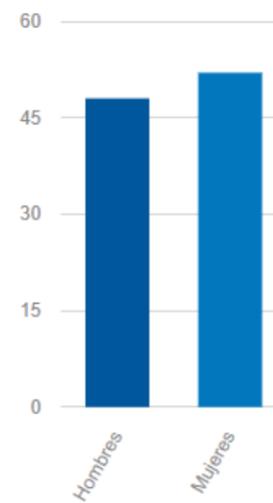
⁵⁷ D. García Castillo. *Diseño del sistema de abastecimiento de agua potable*, 3

Figura 18. Población por nacimiento y residencia



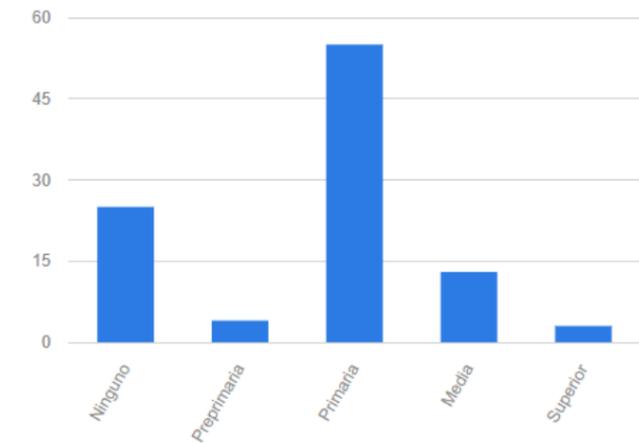
INE. Población por lugar de nacimiento (%) Datos del municipio de Chiantla, 2018.

Figura 20. Demografía



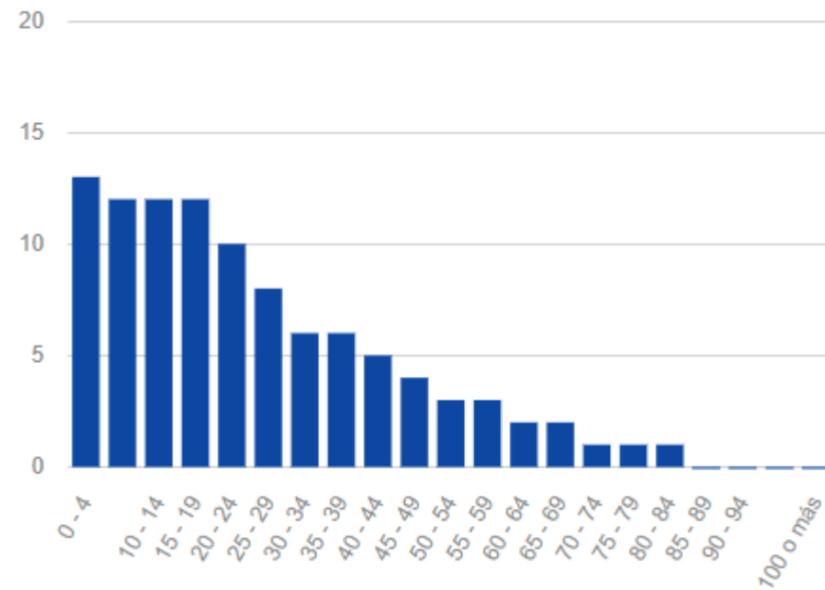
INE. Población total por sexo (%) Datos del municipio de Chiantla, 2018.

Figura 22. Nivel Educativo



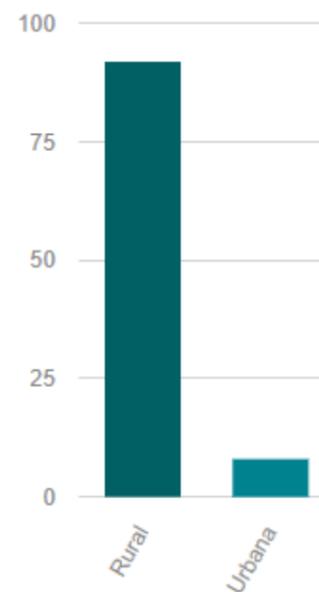
INE. Nivel Educativo (%) Datos del municipio de Chiantla, 2018.

Figura 19. Población por grupos de edad



INE. Población total por grupos de edad (%) Datos del municipio de Chiantla, 2018.

Figura 21. Población por área



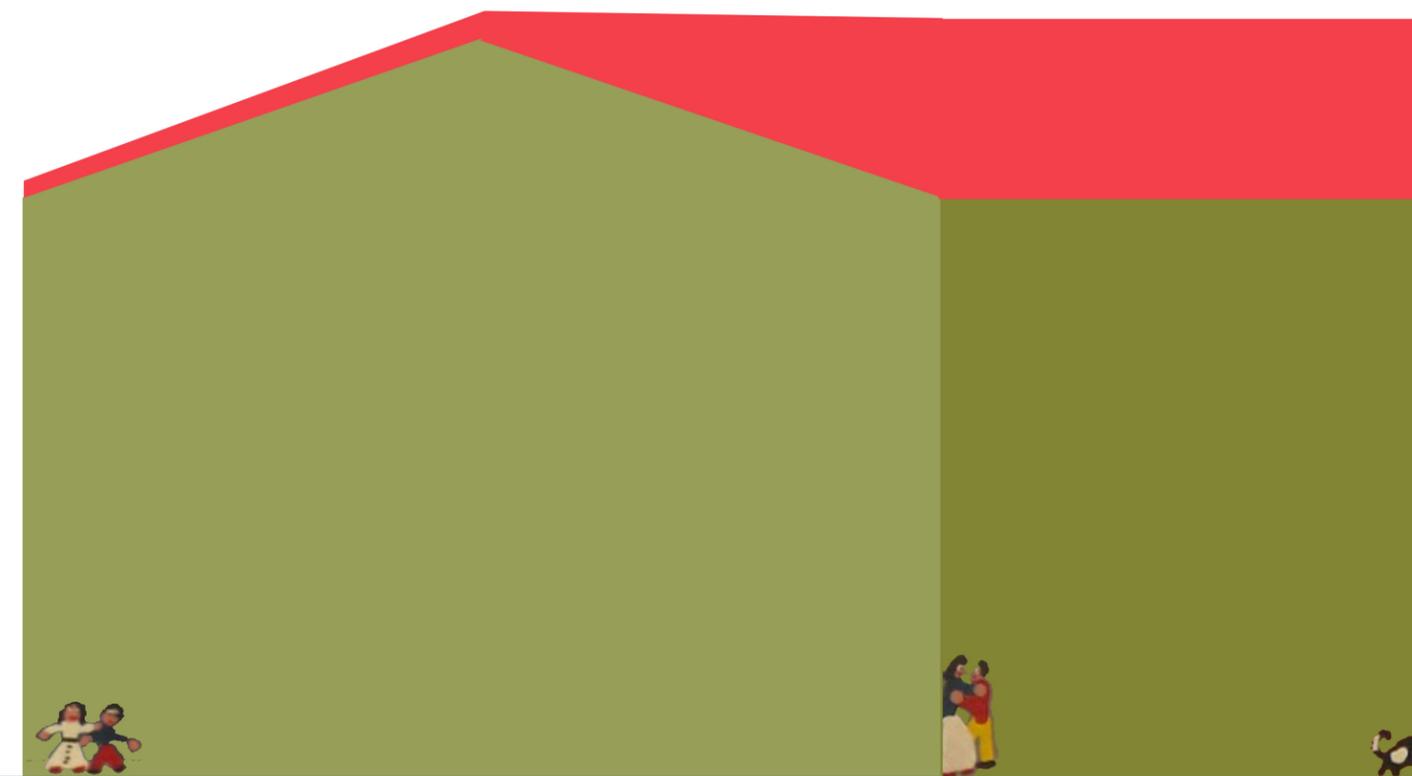
INE. Población total por área (%) Datos del municipio de Chiantla, 2018.

Figura 23. Inasistencia escolar



INE. Causa principal de inasistencia escolar (%) Datos del municipio de Chiantla, 2018.

CAPÍTULO IV



En este capítulo se profundizará en las necesidades, problemáticas y potencialidades de la micro región que rodea directamente el objeto de estudio : el anteproyecto arquitectónico del Complejo Educativo “Centro Educativo Fe y Alegría, Chiantla, Huehuetenango”, por medio de gráficas estadísticas, mapas y gráficos interpretados, que permitan un acercamiento próximo a la localización puntual de datos que a su vez sirvan de base para la formulación de premisas y soluciones arquitectónicas que satisfagan las necesidades de los usuarios directos del proyecto en desarrollo



Para la U.S. Agency for International Development -USAID- (2016) en su trabajo de investigación *Diagnóstico DEL Chiantla, Huehuetenango*, el municipio presenta características medianamente favorables para el Desarrollo Económico Local -DEL-. La cabecera municipal de Chiantla es muy accesible y cercana a la cabecera sin embargo posee dificultades de acceso a servicios básicos en una gran parte del territorio rural, afectando a las interesantes potencialidades socioeconómicas y las vías de desarrollo más comunes en el sector, como la amplia producción agrícola; acopio de papa y exportación de hortalizas; las actividades propias del turismo: turismo ecológico, ornitológico y rural comunitario, entre otras.

Chiantla está dividido en 24 microrregiones que tienen características muy particulares en cuanto a sus medios de subsistencia, vulnerabilidad a cambio climático. En general el municipio tiene dificultades relacionadas al transporte, segregación, y acceso al agua potable y pese a que la vocación de su territorio es de un 74% para la explotación forestal y un 26% para el cultivo, la seguridad alimentaria y nutricional presenta debilidades, en especial aquellas relacionadas con el consumo de alimentos y el uso biológico de los mismos, por lo que se observan alarmantes niveles de desnutrición crónica y aguda en su población infantil. El consumo de los alimentos está condicionado por la disponibilidad y la agricultura de subsistencia. Las prácticas y hábitos alimentarios, así como los vastos niveles de contaminación en sus recursos hídricos, repercuten en las causas de morbilidad infantil que se registra en el municipio. Sin embargo, con el paso de los años y la introducción de nuevas tecnologías, se han utilizado otro tipo de procesos de producción agrícola como la hidroponía, que mejoran las condiciones alimentarias de una gran parte de la población.

El municipio cuenta con un plan de ordenamiento territorial en donde claramente están clasificados y mapeados sus suelos para optimizar su utilización y evitar así deterioro de los mismos por aspectos de cambio climático. Las potencialidades del territorio, de acuerdo a los estudios de ordenamiento territorial, son las actividades relacionadas a la explotación forestal y a la protección de sus zonas de recarga hídrica a través de los incentivos forestales. Las principales vulnerabilidades del municipio son: heladas, sequías, inundaciones, deslizamientos y derrumbes. También hay vulnerabilidad en sus comunidades por aspectos de disponibilidad y acceso alimentos, así como el aislamiento y dispersión geográfica. Al igual que muchos otros sectores, la principal amenaza la constituyen las consecuencias del cambio climático y la falta de disponibilidad de agua para la producción y supervivencia, en comunidades de la parte alta del municipio.

⁵⁸ Informe EPS-IRG 2009-2. Chiantla, Huehuetenango.

4.1 INFRAESTRUCTURA

4.1.1 Vialidad

Al municipio de Chiantla lo separa una distancia de 260 kilómetros de la ciudad de Guatemala y 5 kilómetros de la cabecera departamental de Huehuetenango. El casco urbano tiene dos accesos principales los cuáles comunican a los municipios del norte de Huehuetenango. Así mismo posee dos accesos secundarios, con infraestructura vial en buen estado, conduciendo hacia las d el cantón Chuscaj y a cantones como La Lagunita y Candelaria. El 42%⁵⁸ de poblados cuentan con caminos de terracería total, el 21% es de terracería parcial que se complementan con caminos de herradura y únicamente el 16% disponen de caminos peatonales y acceso vehicular pavimentado o adoquinado. La carretera 9N es la de suma importancia para la vialidad del municipio, ya que comunica el casco urbano de Chiantla, con municipios y comunidades del norte del departamento; el estado actual es de regular a mal estado, ya que el asfalto se encuentra deteriorado debido a falta de mantenimiento.

Existe una red de transporte colectivo desde la cabecera municipal de Huehuetenango hacia el casco urbano de Chiantla. Su servicio es cada cuarto de hora y tiene un costo de Q2.50 desde el inicio al final del recorrido, y cobros variables dependiendo la distancia que se

transite dentro de la ruta. De la cabecera municipal hacia las comunidades cercanas existe una ruta de microbuses, especialmente para la zona media, ya que el transporte para la zona alta generalmente es por medio de pick-ups, especialmente por el deterioro de las carreteras con asfalto y las carreteras de terracería. En cuanto a infraestructura vial en el municipio se marcan claramente tres áreas con características bien diferenciadas. La parte baja se considera con buena o adecuada infraestructura, la parte media, de forma regular y la parte alta tiene una mala infraestructura vial. Para USAID (2016) es necesario fortalecer varios aspectos para la optimización de dicha infraestructura, como el mantenimiento de las carreteras en el área rural, ya que son vitales para el acceso y la comercialización de los productos.

Figura 24. Mapa de Infraestructura vial, Chiantla, Huehuetenango.



SEGEPLAN. Chiantla, Huehuetenango, Infraestructura vial. Diciembre 2016. 15 de abril de 2,021. Plan de Desarrollo municipal.

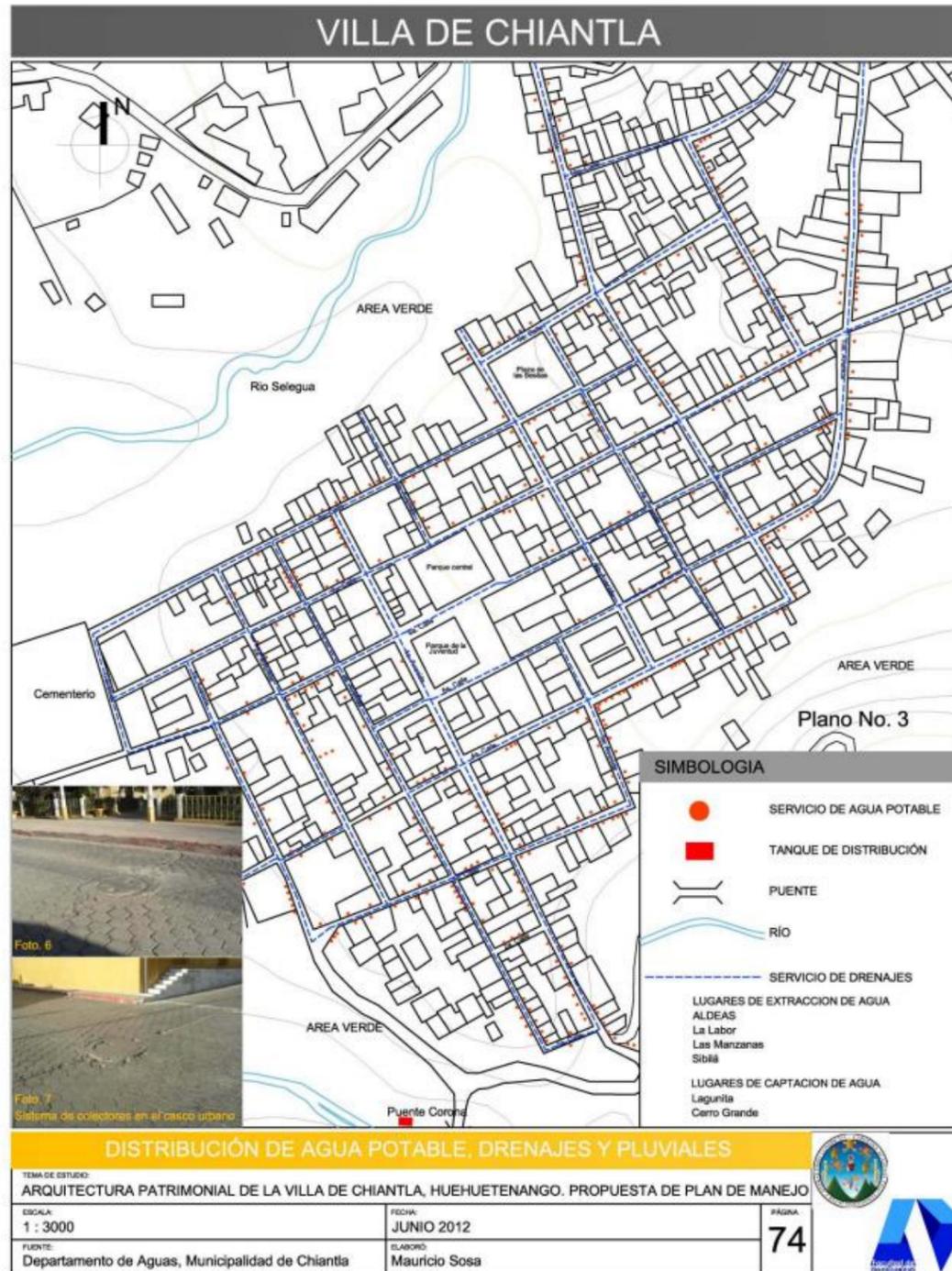
4.1.2 Saneamiento

- Drenajes:** El municipio cuenta en su totalidad con sistema de drenajes y agua potable en la cabecera municipal y parcialmente en dos aldeas; Buenos Aires y Chuscaj, que actualmente ya son parte del área urbana. En el resto de comunidades rurales se carece de dichos servicios. La Oficina de Servicios Públicos Municipales, es la responsable operativa del sistema de drenajes. El personal técnico asignado para atender este servicio, regularmente es el mismo que cubre el del sistema de agua potable.

La municipalidad no cuenta con registros precisos acerca del número exacto de usuarios que se encuentran conectados al sistema, pero se estima que más del 85% de la totalidad de viviendas del casco urbano tributan hacia este servicio. No se cuenta con un reglamento específico que regule la prestación y uso del servicio de drenajes. Dentro del reglamento de agua potable se hace mención de este servicio, pero en lo relativo a aspectos administrativos y de concesión del servicio. La municipalidad no cuenta con un Plan de Operación y Mantenimiento del Sistema de Drenajes y Alcantarillados, situación que ha provocado

confusiones y conflictos en la prestación y uso del servicio, y pese a que en el casco urbano las condiciones de saneamiento ambiental son aceptables, a nivel comunitario no son adecuadas.

Figura 25. Mapa de distribución drenajes, Chiantla, Huehuetenango.



- **Agua potable:** En 1978 se introdujo el servicio de agua potable en el municipio. Durante el año 1994 existía una cobertura del 75% y un déficit del 25% de suministro de agua, según el INE. Para el 2002 aumentó un 6%, que cubre a 9,952 hogares, tendencia que se mantiene para el 2004, debido a la ampliación de la red de distribución municipal de agua potable para el área urbana que abastece a usuarios de la cabecera Municipal, Chuscaj y Buenos Aires. Por dicho servicio se cobra: Q.4.00 mensuales por media paja de agua y Q.0.50 por metro cúbico de exceso. Este servicio es abastecido por pozos de captación ubicados en los cantones de La Lagunilla y Vista Hermosa, a su vez obtenidos de nacimientos localizados en las aldeas de Quilenco, Sibilá y Chochal.

La captación y distribución de agua en los hogares de poblaciones urbanas son tratadas por medio de inyección de hipoclorito de sodio al 10% -cloro líquido- para convertirla en agua potable y contrarrestar enfermedades gastrointestinales que provocan aguas no tratadas. En el área rural no existe tratamiento de agua, cada comunidad actúa por sus propios medios. Los métodos más utilizados para la conducción del servicio son: entubamiento cercano a nacimientos, pozos

artesanales y acarreos superficiales próximos a las viviendas. Los métodos anteriores de captación incrementan el riesgo de contaminación, por el hecho de que las viviendas tienen cerca de sus hogares pozos de absorción o sépticos que se infiltran en la tierra y contaminan los mantos acuíferos superficiales y/o de nacimientos.

De acuerdo a la dependencia de agua, existen ocho nacimientos o brotes naturales superficiales. Los más importantes son los que se encuentran ubicados en la microcuenca del Río Chocha, que es parte de la Cuenca del Río Selegua. La Unidad de Agua Potable -UNAP⁵⁹- indica que existen 4,677 servicios de agua conectados a la red municipal, de los cuales 4,138 se encuentran activos, 55 están suspendidos principalmente por decisión de los usuarios, y 484 se encuentran inactivos. Estos servicios, se encuentran distribuidos de la siguiente manera:

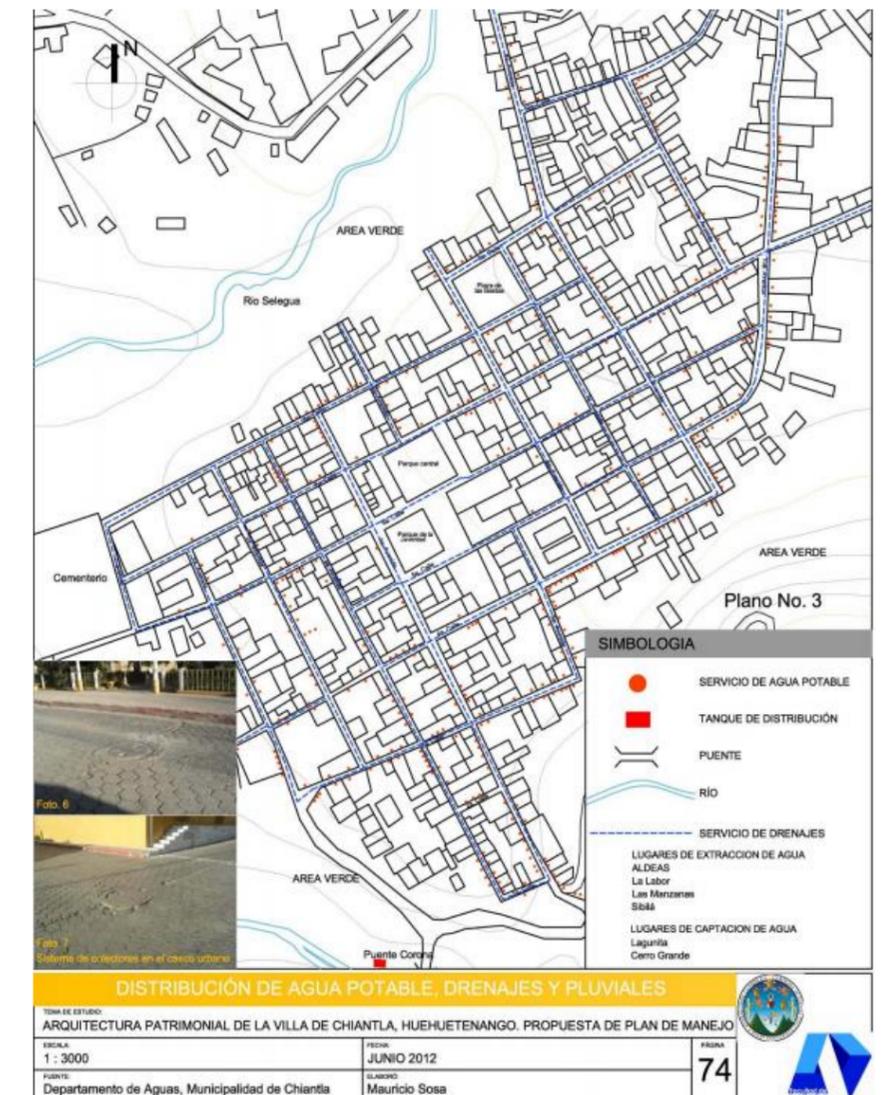
- Zona cuenta con 1,880 servicios
- Zona 2 cuenta con 446 servicios
- Zona 3 cuenta con 776 servicios
- Zona 4 cuenta con 1,372 servicios
- Zona 5 cuenta con 1,203 servicios.

Además, se encuentran clasificados por uso, de la siguiente forma:

- Domiciliars 3,958 servicios
- Domésticos y comerciales 102 servicios
- Comerciales 74 servicios
- Industriales 4 servicios

Aunque a la fecha no se cuenta con un número exacto de esta particularidad, muchas viviendas cuentan con más de un servicio instalado que abastece a otra familia que vive dentro del terreno que ocupa la vivienda principal. El sistema abastece a tres pilas públicas, de las cuales una se encuentra funcionando como tal; mientras que las otras, se encuentran en desuso debido a sus condiciones. No existen llena-cántaros dentro de la red actual.

Figura 26. Mapa de distribución agua potable y pluviales, Chiantla, Huehuetenango.



⁵⁹ Diagnóstico de Agua y Cambio Climático del Municipio de Chiantla, Huehuetenango, Usaid, septiembre de 2015

Dentro de las normativas vigentes para la gestión del agua, no se cuentan con instrucciones que permitan regular la construcción de cisternas para la captación de agua potable. Aunque en la actualidad menos del 5% de los usuarios usan estos tanques, es muy probable que debido al descenso de caudales que se manifiesta en la región, esta situación pueda revertirse y ocasionar conflictos entre usuarios y perjudicar el funcionamiento de la red actual. Se han realizado varias modificaciones y ampliaciones que responden a las necesidades y requerimientos para la cobertura de nuevos usuarios que, en la mayoría de casos se han ejecutado sin estudios previos técnicos. Las dependencias municipales responsables del servicio de agua potable en el área urbana, son: Unidad de Agua Potable Municipal a nivel técnico; Fontanería a nivel operativo; y la Dirección Administrativa y Financiera Municipal -DAFIM- en el tema administrativo.

Para USAID (2016) los usuarios y usuarias del sistema urbano de agua, someten al líquido a algún tipo de tratamiento previo a su ingesta, siendo este: hervirla (50%), filtrarla (30%) o por desconfianza a la calidad, compran garrafones de empresas privadas (20%).

Figura 27. Tabla de centros educativos

Nivel Educativo	Cantidad
Educación Inicial	3 centros educativos
Preprimaria	136 centros educativos
Preprimaria Bilingüe	3 centros educativos
Primaria monolingüe	151 centros educativos
Primaria Bilingüe	6 centros educativos
Hogares Comunitarios	2 centros Educativos
Nivel Medio Ciclo Básico	17 centros educativos
Nivel Medio Ciclo Diversificado	1 centro educativo

Coordinación Técnico Administrativa, *Tabla de Centros Educativos, Chiantla, Huehuetenango,* sin año

Para garantizar la atención a todos los centros educativos, Chiantla está dividida en 3 distritos educativos: Distrito 13-02-005, Distrito 13-02-006 y Distrito 13-02-007 sectores que dirigidos por el personal administrativo, representan al sector educación en las diferentes organizaciones municipales: Consejos Municipales de Desarrollo Urbano y Rural -COMUDE-, Comisión de Seguridad Alimentaria y Nutricional -COMUSAN-, Comisión Comunitaria de Prevención de la Violencia -COCOPRE-, entre otras.

4.2 EQUIPAMIENTO

4.2.1 Centros educativos

En los temas relacionado a la educación en el municipio de Chiantla se resalta que en el año 2018 Chiantla fue declarado municipio amigo de la lectura y que en el año 2019 se realizaron una serie de talleres de lecto-escritura dirigidos para docentes patrocinados por USAID, las actividades que se realizan, deportivas, sociales y culturales son organizadas por la Coordinadora Magisterial Municipal, que se elige cada año en asambleas general del magisterio municipal la que a su vez está dividida en 3 distritos, y coordinan con los Coordinadores Técnicos Administrativos. Dentro de las agencias educacionales con las que cuenta la cabecera municipal para albergar a estudiantes están:

4.2.2 Centros de salud

Actualmente existe un centro de salud en el área urbana que presta el servicio a siete comunidades específicas, pero atiende a toda la población del municipio, así mismo se cuentan con diez puestos de Salud en el área rural, ubicados en las comunidades de:

Cantón El Calvario, aldea Páquix; aldea El Potrerillo, Cantón San Martín, aldea la Capellanía, Aldea San José Las Flores, Cantón Cinco Arroyos de aldea Chochal, aldea Chichalum y Buenos Aires, Puesto de salud el Porvenir, Puesto de Escaputzi y Puesto de salud Quilenco.

Figura 28. Fotografía fachada de ingreso Centro de Salud Chiantla, Huehuetenango



Centro de Salud Chiantla, Fachada principal, 12 de abril de 2019

4.2.3 Transporte y otros servicios

Según Saucedo W. (2016) el transporte en el área es a través de buses urbanos, taxis, microbuses, motocicletas, vehículos propios, camiones, bicicletas y moto taxi. En torno al área rural el transporte más utilizado es vehículo propio, generalmente de doble tracción y motocicletas, debido a que las únicas vías de acceso son carreteras de terracería y en mal estado; en el

municipio, existe una empresa de cable que da servicio aproximadamente a un 60% de las familias llamada Cable Visión Vanguardia y un 40% son cubiertos por una empresa de cable fusión Tigo Star.

4.2.4 Servicios municipales

En cuanto a los edificios municipales, el de más reciente construcción es el Mercado Municipal: una construcción nueva, diseñada para 3 niveles. La estructura es de losa de vigueta y bovedilla con columnas y vigas de concreto reforzado, el techo es de aluminio curvo. Este edificio cuenta en el primer nivel con plaza de verduras y locales con ventas de consumo diario, el segundo nivel en su mayoría está destinado a venta de ropa y platerías.

Figura 29. Fotografía ingreso Mercado Municipal, Chiantla, Huehuetenango



Fotografía por Jora Jora, año 2,010

La municipalidad del municipio de Chiantla está asentada en un edificio construido a finales del siglo XIX. Lo caracteriza su escala monumental, sumergido dentro de la corriente neoclásica, con leves detalles estilísticos del barroco. Su morfología arquitectónica se constituye por un juego de dos plantas con terraza española más una torre que enarbola uno de los relojes más antiguos en Centroamérica.

Figura 30. Fotografía fachada Municipalidad de Chiantla, Huehuetenango



Fotografía por Elías Heber Herrera, año 2,009

4.2.5 Industria y otros servicios

El municipio cuenta con una purificadora de agua del sector privado. Una de las actividades artísticas principales es la elaboración de figuras de bronce. Actualmente existen dos talleres que se dedican a la fabricación de piezas de carácter utilitario y ornamental de este material. Dentro de la tradición oral se narra que entre los años 1,880 y 1,890 la orfebrería en bronce fue aprendida por dos artesanos chiantlecos en Comitán, Chiapas, México. Otras de las actividades importante es la fabricación de objetos de cuero, también existen varias fábricas de muebles, en algunas comunidades se hacen piezas de cerámica de barro, así también panaderías que abastecen la demanda local.

Figura 31. Fotografía arte en bronce. Chiantla Huehuetenango



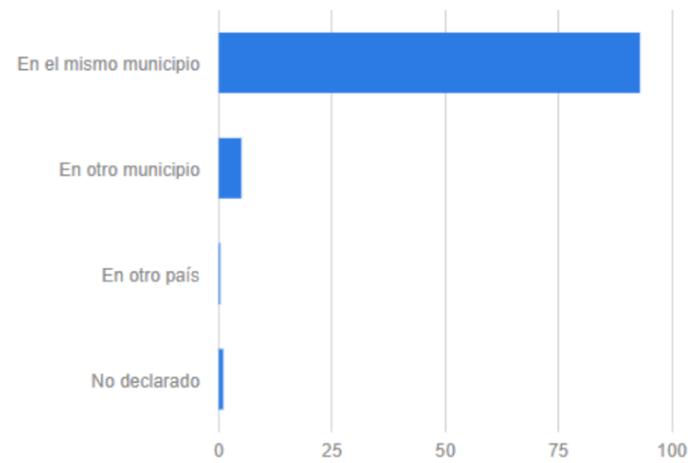
Fotografía por Elías Heber Herrera, año 2,010

4.3 ANALISIS DEMOGRÁFICO

4.2.1 Población

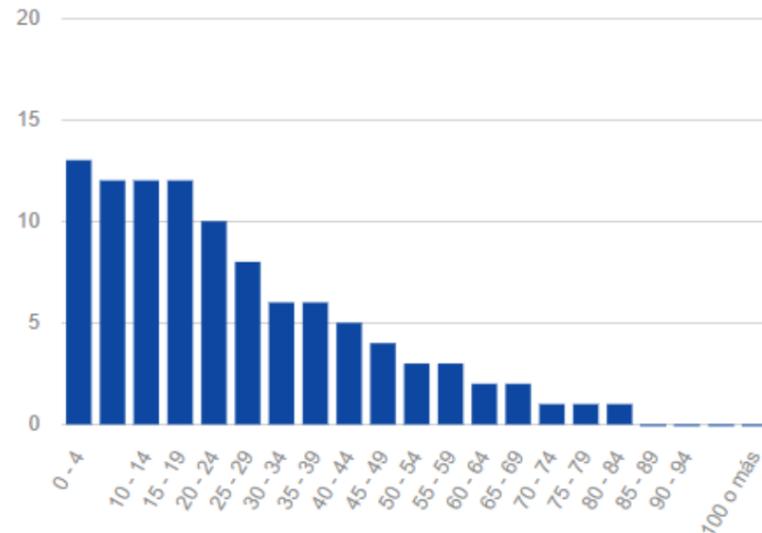
Según los datos obtenidos del último censo en el país, efectuado por el Instituto Nacional de Estadística -INE- la población de Chiantla se agrupa de la siguiente manera:

Figura 32. Población por nacimiento y residencia



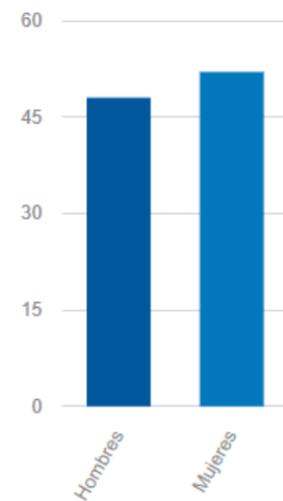
INE. Población por lugar de nacimiento (%) Datos del municipio de Chiantla, 2018.

Figura 33. Población por grupos de edad



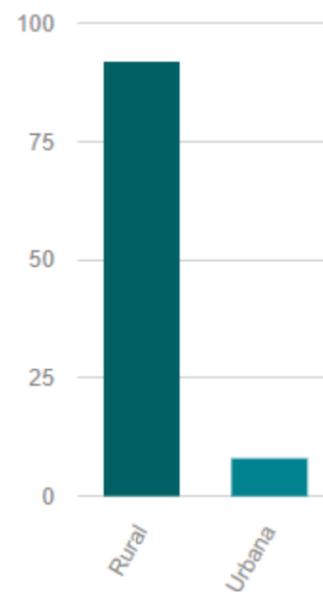
INE. Población total por grupos de edad (%) Datos del municipio de Chiantla, 2018.

Figura 34. Demografía



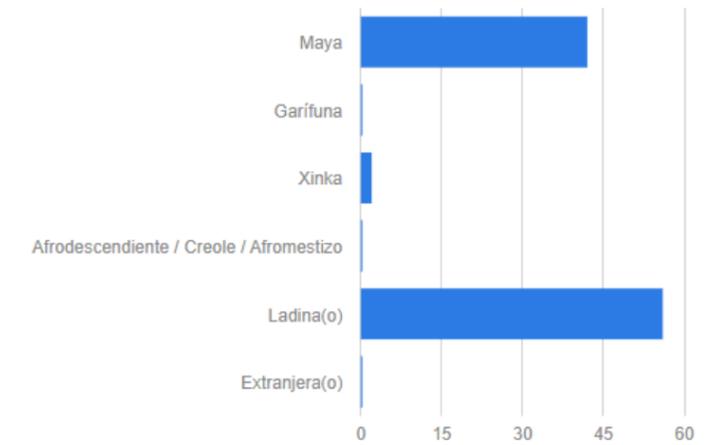
INE. Población total por sexo (%) Datos del municipio de Chiantla, 2018.

Figura 35. Población por área



INE. Población total por área (%) Datos del municipio de Chiantla, 2018.

Figura 36. Pueblo de pertenencia.



INE. Pueblo de pertenencia (%) Datos a del municipio de Chiantla, 2018.

Figura 37. Población económicamente activa.



INE. Población económicamente activa (%) Datos del municipio de Chiantla, 2018.

4.3.2 Cultura

- **Tradiciones:** El pueblo de Chiantla se caracteriza por poseer dentro de su imaginario, manifestaciones intangibles que forman parte del patrimonio cultural, sus tradiciones que se mantienen a través del tiempo, manifestaciones como la veneración a la patrona Virgen de Candelaria, la feria de Natividad, Semana Santa, conciertos de marimba y otras actividades culturales.

Figura 38. Fotografía "Chiantla de fiesta"



Fotografía por Waldo López., 2018

- **Virgen de candelaria:** Existe documentación del culto y romería hacia la Virgen de Candelaria, hace más de 3 siglos. Es una imagen de madera de origen colonial, con un atuendo y atributos labrados en plata probablemente del siglo XVII, misma que está resguardada en un escaparate tipo camarín, bajo el templo construido en el año de 1,722 con características

arquitectónicas propias al neoclásico y barroco. A la presencia de esta advocación de la Virgen se le atribuye el cambio de lugar del poblado de Chiantla en la época de gobernanza colonial. La feria titular en su honor se celebra del 28 de enero al 2 de febrero

Figura 39. Fotografía interior Iglesia Nuestra Señora de Candelaria



Fotografía por Waldo López., 2020

- **Semana santa:** La celebración de esta, constituye una de las tradiciones sobresalientes del municipio. Las hermandades de Jesús Nazareno, del Señor Sepultado, y de la Virgen Dolorosa, preparan las procesiones y actividades litúrgicas de Semana Santa. Otra manifestación propia de Semana Santa en Chiantla es la representación de la Dramatización de la Pasión y Muerte de Jesús; obra teatral presenta desde el año de 1,964, por El Club Entusiasta Cuchumateco.

Figura 40. Fotografía "Semana Santa en Chiantla"



Fotografía por Waldo López., 2018

- **Música:** Es una de las formas de expresión artística que más destaca dentro del municipio, debido a que Chiantla es pueblo de origen de múltiples cantantes, compositores y grupos musicales. Estas expresiones constituyen un legado importante para la preservación cultural del municipio. Existe 1 Casa de la Cultura municipal que alberga a la Escuela de

Marimba. Entre los compositores y músicos marimbistas destacados se encuentran: Antulio Del Valle Mérida, Carlos Herrera Galicia, Arsenio Alva, Filiberto Cano y Cano. Álvaro Rodríguez, Manuel Rodríguez, Neptalí Rodríguez, Juan José Alva, Miguel

Angel Alva, Marco Tulio Tello, Adolfo Alvarado, Neftalí Rodríguez, Bernardino López, Pablo César Cano, Elpidio Cano Alvarado, entre otros. Grupos de marimba como: "Kaibil Balam" de los Hermanos Del Valle, "Marimba de los Hermanos Mérida", "Alma

Sonora" y "La voz de los Cuchumatanes" de Efraín Granados, existieron en el pasado, sin embargo, su legado continúa.

Figura 41. Fotografía de murales en honor a músicos destacados



Fotografía por Waldo López, 2020

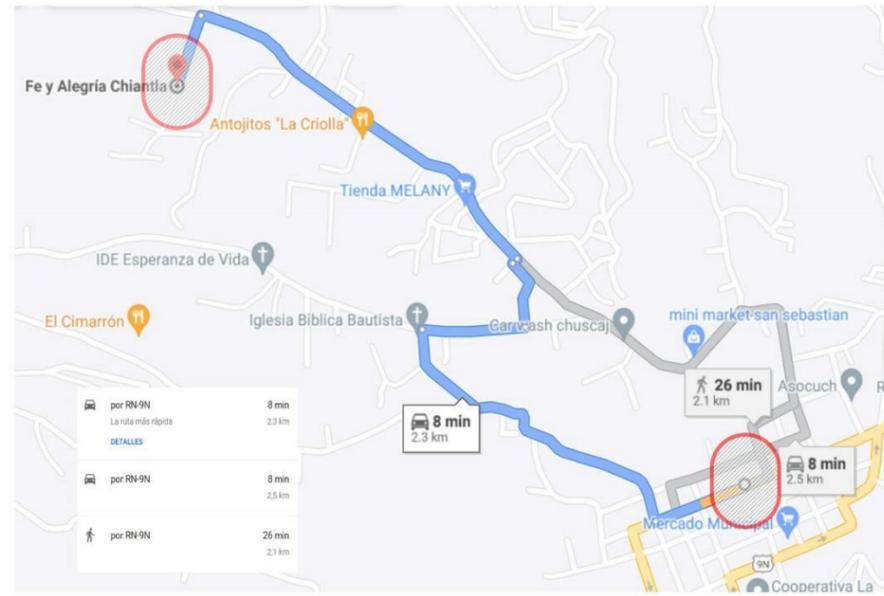
Figura 42. Fotografía de murales en honor a músicos destacados



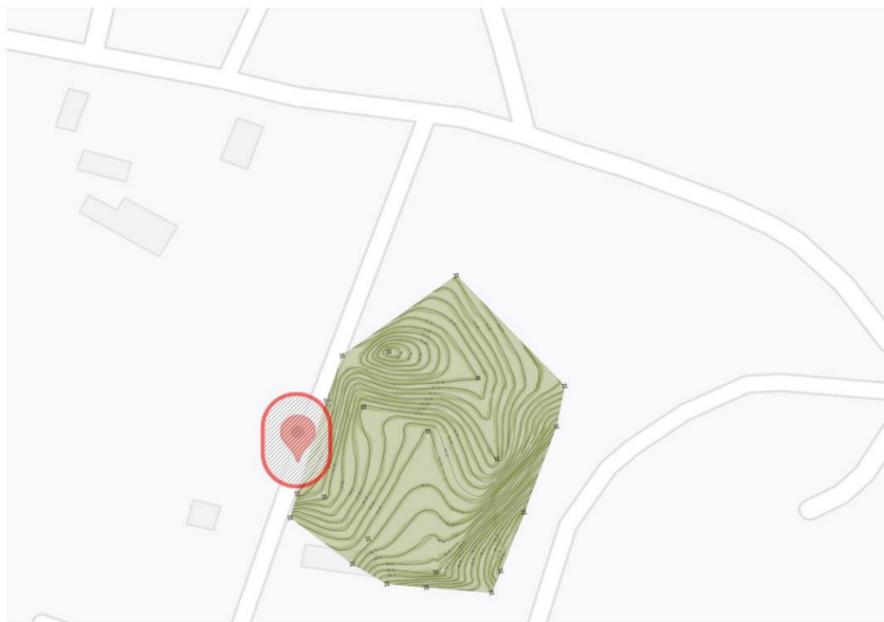
Fotografía por Waldo López, 2020

4.3 ANÁLISIS DE SITIO

4.3.1 Ubicación



1 Ruta de acceso desde Parque Central Chiantla, Huehuetenango



2 Acercamiento al solar para el Complejo para las Artes y las Culturas



Instituto Fe y Alegría

Cleiber Sánchez, 2019



Parque central Chiantla

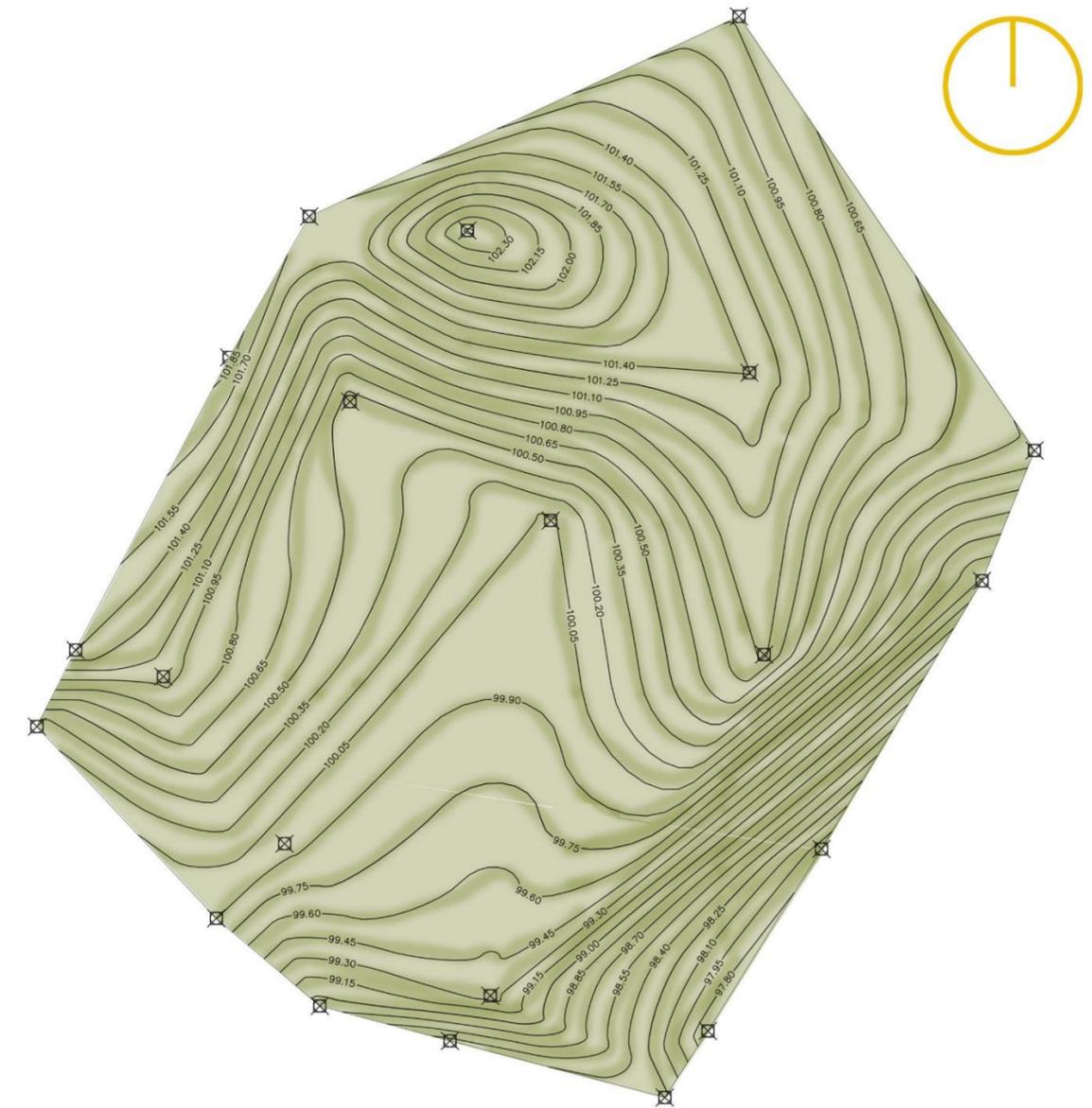
Waldo López, mayo de 2021



Vista solar a utilizar

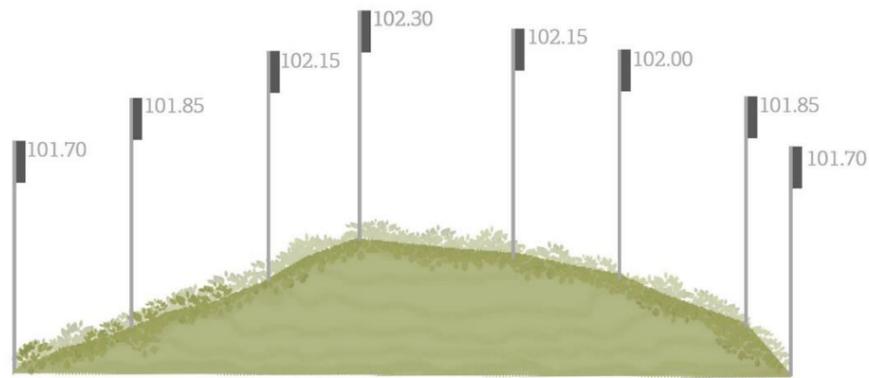


Vista solar a utilizar



3 Solar para el Complejo para las Artes y las Culturas, del Instituto Fe y Alegría, Chiantla, Huehuetenango

ubicación
análisis de sitio

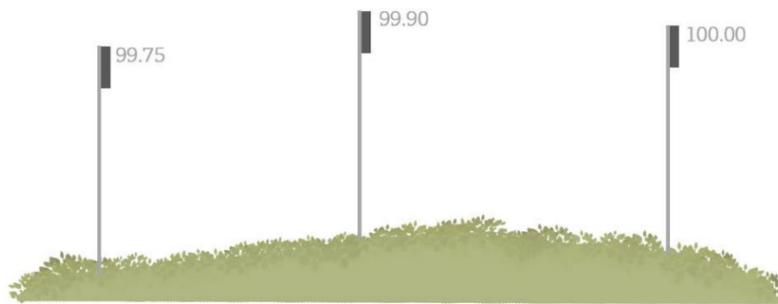


1 Área de mayor elevación topográfica



fotografía

Debido a la escala del terreno y su relación con las alturas definidas, la parte con mayor elevación topográfica del solar no representa ningún inconveniente para el su suelo, ya que en comparación con su entorno, estos cambios son casi imperceptibles.

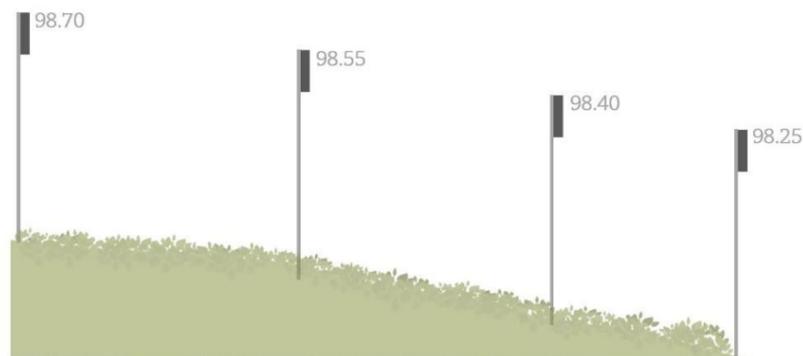


2 Área con menos cambios topográficos



fotografía

La zona media del solar presenta leves cambios topográficos, ue en conjunto representan una constante en el desarrollo el solar. Esta zona puede ser ampliamente utilizada para edificaciones, plazas, entre otras.

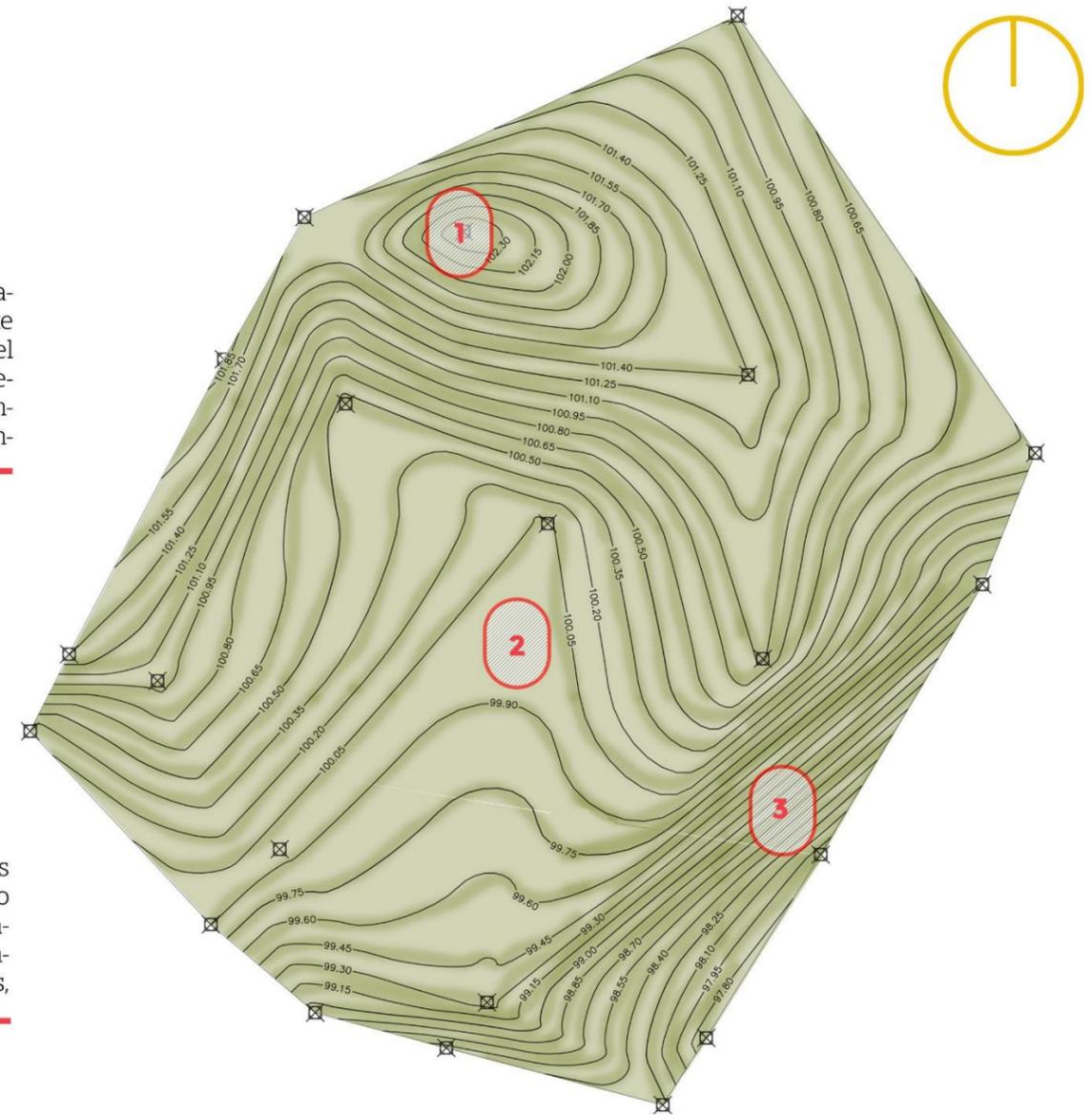


3 Área de mayor declinación topográfica



fotografía

En la zona inferior del solar se observa un declive topográfico significativo, ya que esta área se consolida como una zona de transición con la ribera. Se recomienda no ejecutar espacios de suma afluencia en este sector.



Solar para el Complejo para las Artes y las Culturas, del Instituto Fe y Alegría, Chiantla, Huehuetenango

topografía

análisis de sitio



Actualmente el solar no cuenta con una red establecida de agua potable, debido al uso del mismo. Sin embargo, las instalaciones hidráulicas pueden conectarse a la red principal - de procedencia municipal- si el uso de la misma no sobrepasara una paja de agua (2,000 litros de agua por día)

1 Servicio de agua potable



El sector de Chuscay, zona 4 de Chiantla, Huehuetenango, se abastece con luz de procedencia municipal -Empresa Eléctrica Municipal-. Sin embargo es recomendable el uso de paneles solares o energía renovable para no sobrecargar la red principal.

2 Servicio de electricidad



La zona cosntruida del Centro Educativo Fe y Alegría se conecta a la red de aguas servidas municipales. El solar en curso no posee ninguna caja de drenaje actualmente, debido a la poca o nula demanda de servicio de aguas servidas. Se recomienda la construcción de una planta de tratamiento, debido a la demanda del sector.

3 Servicio de drenaje



Debido a la lejanía del solar con las carreteras principales de Chuscay, Chiantla, Huehuetenango, se recomienda la instalación de antenas transmisoras, mismas que eviten los cruces excesivos de cables para las redes generales de telecomunicaciones.

4 Telecomunicaciones



Tipo de suelo: **arcilloso**



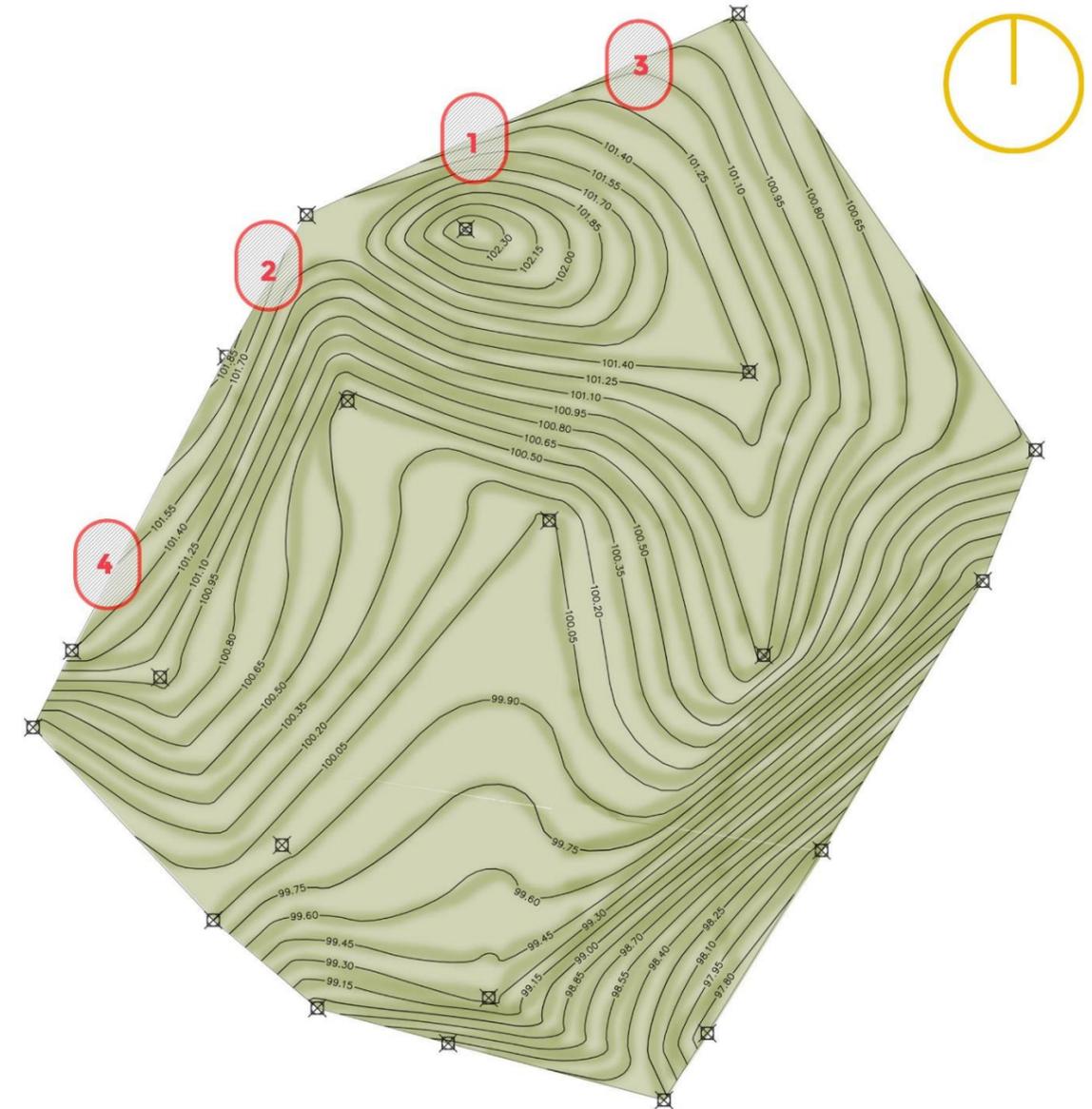
Uso actual: **área verde**



FEDERACIÓN INTERNACIONAL
Fe y Alegría

Movimiento de Educación Popular Integral y Promoción Social

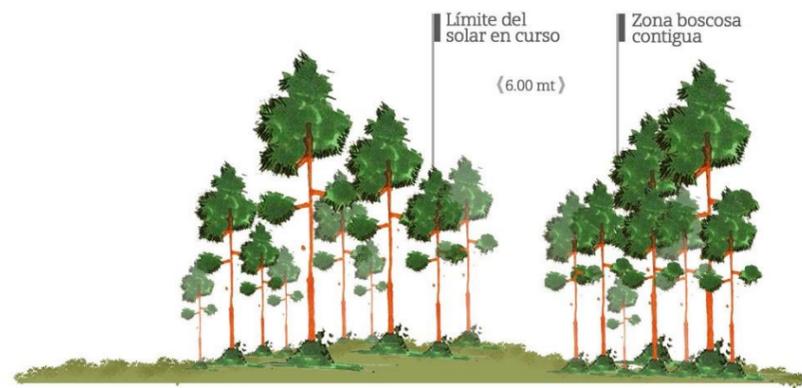
Restricciones:
reglamentos
Instituto Fe y Alegría



Solar para el Complejo para las Artes y las Culturas, del Instituto Fe y Alegría, Chiantla, Huehuetenango

físico-actual

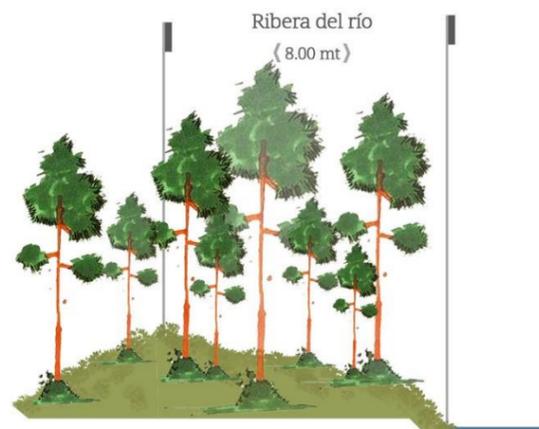
análisis de sitio



1 Colindancia a solar Fe y Alegría



2 Colindancia a calle principal de acceso



3 Colindancia a Ribera "Río Selegua"



fotografía

Aunque las colindancias del solar sean áreas no intervenidas, se debe considerar la cercanía a zonas boscosas, ya que la altura de estas puede intervenir en las condiciones climáticas del solar en uso.



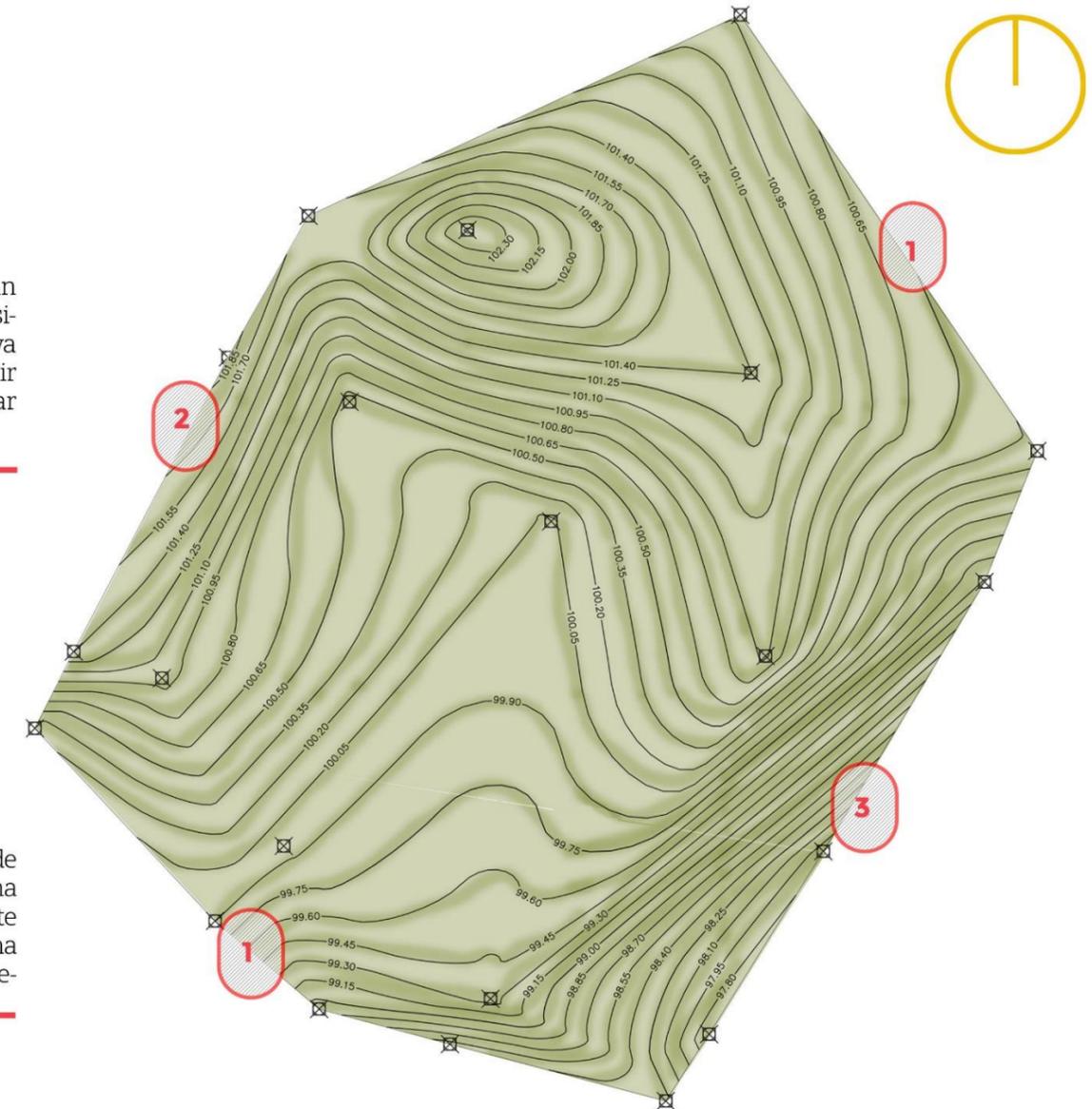
fotografía

El lateral 2 del solar colinda a la calle de acceso, de 6.00 mt de ancho, misma que puede ampliarse, utilizando parte del solar en curso. Este límite es de una transitabilidad media, sin vehículos pesados.



fotografía

En la zona inferior existe colindancia a la ribera del río. Proteger del flujo excesivo de personas. Zona de abundancia de agua y versátil para la colocación de barreras vegetales, debido a la cercanía del manto freático.



Solar para el Complejo para las Artes y las Culturas, del Instituto Fe y Alegría, Chiantla, Huehuetenango

colindancias

análisis de sitio



1 Ribera Río Selegua

Dentro de las colindancias del solar en curso está una zona de transición con la ribera del río Selegua. Como parte del análisis se pudo observar un caudal pequeño, que no sobrepasa los 3.0m; mismo que está sumamente activo en invierno y reduce sus dimensiones en verano. Este presenta contaminación por desechos. Ante estas características se hacen las siguientes recomendaciones:

- Construcción de muros de protección de concreto reforzado y obras de disminución de velocidad. La altura de los muros, deberán de ser mayor que las alturas del nivel de aguas máximo esperado, y acorde a los niveles de desplante de las obras proyectadas en el proyecto, realizarse muro en ambos lados de las riberas del río para evitar problemas de caudal.
- Mantenerse y mejorar con vegetación de poca altura y con alta resistencia a la tensión tipo vetiver



2 Escorrentía

Dentro de los factores hidrológicos observados se pudo constatar la existencia de escorrentías de dimensiones medias en algunas zonas del sitio; su origen procede de los cambios de altura y cercanía a la ribera del río Selegua. Ante dichas características se recomienda:

- Limpiar los zanjones, retirar todos los escombros y la maleza colindante.
- Elaborar un programa de mantenimiento rutinario, así como la limpieza obligatoria después de una crecida normal en periodo de invierno.

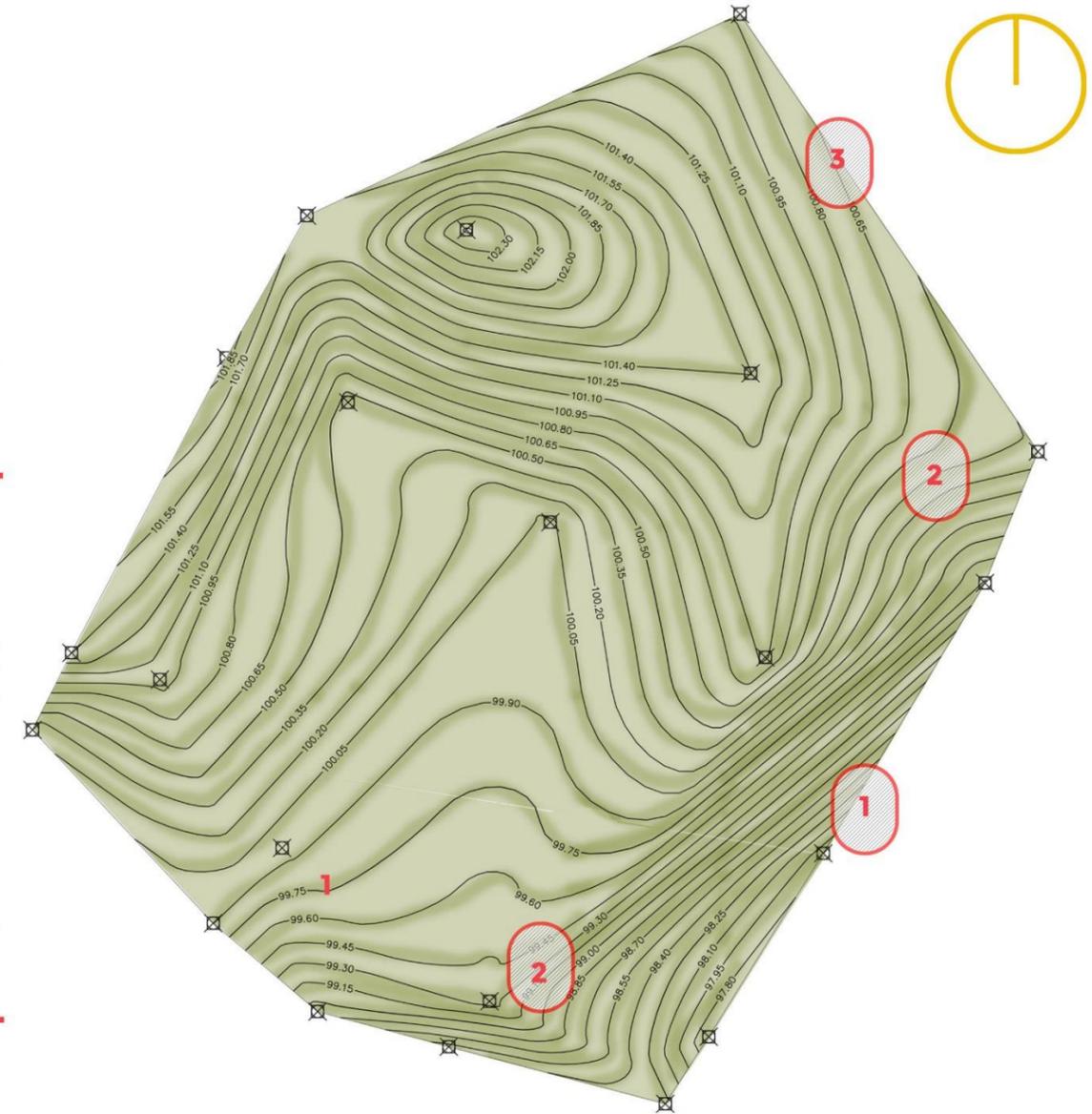
Respecto a la velocidad, el valor promedio evaluado supera la velocidad máxima permisible, por lo que a la caracterización de los suelos, se provocarán erosiones, aspectos que han sido observados en la visita de campo



3 Anegamiento

Se pudo observar riesgos de anegamientos en algunos sectores del solar, pese a que la topografía no representa ningún riesgo para la creación de los mismos, la cercanía a fuentes hidrológicas, la alta precipitación pluvial, así como la densidad de los bosques, propicia el anegamiento de agua en el sector, por lo tanto, se generan las siguientes recomendaciones:

- Diseñar y construir muros de contención con sus respectivos drenajes o filtros a fin de estabilizar lo máximo posible el plantel donde se realizaran las obras ejecutar, evitando así que las futuras estructuras colapsen por deslizamientos de ladera.
- Elaborar un programa de mantenimiento rutinario, así como la limpieza obligatoria después de una crecida normal en periodo de invierno.



Solar para el Complejo para las Artes y las Culturas, del Instituto Fe y Alegría, Chiantla, Huehuetenango

hidrología

análisis de sitio



1 Norte

- Zona de llegada de vientos, generalmente fría- templada.
- Lugar adecuado para la ubicación de áreas de servicios sanitarios, desagües y áreas de limpieza
- Predominancia de vientos secos y abundantes



2 Oeste

- Zona cálida, de sol descendiente.
- Es recomendable el uso de fachadas ciegas o parteluces edificables para el confort climático
- En este sector existe carencia de vientos
- Evitar uso de vidrios o material reflectivo



3 Este

- Zona templada, de sol naciente.
- Lugar indicado para ampliar vistas y colocar focos de iluminación natural.
- Las construcciones con fachadas a este punto no requieren de parteluces ni de ningún otro elemento disruptivo con el ambiente.

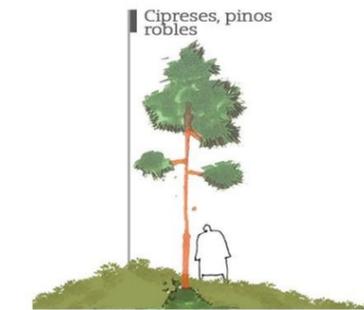


4 Oeste

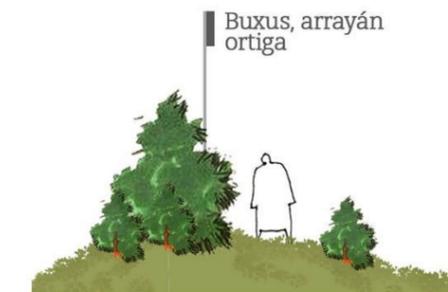
- Zona de salida de vientos, generalmente fría- templada.
- Lugar adecuado para la áreas exteriores, y lugares de gran afluencia. Considerar el uso cortavientos naturales
- Predominancia de vientos secos y abundantes



a Sin vegetación



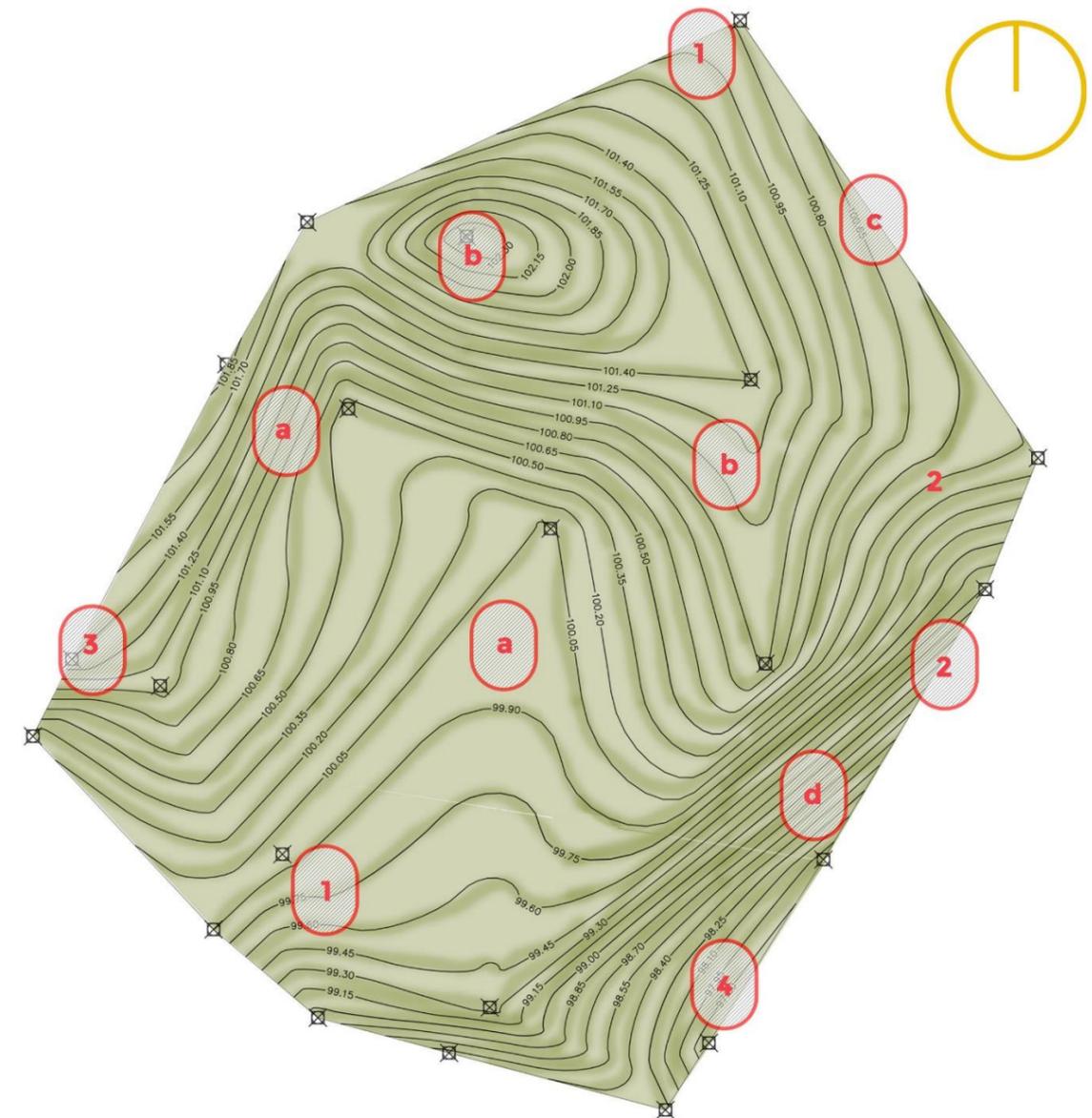
b Vegetación alta



c Vegetación media



d Vegetación densa



Solar para el Complejo para las Artes y las Culturas, del Instituto Fe y Alegría, Chiantla, Huehuetenango



El solar en curso posee una amplia calle de acceso peatonal/vehicular. No existe limitante alguna para colocar el ingreso general

1 Acceso



Considerar la autonomía en torno a los temas de drenaje y servicios de telecomunicaciones sin cableado debido a las condiciones del solar.

3 Urbanización



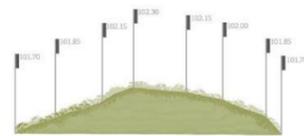
Vientos secos y abundantes, debido a la llanura del solar. Rompevientos naturales gracias a la vegetación alta. clima templado con tendencia a frío.

5 Vientos



En general, el solar posee suelos aptos para la construcción, arcillosos con tendencia a limosos y arenosos, pero de buen soporte de suelo.

7 Suelos



Pese a que existen cambios de nivel, no existe inconveniente con las pendientes topográficas, ya que los desniveles no son significativos.

2 Altimetría



El terreno es rico en vegetación media y baja. Considerar las posibles sombras de la vegetación alta, o deforestar la zona densa y alta del mismo.

4 Vegetación



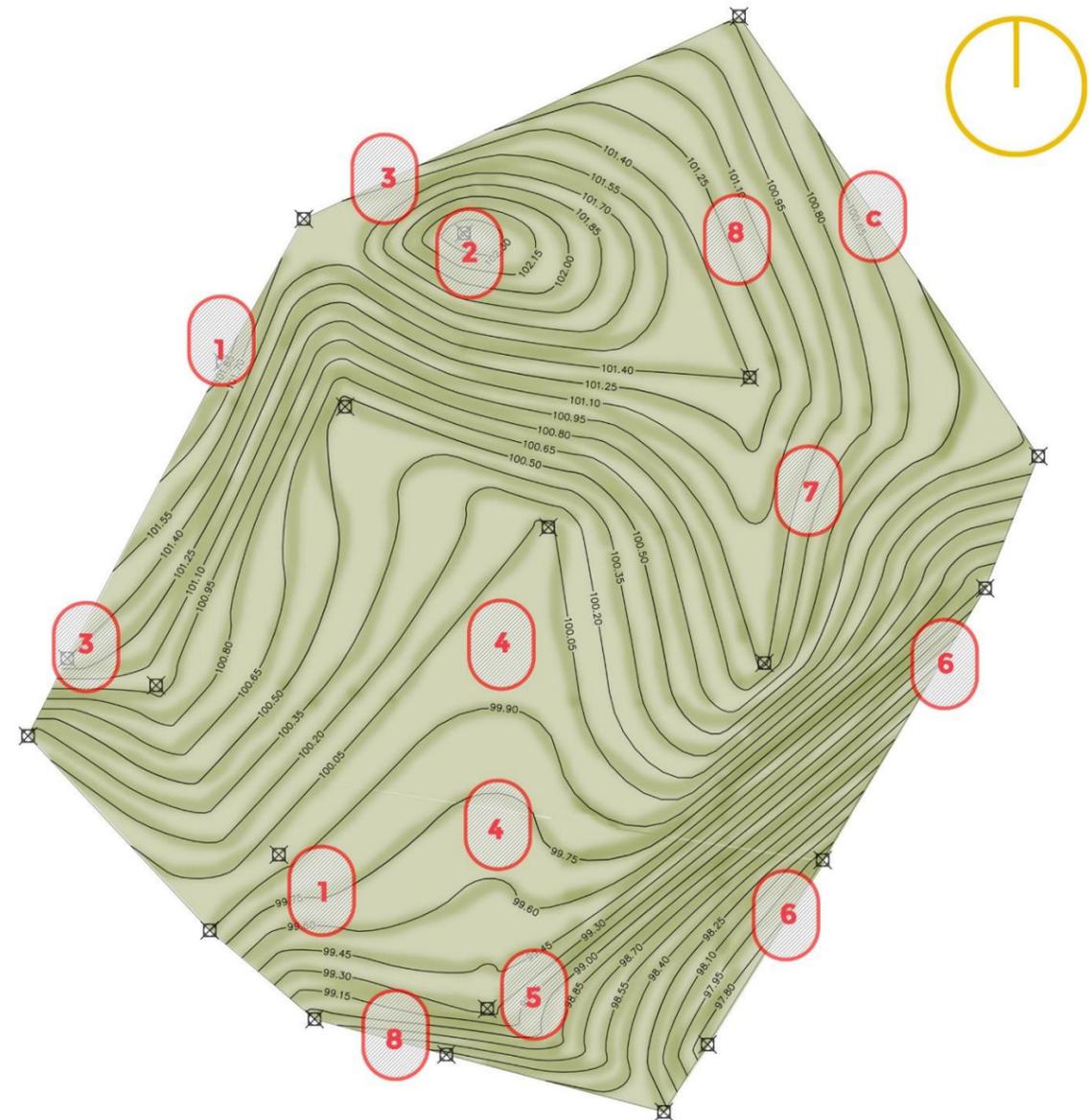
Evitar plazas, edificaciones de capacidades grandes o zonas de afluencia alta debido a la cercanía del río. Mejorar vegetación y barreras naturales

6 Ribera



Debido a las declinaciones topográficas del solar es notoria la escorrentía que se conduce al río. Proteger cimientos de las edificaciones

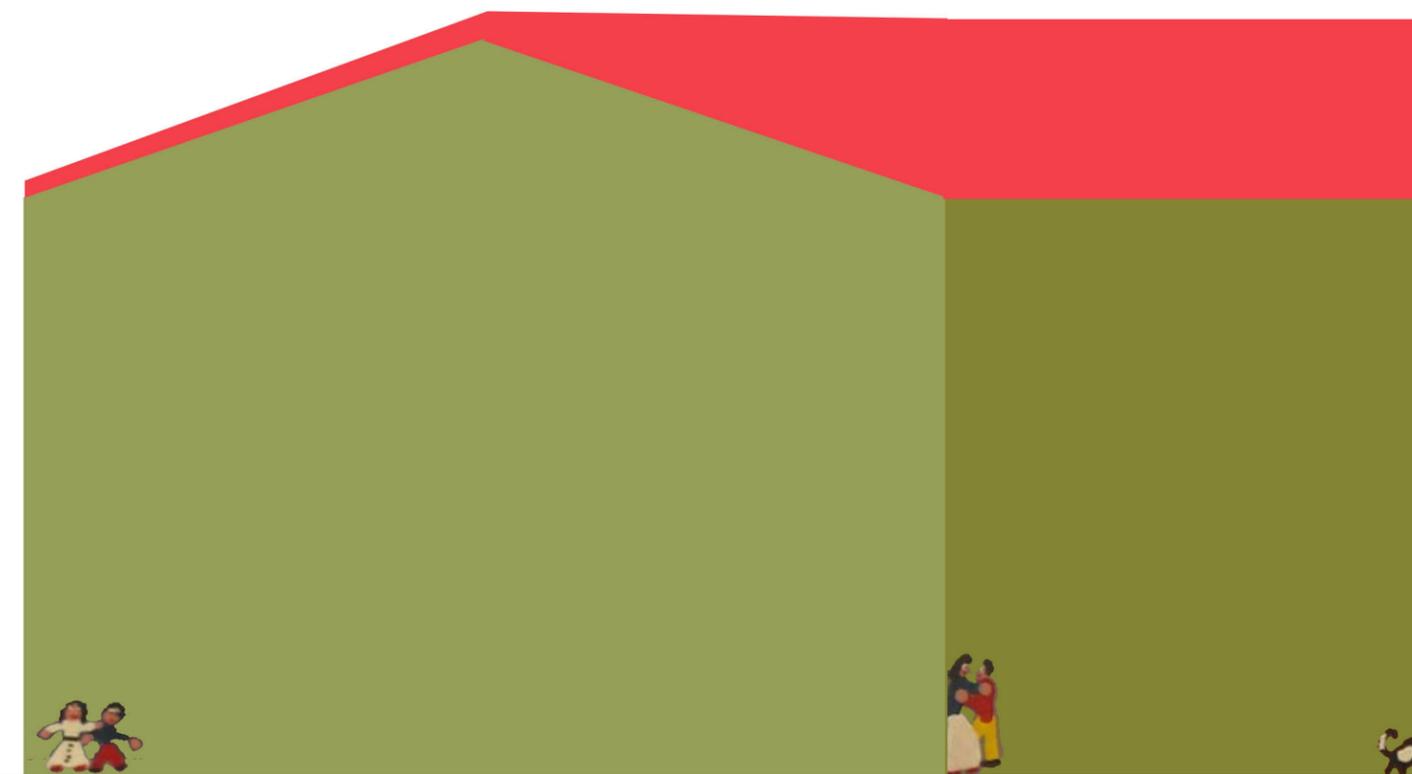
8 Escorrentía



Solar para el Complejo para las Artes y las Culturas, del Instituto Fe y Alegría, Chiantla, Huehuetenango

síntesis
análisis de sitio

CAPÍTULO V



En este capítulo el investigador se transoforma en intérprete de su propia metodología, buscando las posibilidades comunicativas de la obra "Sin título" del pintor Francisco Tun, por para luego trasladarlas al ejercicio arquitectónico "Complejo Educativo "Centro Educativo Fe y Alegría, Chiantla, Huehuetenango", por medio de la creación de planos, secciones, elevaciones y renders arquitectónicos que sustenten la propuesta...



Propuesta metodológica para el diseño arquitectónico a partir del análisis semiótico de obras pictóricas

Paso 1: Selección de la(s) obra(s)

Sin importar sus variabilidades, siempre y cuando sean obras materiales que remitan a producciones del arte relacionados con el color, la pintura o la imagen bidimensional como principal medio de comunicación

Posibilidades de interpretación

Obra específica	Autor específico				Escuela, corriente o tendencia			
Justificación	Etapa inicial	Registro	Análisis	Resultados	Etapa inicial	Recopilación	Depuración	Sintetización

Paso 2: Interpretación de la(s) obra(s)

Extracción de la totalidad de características, lugares e intenciones del signo contenidos en la(s) obra(s) pictórica(s) seleccionadas.

Categorías de interpretación

Signo o representamen			Objeto			Interpretante		
Cualisigno	Sinsigno	Legisigno	Ícono	Índice	Símbolo	Rema	Dicente	Argumento

Signo o representamen

Cualisigno	Sinsigno	Legisigno
Técnica, tamaño, formato, materialidad...	Colores, las líneas, luz, sombra, proporciones, texturas...	Geometrías, cromías, contrastes, principios ordenadores del diseño, o rasgos estilísticos...

Objeto

Ícono	Índice	Símbolo
Ficha técnica, estado actual de la obra, valuación...	Formas, tipologías...	Denotación, connotación...

Interpretante

Rema	Dicente	Argumento
Contenido...	Función del contenido...	Narrativas...

Paso 3: Comprensión de las posibilidades

Inferencia de las posibilidades comunicativas extraídas a través del análisis semiótico

Conclusiones textuales de las posibilidades

Signo o representamen			Objeto			Interpretante		
Cualisigno	Sinsigno	Legisigno	Ícono	Índice	Símbolo	Rema	Dicente	Argumento

Identificación de las tipologías edificatorias

Tipología	Casos

Posibilidades comunicativas de las tipologías edificatorias

Tipología	Percepciones, sensaciones, rasgos o intenciones

Síntesis gráficas de las posibilidades comunicativas

Mapa mental-Síntesis

Paso 4: Figuración de las posibilidades

Graficación técnica-arquitectónica, que permita conocer la propuesta arquitectónica desarrollada a partir de la selección, interpretación y comprensión de obras artísticas

Niveles o requerimientos de producción

Conceptualización arquitectónica	Anteproyecto arquitectónico	Proyecto arquitectónico
Mapas, croquis y/o diagramas arquitectónicos	Plantas, elevaciones, cortes y apuntes arquitectónicos	Plantas, elevaciones, cortes y apuntes arquitectónicos; estructurales y de sistemas + cronogramas y presupuestos



Francisco Tún, "Sin título", imagen, Francisco Tún, 3 de junio de 2008, <http://franciscotun.blogspot.com/2008/06/obras-picticas.html>.

1 Obra seleccionada: Sin título

Como muchas de las obras de Francisco Tún, esta carece de título, ficha técnica, además de información sobre su ubicación actual. En este caso es de relevancia, señalar que mucho del trabajo de Tún, mantiene esa aura de misticismo, asuteridad, duda y curiosidad, tanto como la de él en su calidad de artista, creador y humano. Dicha obra fue recopilada del sitio de internet franciscotun.blogspot, sitio que al parecer busca mantener viva la memoria de Tún en la virtualidad, desde el 2008.

Al pie de la imagen se describe "Sin título. Pigmento acrílico sobre tela". Esta obra mantiene mucha similitud estilística y material con las obras desarrolladas por el autor en el período de 1970 a 1980, por lo tanto, se puede aducir que la obra, consta de un tamaño regular para el autor, entre los 0.15m² a los 0.25m²; trabajados con pintura acrílica o industrial, bajo soportes tradicionales para Tún: lienzos de tela, restos de madera o cartón. Pese a que se realizó una investigación material y virtual para encontrar más información sobre la obra pictórica en función, la recopilada en internet y libros era similar y muy escueta, sin embargo, pudiendo realizar una intervención con el crítico de arte, Guillermo Monsanto, autor también del libro "El mundo de Tún" -obra ya cita en múltiples ocasiones en esta investigación- se pudo constatar la existencia de algunos datos más.

2 Ficha técnica

Técnica: Difuminación.
Tamaño: 26cm*34cm.
Formato: Horizontal.
Materiales: Tela, pigmentos acrílicos.
Estado actual: En excelente estado de conservación; sin daños en su estructura.
Ubicación: Colección privada.
Valuación: USD 15.000,00 ó GTQ 117.492,85

3 Reconstrucción biográfica

La figura de Tún, constituye uno de los enigmas más grandes dentro del imaginario artístico guatemalteco, ya que existen muchos baches dentro de la reconstrucción de su historia, desde el desconocimiento de fechas, títulos y paradero de sus obras, hasta el desconocimiento del lugar, fecha y motivo exacto de su muerte, ya que ni siquiera se sabe en dónde está su cuerpo.

Sin embargo, autores han profundizado en lo vital; la recreación de su historia a través de pequeñas líneas del tiempo - con saltos, vacíos, hechos y suposiciones- en donde las anécdotas, la revisión de algunos catálogos de sus exposiciones y el análisis hemerográfico y fotográfico de la época, han sido las mejores herramientas para su posible construcción. Monsanto ha sido una figura esencial para eslabonar esa historia casi perdida de Tún, misma que ha publicado en diversos medios y formatos, como una forma de preservar un fragmento importante de la historia de las artes en el país. Aunque durante la investigación se analizaron diferentes fuentes, se toma de manera literal, fragmentos de la reconstrucción biográfica realizada por Monsanto en la página <https://franciscotun.blogspot.com/>, el 4 de junio del 2008:

"... Descubierto en un certamen por la crítica francesa Edith Recourat, Tún adquirió fama a través de múltiples exposiciones personales y colectivas. Más adelante, a la muerte de ésta en 1974, tanto el autor como su obra, entran en un limbo.

Reaparecen en 1978 y en esos años, explora exitosamente innumerables medios manifestándose desde distintas formas de expresión. En 1984 decide, voluntariamente, no volver a poner un pie en ninguna sala de exhibiciones. Muere poco después, a finales de la década, en un accidente de tránsito. La producción artística de Francisco Tún planteó, desde el principio, serias discusiones en torno a su singular estilo. El resultado siempre fue más o menos el mismo: no hay clasificación y, más importante aún, no se parece al de ningún otro pintor anterior, de ese momento o con posterioridad a su etapa de creación, razón por la cual se acuñó la idea del artista cuya producción revestía un carácter único y excepcional. Al respecto, el propio Tún opinaba que «la gente entiende lo que dice cada cuadro... pero ustedes —refiriéndose a los críticos de arte— con eso del primitivismo, surrealismo (sic), simbolismo, arruinan las pinturas».

Su fascinación por los conglomerados de edificios y la relación entre poblaciones, le llevó a obsesionarse por los caminos y sus entrecruces. De ese modo, sus personajes —no tan diminutos al principio— empezaron a recorrer largos trayectos hacia la escuela o peregrinajes que incluían las visitas dominicales a la iglesia, la cárcel y la cantina. Temas, los últimos dos, que reaparecen con frecuencia en su iconografía y que se suman a su constante necesidad de construir edificios de ciertas complicaciones.

El fruto del alcohol, la pieza que atrajo la atención de Edith Recourat en el concurso patrocinado por la Shell en 1969, es un claro ejemplo de lo que el artista producía en aquellos años. Ya compositivamente proponía en esta obra un orden diferente en lo espacial y una lógica interesante en la mezcla de colores. Dueño de una paleta irreplicable, sus pigmentos surgían de mezclas de saldos de pinturas industriales. Inicialmente, Francisco Tún realizó letreros comerciales en mantas y otros soportes, experiencia laboral que le permitió entender cómo hacer más perdurable su trabajo..."

selección

análisis semiótico



Francisco Tun, "Sin título", Mapa de color

1 Como signo o representamen: Cualisigno

Técnica: Difuminación.

Tamaño: 26cm*34cm.

Formato: Horizontal.

Materiales: Tela, pigmentos acrílicos.

Estado actual: En excelente estado de conservación; sin daños en su estructura.

Ubicación: Colección privada.

Valuación: USD 15.000,00 ó GTQ 117.492,85

2 Como signo o representamen: Sinsingo

— **Colores:** Creando un un mapa de color sobre la obra interpretada, se encontró la predominancia de cinco colores, con códigos hexadecimales:

#407aa1: color desconocido, de la familia de los azules, aproximado al Lochmara.

#838b44: color desconocido, de la familia de los verdes, aproximado al Wasabi.

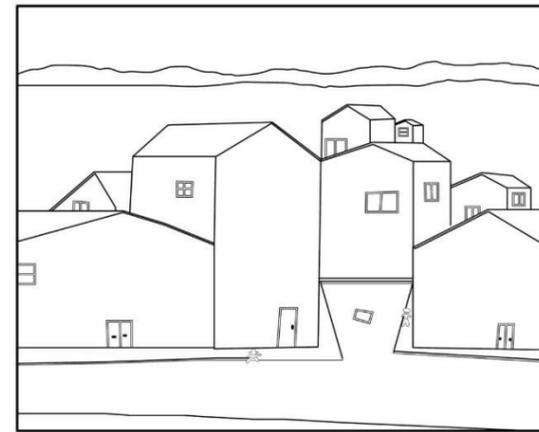
#ea3c48: color desconocido, de la familia de los rojos, aproximado al Amaranto.

#8f9b79: color desconocido, de la familia de los amarillos verdosos, aproximado al gris piedra.

#060505: color desconocido, de la familia de los negros, aproximado a negro.

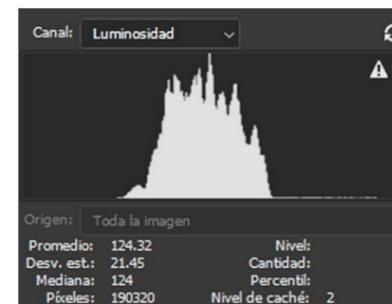
****Cabe resaltar que la predominancia de este color, se debe al uso del mismo para las líneas divisorias del mapa de color.**

— **Líneas:** Se pudo realizar un esbozo sobre la obra interpretada, arrojando como resultados el uso de **líneas rectas** en su mayoría, con leves presencias de **líneas orgánicas**.



Francisco Tun, "Sin título", Esbozo

— **Iluminación:** Apoyado en un histograma de luminosidad, se pudo encontrar en la obra estudiada, la **poca presencia de luces y sombras, ausencia de total de blancos y negros, manteniendo la luminosidad sobre los tonos medios.**



Histograma de luminosidad sobre la obra de Francisco Tun, "Sin título"

— **Proporción:** Mediante el análisis matemático de la proporción de la obra, se pudo inferir el uso de una proporción de **1/1.25 o 0.8/1**, con predominancia a la horizontalidad. Dato muy aproximado a la proporción real, rondando las dimensiones de la obra física 0.26m*0.34m

— **Texturas:** Realizando acercamientos visuales a la obra en función, se pudieron observar las siguientes texturas:

Por su sentido: se pudo inferir el uso de texturas visuales mayormente, siendo estas **lisas, planas, de carácter estampado, sin brillos o matices, casi toscas a la vista, sin mayores variaciones.**

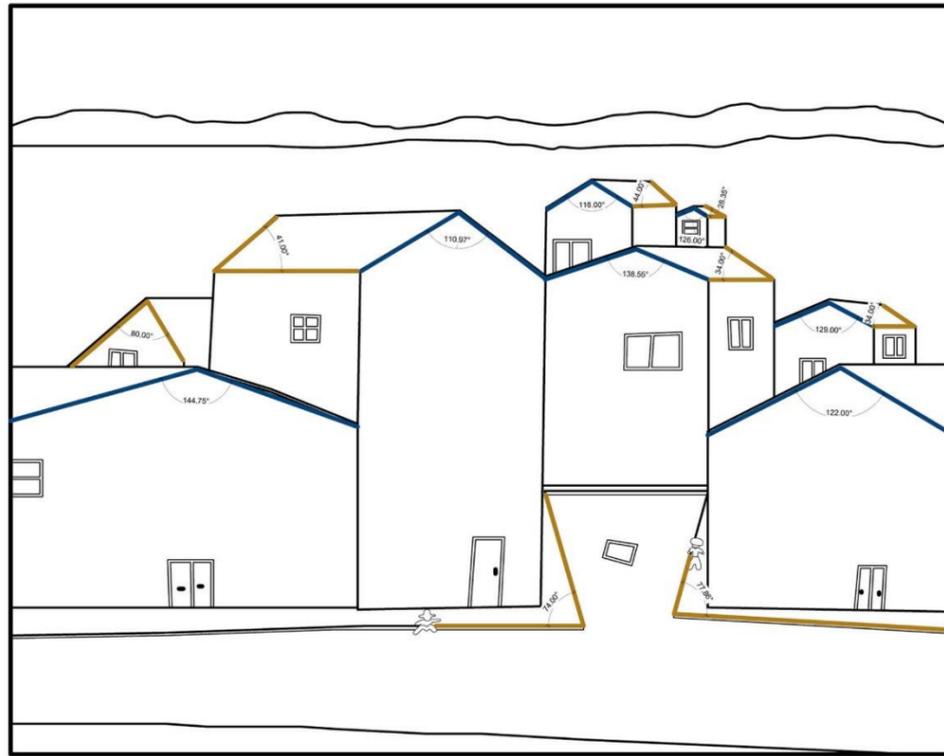
Por su naturaleza: es nula la existencia de texturas referidas a elementos orgánicos o naturales. Predominan así las **texturas obtenidas a través de los pigmentos y sus formas de aplicación.**



Francisco Tun, "Sin título", acercamiento

interpretación

análisis semiótico



Francisco Tun, "Sin título", Esbozo de geometrías

3 Como signo o representamen: Legisigno

- **Técnica:** Apoyado en un esbozo sobre la obra interpretada, se pudo constatar el uso constante de geometrías euclidianas, en la mayoría de sus composiciones internas. Pese a que no se encontró una constante en torno a los ángulos utilizados, se pueden observar **ángulos agudos entre 28° a 80° y obtusos entre 110° a 144.75°**
- **Cromías:** Se observa una dominancia casi absoluta - a excepción del uso de color #Ea3c48- a la utilización de **colores fríos, poco saturados y opacos**.
- **Contraste:** Apoyado en una visualización en blanco y negro de la obra "Sin Título" de Francisco Tun, se pudo constatar el **poco uso de contrastes** significativos en la obra, con predominancia a **colores en la misma línea tonal**, sin puntos de enfoque o jerarquía a través del uso de color.



Francisco Tun, "Sin título", con filtro b/n

- **Principios ordenadores del diseño:** Utilizando la metodología de "Arquitectura: Forma, Espacio y Orden" del arquitecto Francis D. K. Ching, se pudieron constatar los siguientes principios ordenadores del diseño:

Eje: La obra se organiza entorno a un eje formado por una **horizontal**, a una distancia de 1/3 aproximadamente del área total. Es constante, en su dirección, sin embargo, posee una anomalía conformada por una figura trapezoidal casi al centro de la composición.

Simetría: la composición se agrupa en torno a percepciones visuales **asimétricas**, ya que carece de simetría en cualesquiera de sus formas.

Jerarquía: Dentro de la composición existe **jerarquía por dimensión**, pudiéndose observar un elemento gráfico más alto que el resto.

Ritmo: Existe ritmo visual, entorno a la **repetición** de elementos similares dentro de la obra; se observan ocho figuras similares en tanto a su geometría, color y disposición.

Pauta: La totalidad de la obra se agrupa en torno al equilibrio que existe entre volúmenes y vacíos; espacios de aire visual que distribuyen los elementos repetitivos en una zona central y común.

- **Estilística:** La obra contiene rasgos estilísticos propios del **fauvismo***: la **exaltación del color** por sobre todas las cosas, un claro **desinterés** por la **profundidad**, luces y sombras, trazos espontáneos y sueltos, además de la constante **búsqueda de la capacidad expresiva del lenguaje visual**. Sin embargo, debido a la procedencia étnica de Tun, su obra es considerada como arte naif.



1: Eje 2: Jerarquía 3: Ritmo 4: Pauta

Francisco Tun, "Sin título", imagen intervenida



Wassily Kandinsky, "Invierno I - Wassily Kandinsky", imagen, HAI, <https://historia-arte.com/obras/invierno-i>.

*Realizando un breve análisis comparativo entre la obra de Tun y Kandinsky, se puede observar, que pese a la diferencia de técnicas y materialidades, comparten rasgos estilísticos en torno a temática, lenguaje visual, composición y formalidad.

interpretación

análisis semiótico

1 Como objeto: Ícono

- **Técnica:** Difuminación.
 - **Tamaño:** 26cm*34cm.
 - **Formato:** Horizontal.
 - **Materiales:** Tela, pigmentos acrílicos.
- Estado actual:** En excelente estado; sin daños en su estructura.
Ubicación: Colección privada.
Valuación: USD 15.000,00 ó GTQ 117.492,85

2 Como objeto: Índice

- **Formas:** La obra cuenta con la repetición de siete formas geométricas formadas por **pentágonos, trapecios y rectángulos seccionados**. Dichas formas están agrupadas bajo una constatale compositiva y una de color; es persistente la prevalencia de los pentágonos en tonos azules en la parte inferior, mientras que en el remate de estos descansa un trapecio rojo; los rectángulos - en tonos azules también- que complementan esta micro composición, generalmente son seccionados por la cercanía de otras formas similares.
- **Tipologías:** Las formas antes mencionadas, pueden inferir la existencia de **viviendas, con techos a dos aguas**, cubiertas posiblemente construidas con ladrillos, tejas o barro. La mayoría de dichas formas también poseen pequeños cuadrados divididos en cuatro partes equitativas, infiriendo posiblemente a la existencia de **pequeñas ventanas**. Estas representaciones son de forma y características muy similares a las realizadas por niños y niñas, así como remiten también a la construcción gráfica -quizá más universalizada- de una vivienda. al fondo se observan figuras orgánicas en disposición horizontal, en un tono rosáceo, que pueden inferir a una sucesión de **montañas, montículos o una cordillera**; destinadas bajo una totalidad azul. En la parte inferior de la obra también se observa una franja y trapecio de color anaranjado, que remite visualmente a la existencia de una **calle y una plaza** o callejón al centro. Además la composición general contiene a **dos figuras humanas** realizando diferentes acciones.



"Near the railroad along the river in rice landing". Recuperado de <http://digital.library.illinoisstate.edu/cdm/landingpage/collection/icca>



Francisco Tun, "Sin título", imagen, Francisco Tun, 3 de junio de 2008, <http://franciscotun.blogspot.com/2008/06/obras-picticas.html>

3 Como objeto: Símbolo

- **Denotación:** En la obra se puede observar una composición de **siete casas azules con tejados rojos**, pequeñas ventanas y puertas, agrupadas de forma horizontal sobre una calle ancha, en relación a las dos figuras humanas que se representan. Se puede inferir que las casas están unas distantes de las otras, debido a los tamaños que toman mientras la distancia de la calle se amplia. Al fondo de la composición se puede observar al existencia de una **cadena montañosa en color rosado** y un espacio de grama, monte, tierra o espacio natural no intervenido-bastante significativo. **La obra carece de referencias climáticas, sol, luz o sombra.**
- **Connotación:** En la obra se puede observar un conjunto de casas que bien podrían hacer referencia a un **pueblo, barrio o aldea**, ya que todas están agrupadas en torno a un **punto central, convocado por una calle que atraviesa la composición** en la parte inferior. existen dos figuras humanas haciendo uso de las aceras que rematan las calles; una de ellas está sentada y la otra camina probablemente hacia el fondo del recuadro. Se puede inferir que existe **un gran campo al fondo**, y quizá también en frente y por los lados, ya que **no hay indicios de que existan más casas contiguo a las representadas en la obra.**



"El sabor campestre de la campiña en Huehuetenango", imagen, CRN Noticias, <https://crnnoticias.com/el-sabor-campestre-de-la-campiña-en-huehuetenango/>



Ana Lucía González, "Arquitectura vernácula", imagen, Prensa Libre, 7 de abril de 2013, https://www.prensalibre.com/revista-d/arquitectura_0_892710958.html/

interpretación

análisis semiótico

1 Como interpretante: Rema

- **Contenido:** En la obra se puede observar un conjunto de **siete casa azules con tejados de arcilla**, ladrillo o barro, característica inferida del color rojo en la composición, dichas casas poseen ventanas y puertas pequeñas, frente a las grandes dimensiones que poseen. Al fondo se observa una montaña rosa y en la parte inferior de la obra, se observa una calle ancha y una plaza central.



Francisco Tun, "Sin título", imagen, Francisco Tun, 3 de junio de 2008, <http://franciscotun.blogspot.com/2008/06/obras-pictricas.html>.

2 Como interpretante: Dicente

- **Función:** En la obra se puede observar una aldea de siete casas o edificaciones, se puede inferir que estas aglutinan las actividades de varias personas en el pueblo, debido a sus dimensiones y ubicación en torno a una pequeña plaza adyacente a la carretera principal del pueblo. Una de estas edificaciones, es más grande que el resto, por lo tanto, puede funcionar como **casa de comercio**, o referente a alguna función institucional o comunitaria. Se puede ver que la escena se desarrolla en el día, debido a que las ventanas carecen de luz. La aldea de siete casas azules, probablemente se encuentra alejada de algunas aldeas similares a esta, debido a la gran extensión de tierra que la rodea. Las personas que se encuentran en la aldea parecen desarrollar **actividades muy pasivas**, probablemente de ocio o descanso.

3 Como interpretante: argumento

- **Narrativa:** En la obra "Sin título" de Francisco tun, nos enfrentamos visualmente a un conjunto de códigos, en su mayoría **nostálgicos, desoladores y contemplativos**. La obra puede remitir a un pueblo del **altiplano de Guatemala**, rodeado de algunas pocas casas de adobe y techos de teja, con gente que se conoce y se saluda en cada uno de sus encuentros. Apoyado en una paleta de colores fríos -primordialmente azules- Tun, evoca la nostalgia o soledad que puede existir en un pueblo, el día después del día de plaza, uno de esos tantos momentos, en los que **el silencio toma protagonismo de los acontecimientos comunitarios**, para dar paso a la contemplación del cielo, siempre tan amplio e infinito. Quizá muchos de los habitantes de este pueblo estén sumergidos, dentro de algunas de estas casas, o quizá puede que ni siquiera sean casas, tal vez estamos frente a un conjunto de **edificaciones que alberguen cantinas, comedores, o salones comunales**, y que la actividad domiciliar se desarrolle muy lejos de esta escena.

La obra se desarrolla seguramente de día, quizá muy temprano a la mañana y sea por eso que a penas exista gente caminando por las aceras; aceras que solamente pueden existir en torno a esa amplia carretera frente al pueblo; amplia para el paso del ganado, los carretones, caballos y quizá uno que otro vehículo.

En esta obra hay necesariamente un uso excesivo de la **monumentalidad de las edificaciones** frente a lo diminuto del ser humano, quizá para recordarnos lo diminutos que somos frente a la barbarie de la "civilización".

Visualmente existe mucho aire, que quizá también podría ser frío, o la ausencia del Estado y sus instituciones en poblados como estos; sin cables de luz y probablemente con condiciones precarias para el desarrollo de una vida comunitaria digna.

Puede que uno de estas tantas casas, sea por dentro una prisión, o tal vez un **espacio amplio** y vacío que nos recuerde que también es necesaria la soledad y el silencio. Puede también que detrás de estas casas exista vida y un sinfín de personas diminutas congregadas en torno a una asamblea.

Independientemente a las probabilidades, que pueden ser infinitas, no sé puede negar que también **es una obra con temáticas, formas y tipologías atemporales**; porque seguramente la modernidad y su constante transformación seguirá moldeando las formas de vida de muchas sociedades, sin embargo, habrán otras, que se reusen a ser esculpidas por los grandes y frívolos bloques de concreto, racionalidad sobreestimada y escasez de consciencia y plenitud.



Francisco Tun, "Siempre solo", imagen, Guillermo Monsanto, El Mundo de Tún

interpretación

análisis semiótico

1 Como signo: cualisigno

- **Conclusiones:** Se comprenden posibilidades comunicativas remitidas a la ejecución tradicional del arte pictórico para la época y el contexto de Francisco Tun: la tendencia en la disposición de su formato es en torno a la **horizontalidad**, el uso de materiales, técnicas y soportes va orientado a los **sistemas tradicionales**, nada experimental para ese momento de la historia. La calidad de **conservación es excelente** y, la **valuación apunta a un monto bastante significativo** para cualquier entidad o persona dedicada a la promoción, conservación y colección de arte.

2 Como signo: sinisigno

- **Conclusiones:** En la obra analizada, se comprenden posibilidades comunicativas remitidas al uso de colores fríos en su mayoría, con códigos hexadecimales: **#407aa**, **#838b44**, **#ea3c48**, **#8f9b79**, por mencionar algunos. **Prevalece el uso de líneas rectas**, y en una pequeña cantidad a líneas orgánicas, utilizadas cada una para referir a objetos y tipologías específicas. Así también se pudo encontrar en la obra estudiada, la **poca presencia de luces y sombras**, **ausencia de total de blancos y negros**, manteniendo la **luminosidad sobre los tonos medios**. La proporción referida es de carácter horizontal, a **1/1.25 o 0.8/1**. El uso de texturas es en torno a su capacidad visual mayormente: **lisas, planas, de carácter estampado, sin brillos o matices**.

3 Como signo: legisigno

- **Conclusiones:** En la obra analizada, se comprenden posibilidades comunicativas remitidas al uso de **ángulos agudos entre 28° a 80° y obtusos entre 110° a 144.75°**; la utilización de **colores fríos, poco saturados y opacos**; el **poco uso de contrastes** significativos en la obra, con predominancia a **colores en la misma línea tonal**, sin puntos de enfoque o jerarquía a través del uso de color.

También es perceptible el uso de ejes y pautas horizontales para agrupar y organizar la composición de la obra, misma que es asimétrica en cualesquiera de sus formas; la jerarquía es a través de la dimensión de sus objetos; se constató también la existencia de ritmo por repetición. Estilísticamente la obra responde a características del arte fauvista como la exaltación del color y el desinterés por la profundidad, por mencionar algunos.

1 Como objeto: ícono

- **Conclusiones:** Se comprenden posibilidades comunicativas remitidas a la ejecución tradicional del arte pictórico para la época y el contexto de Francisco Tun: la tendencia en la disposición de su formato es en torno a la **horizontalidad**, el uso de materiales, técnicas y soportes va orientado a los **sistemas tradicionales**, nada experimental para ese momento de la historia. La calidad de **conservación es excelente** y, la **valuación apunta a un monto bastante significativo** para cualquier entidad o persona dedicada a la promoción, conservación y colección de arte.

2 Como objeto: índice

- **Conclusiones:** Se comprenden posibilidades comunicativas remitidas a la representación básica y universal de viviendas, cerros, calles, plazas y figuras humanas. En la obra en función Tun no acude a principios metafóricos visuales para la condensación de sus tipologías, es claro con lo que ve y quiere representar; **casas con cubiertas a dos aguas**, sumamente alargadas o magnificadas en sus dimensiones y proporciones, complementadas con **puertas y ventanas pequeñas**. Todas esta construcción tipológica se ve agrupada en torno a una **calle y plaza central**, mientras que el espacio vacío o natural es rematado por un montículo o **montaña**.

3 Como objeto: símbolo

- **Conclusiones:** Se comprenden posibilidades comunicativas remitidas a la representación de un pueblo conformado por siete viviendas o **pequeños módulos** -azules y celestes con cubiertas rojas- **repetidas entorno a una pauta horizontal**. Es importante mencionar que una de estas casas es más grande que las demás, connotando su **jerarquía**, además todas poseen pequeñas puertas o ventanas que invitan al acceso. Al centro del pueblo existe una pequeña **plaza central** adyacente a la carretera principal. Es notorio el uso de **espacios amplios** y vacíos para poder darle importancia a los objetos arquitectónicos en función.

1 Como interpretante: rema

- **Conclusiones:** Se comprenden posibilidades comunicativas a la utilización de construcciones que **remitan visualmente a viviendas con cubiertas a dos aguas**, ventanas y puertas pequeñas, con paredes **lisas, de colores sólidos**, y geométricamente compuestas por líneas rectas y **ángulos agudos y obtusos**; todas en **colores azules y celestes**, con tejados o techos **de color rojo**. Es importante que guarden una pauta compositiva en torno a la horizontalidad y a la repetición constante. Es necesario el uso de **jerarquía por dimensión** y la asimetría en toda la obra. De igual forma el **espacio vacío** es vital en la composición de la obra.

2 Como interpretante: dicente

- **Conclusiones:** Se comprenden posibilidades comunicativas remitidas a la utilización de construcciones que **puedan albergar a las usarias dentro de sus instalaciones**, buscando que el espacio interior sea quien contenga en su mayoría el desarrollo de las actividades, logrando así **espacios exteriores de uso pasivo o contemplativo**. Es importante que frente a las leyes de composición y organización, **los módulos guarden similitudes formales**. Es de vital importancia el uso de la **monumentalidad**.

3 Como interpretante: argumento

- **Conclusiones:** Se comprenden posibilidades comunicativas remitidas a la utilización de elementos que provoquen en los intérpretes sentimientos de nostalgia, soledad y contemplación; así como la utilización de lenguajes visuales que puedan remitir a la figuración de encuadres propios del altiplano guatemalteco. Es de vital importancia el uso de formas, tipologías y construcciones familiarizadas visualmente dentro de los entornos inmediatos, para garantizar así la atemporalidad de la obra; así como la excesiva monumentalidad, amplitud y silencio dentro de lo ejecutado.

comprensión

análisis semiótico

1 Identificación de la tipología

Identificación de las tipologías edificatorias	
Vivienda	Unifamiliares y plurifamiliares, entre otros.
Comerciales	Locales comerciales, entre otros.
Hotelero	Hoteles y moteles, pensiones, hostales, albergues, entre otros.
Espectáculos	Teatros, cines, auditorios, cafeterías, bares, restaurantes, clubes, entre otros.
Educativos o docentes	Guarderías, colegios, institutos, escuelas, universidades, residencias, entre otros.
Públicos	Estaciones de autobuses, ferroviarias, portuarias, museos, tanatorios, entre otros.
Religiosos	Iglesias, templos, conventos, seminarios, entre otros.
Sanitarios	Dispensarios médicos, clínicas, hospitales, centros de asistencia, asilos, entre otros.
Deportivos y recreativos	Polideportivos, gimnasios, piscinas, estadios, pistas, campos de golf, camping, entre otros.
Aparcamientos	Sótanos, edificios de aparcamientos, entre otros.
Almacenes e industrias	Naves industriales, agrícolas, entre otros.
Construcciones eventuales	Carpas, palenques, cobertizos, entre otros.

- **Identificación:** El desarrollo del proyecto “Complejo para las Artes y las Culturas, del Centro Educativo Fe y Alegría, Chiantla, Huehuetenango” contará con un Auditorio, Teatro al aire libre, Casa para las Culturas, Escuela para las Artes, Administración, Cafetería y Áreas exteriores.

Tomando en cuenta criterios de la taxonomía sugerida en la metodología, se puede inferir que el proyecto arquitectónico a desarrollar cuenta con una tipología edificatoria de **carácter mixto**, ya que en estas convergen tipologías para el espectáculo, como en el caso del Auditorio, Teatro al aire libre, Cafetería y Casa para las Culturas; educativas o docentes, como el caso de la Casa para las Artes y Administración; y aparcamientos, para el caso de las áreas exteriores.

Sin embargo, el carácter general del proyecto se engloba dentro de la **tipología educativa**, ya que el fin último del proyecto, es la expansión, guianza, formación y exposición de actividades artístico-culturales, en torno a un proyecto educativo.

2 Posibilidades comunicativas según la tipología

Posibilidades comunicativas de las tipologías edificatorias	
Vivienda	Abrigo, protección, cotidianidad, intimidad...
Comerciales	Dinamismo, rapidez, innovación, atraktividad...
Hotelero	Confort, descanso, lujo, satisfacción...
Espectáculos	Majestuosidad, atraktividad, imponentia, curiosidad...
Educativos o docentes	Curiosidad, confort, eficacia, versatilidad...
Públicos	Apertura, imponentia, transparencia, seguridad...
Religiosos	Misticismo, contemplación, adoración, calma...
Sanitarios	Pulcritud, confianza, seguridad, abrigo, protección...
Deportivos y recreativos	Competitividad, energía, fuerza, dinamismo,
Aparcamientos	Dinamismo, seguridad...
Almacenes e industrias	Optimización, imponentia, versatilidad, sobriedad
Construcciones eventuales	Flexibilidad, movilidad, jovialidad, sinérgico.

- **Posibilidades comunicativas:** Tomando en cuenta la tipología, objetivos, fines y servicios del proyecto, se opta por el uso de todas aquellas características, lugares e intenciones del signo, encontradas en la obra “Sin título” de Francisco Tun, que evoquen:

Curiosidad
Confort
Eficacia
Versatilidad
Majestuosidad
Imponentia
Cotidianidad
Dinamismo
Seguridad

Mismas, que servirán como guía, para la abstracción, figuración y graficación de las conclusiones en torno al signo o representamen, objeto e interpretante, presentes en la obra pictórica estudiada como parte de la investigación.

comprensión
análisis semiótico

1 COMO SIGNO

Buscar tendencias distributivas hacia lo horizontal :)

Predominancia de líneas rectas en cerramientos horizontales y verticales por medio de geometría euclidiana

Evitar el uso de simetría

Evocar jerarquía dentro de los módulos contruidos a través de las dimensiones

Buscar la exaltación del color en todas las dimensiones

Generar módulos arquitectónicos que puedan repetirse en el espacio a manera de provocar ritmo visual

Uso de sistemas tradicionales de construcción

Uso de paleta de color en muestra referida

Uso de estucos y estampados lisos con pinturas mate

Generar modelos que compartan características formales pese a las posibles diferencias

Crear plazas centrales como puntos de convergencia

Generar modelos que compartan características formales pese a las posibles diferencias

Evocar tipologías y distribuciones arquitectónicas que induzcan al uso de los espacios creados como medio de introspección

Generar condiciones que aumenten la plusvalía del complejo arquitectónico

Creación de composiciones en planta o elevación que respondan a ángulos entre 28° y 80° ó 110° a 114,75°

Velar por el uso de tipologías y formas convencionales, sobre todo aquellas que evoquen a viviendas en su expresión mínima de representatividad

Provocar monumentalidad arquitectónica frente a la escala humana

2 COMO OBJETO

Uso de sistemas tradicionales de construcción

Sin importar la materialidad, buscar el uso de puertas y ventanas con geometrías ortogonales

Abogar por el uso de una arquitectura con espacios interiores amplios y de circulaciones fluidas

Crear plazas centrales como puntos de convergencia

Buscar representación arquitectónico de elementos que inviten a la introspección, a la contemplación y al retiro, como plazas para la recreación pasiva

Uso de cubiertas a dos, tres o cuatro aguas, según el caso

Utilizar vegetación poco densa; que no provoque sombras o contrastes con el entorno construido

Generar modelos arquitectónicos que puedan interconectarse visual y espacialmente, el uso de trampantojos puede considerarse como una opción a desarrollar

Velar por el uso de tipologías y formas convencionales, sobre todo aquellas que evoquen a viviendas en su expresión mínima de representatividad

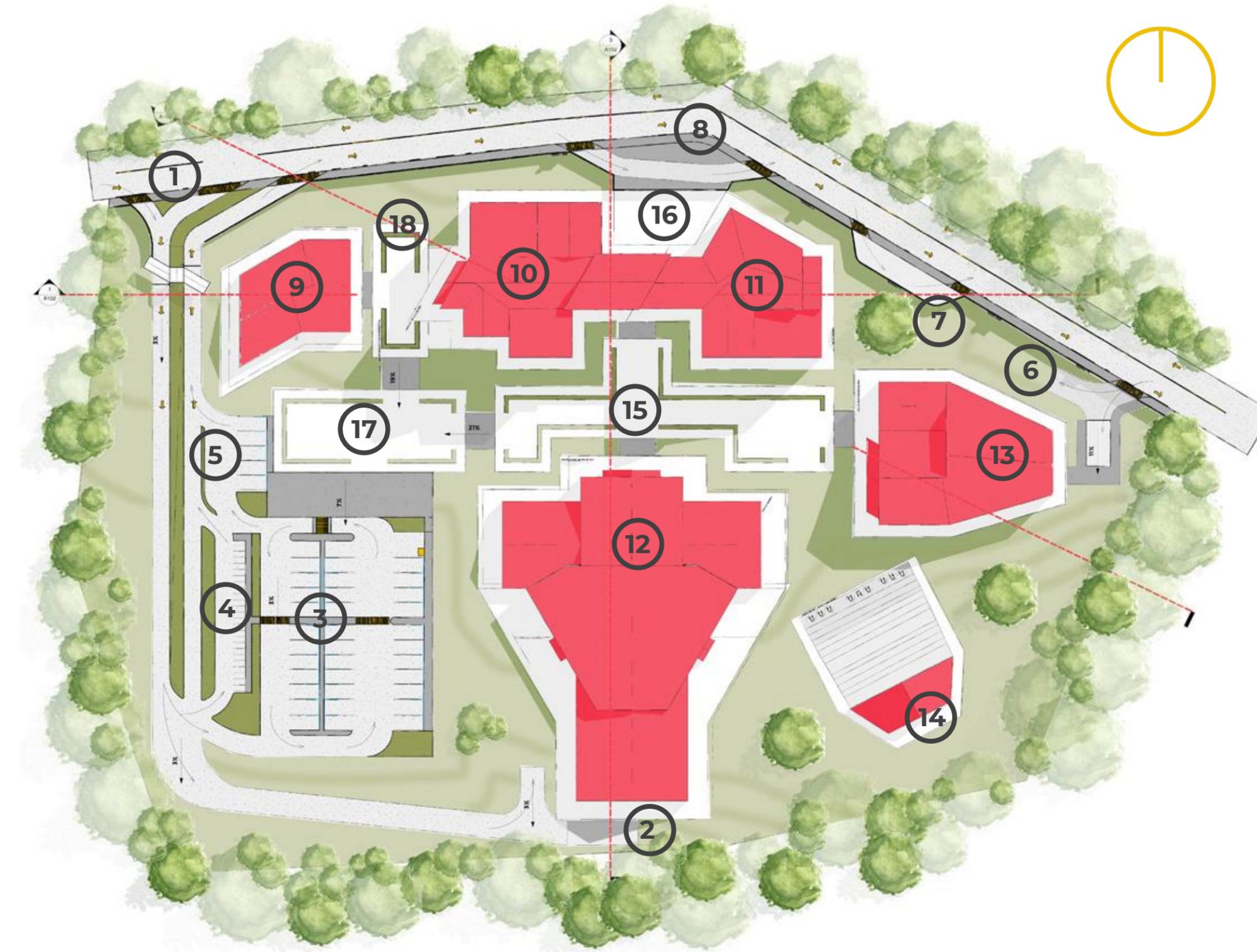
comprensión análisis semiótico

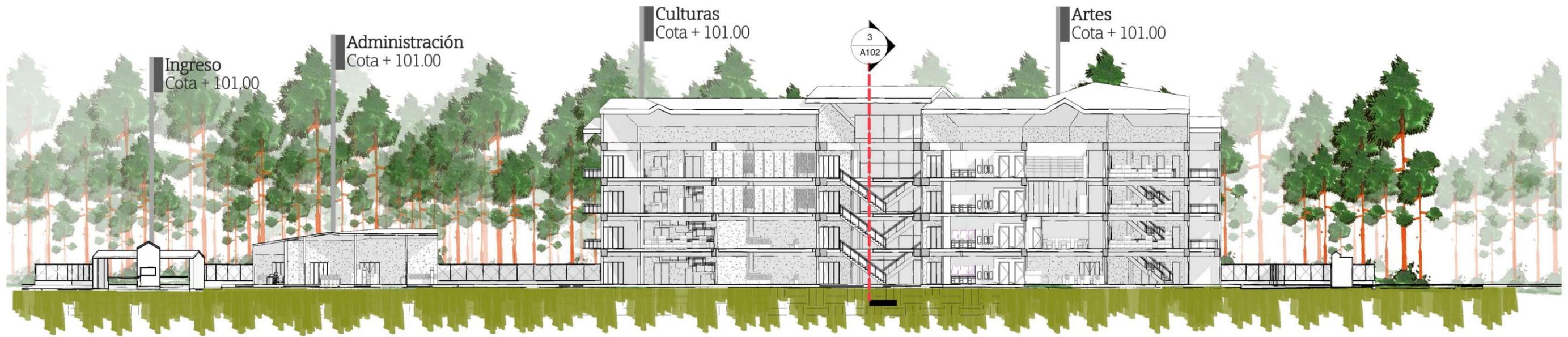
Complejo para las artes y las culturas del Centro educativo Fe y Alegría, Chiantla, Huehuetenango



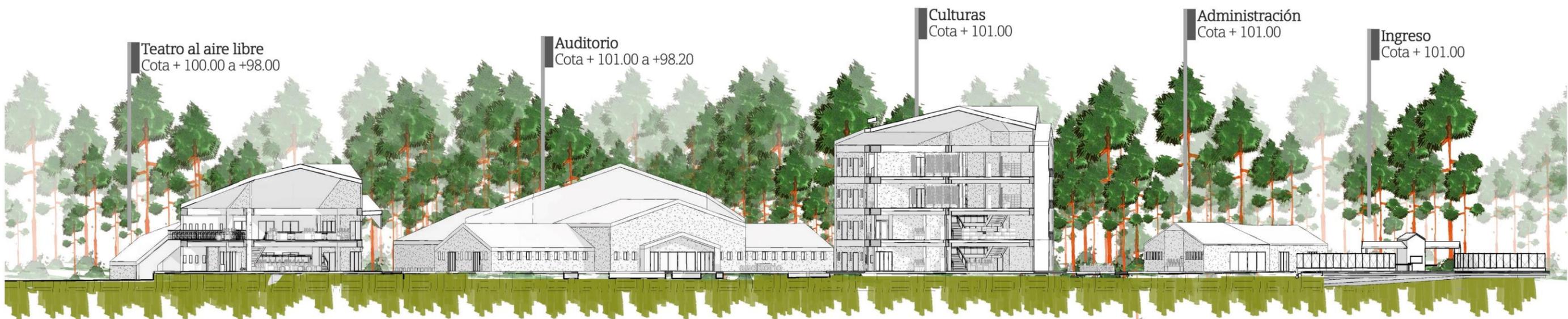
Nomenclatura

1. Ingreso/egreso vehicular y peatonal **(Cota +101.00)**
2. Área de carga y descarga para Auditorio **(Cota +98.00)**
3. Parqueo general (36) **(Cota +99.00)**
4. Parqueo para motocicletas (30) **(Cota +99.00)**
5. Parqueo administración (5) **(Cota +100.00)**
6. Área carga y descarga Cafetería **(Cota +100.50)**
7. Estacionamiento buses **(Cota +101.00)**
8. Bahía de entrada/salida Artes y Culturas **(Cota +101.00)**
9. Administración **(Cota +101.00)**
10. Casa para las Culturas **(Cota +101.00)**
11. Casa para las Artes **(Cota +101.00)**
12. Auditorio **(Cota +101.00 a Cota +98.20)**
13. Cafetería **(Cota +101.00)**
14. Teatro al aire Libre **(Cota +100.00 a Cota +98.00)**
15. Plaza Central **(Cota +101.00)**
16. Plaza de entrada/salida Artes y Culturas **(Cota +101.00)**
17. Plaza secundaria **(Cota +100.00)**
18. Plaza administrativa **(Cota +101.00)**





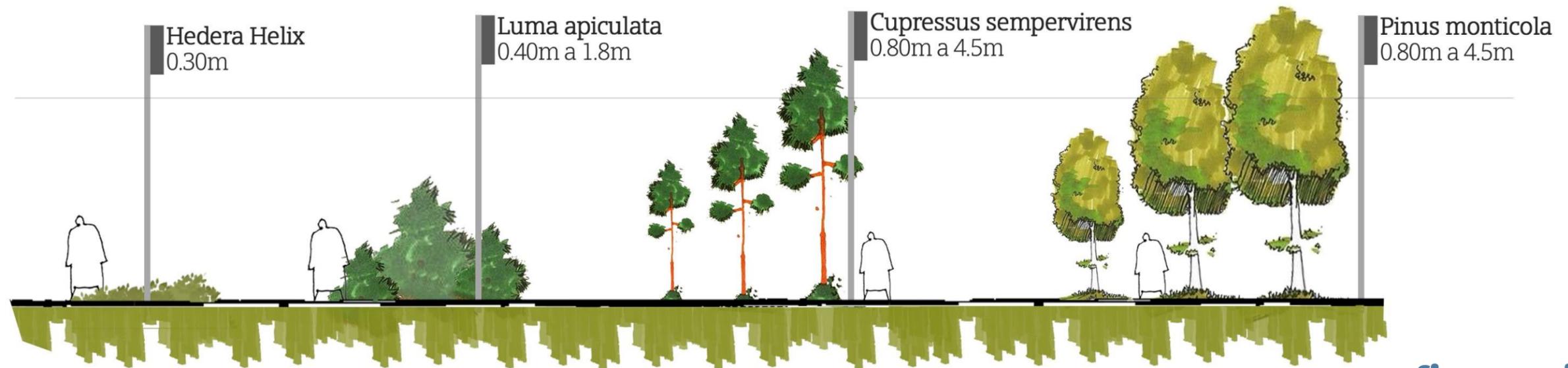
1 Cortes de conjunto: escala gráfica



1 Cortes de conjunto: escala gráfica



1 Cortes de conjunto: escala gráfica



2 Paleta vegetal: escala gráfica



1 Apuntes de conjunto: escala gráfica



1 Apuntes de conjunto: escala gráfica



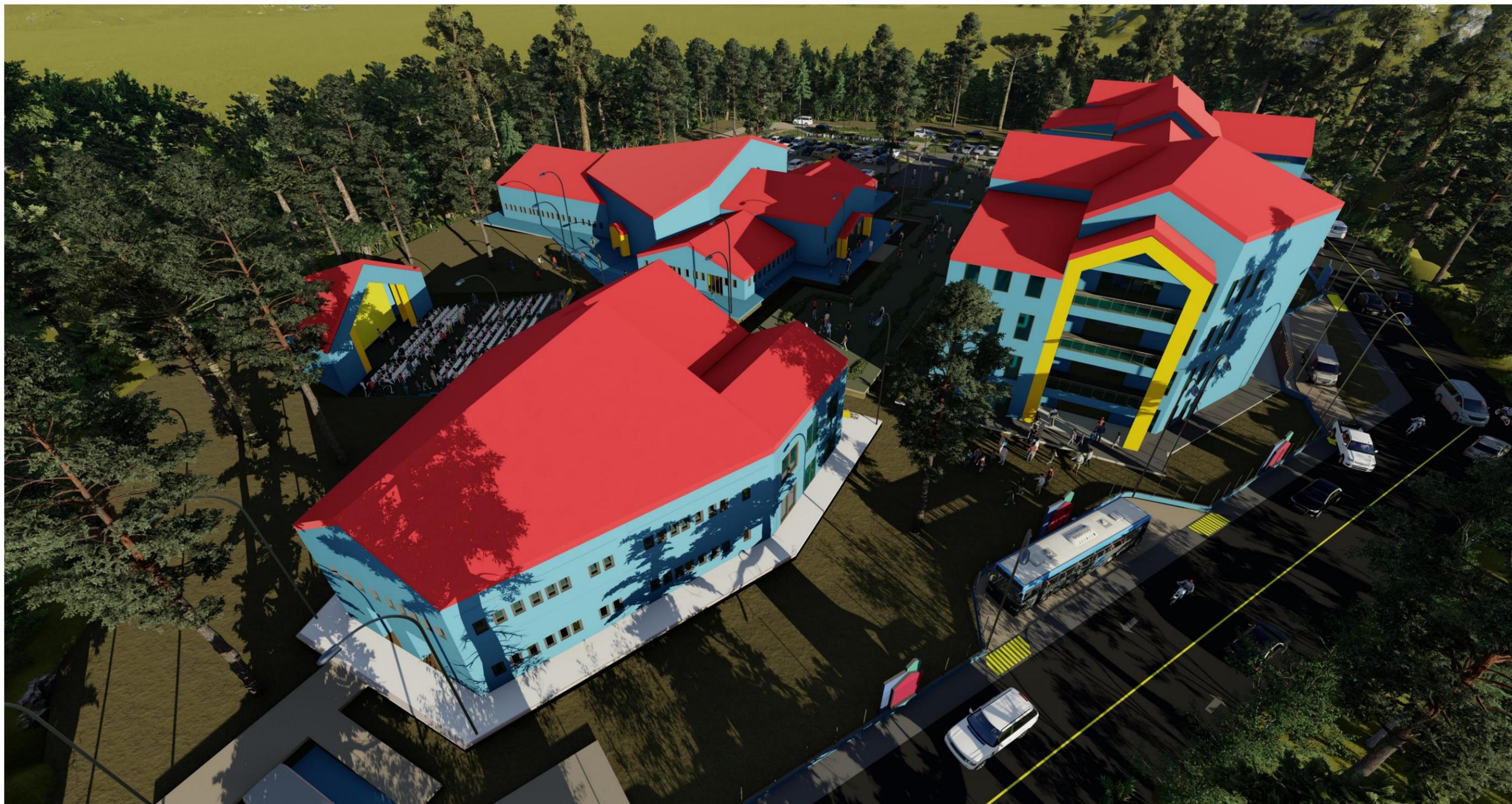
1 Apuntes de conjunto: escala gráfica



1 Apuntes de conjunto: escala gráfica



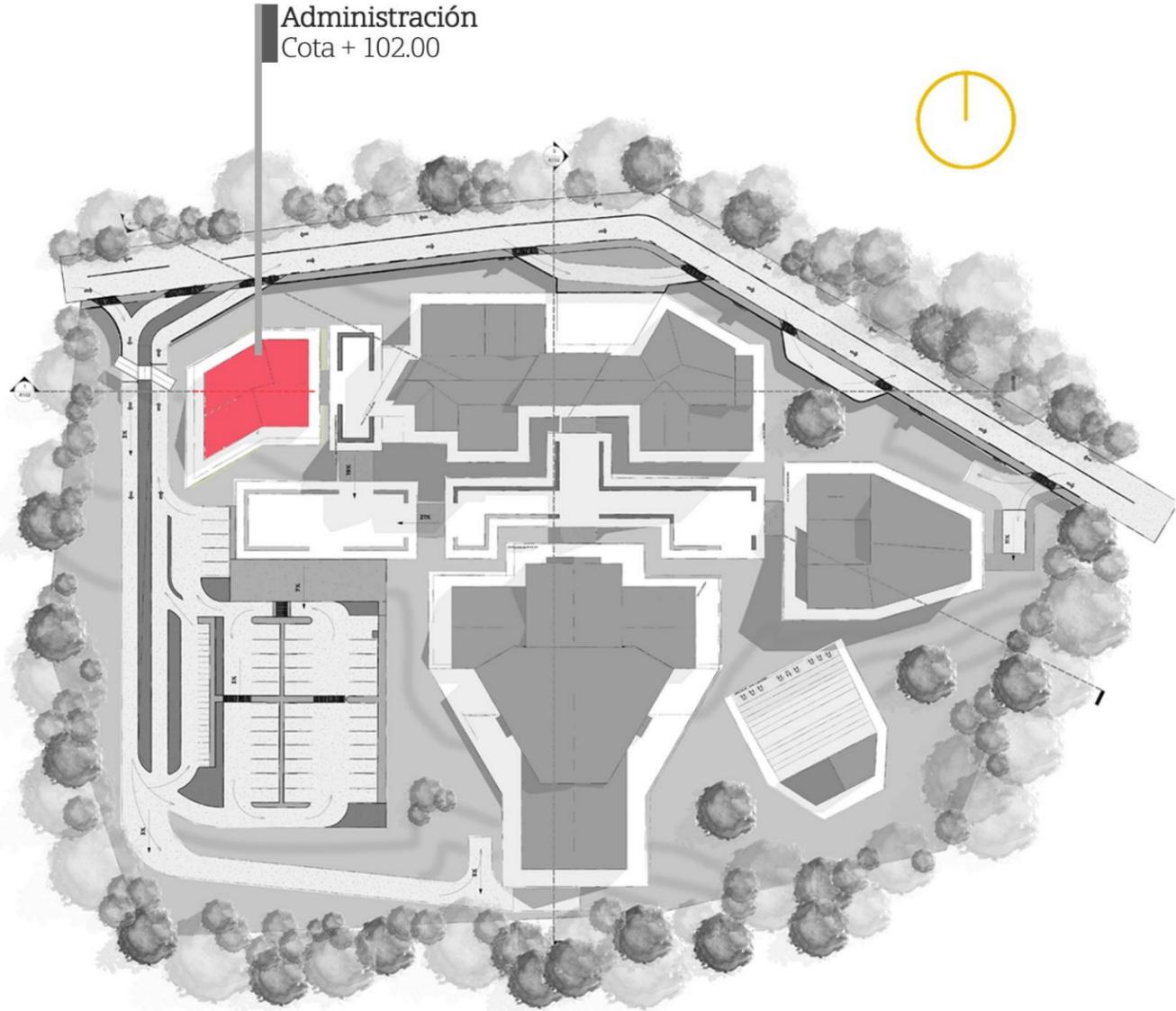
1 Apuntes de conjunto: escala gráfica



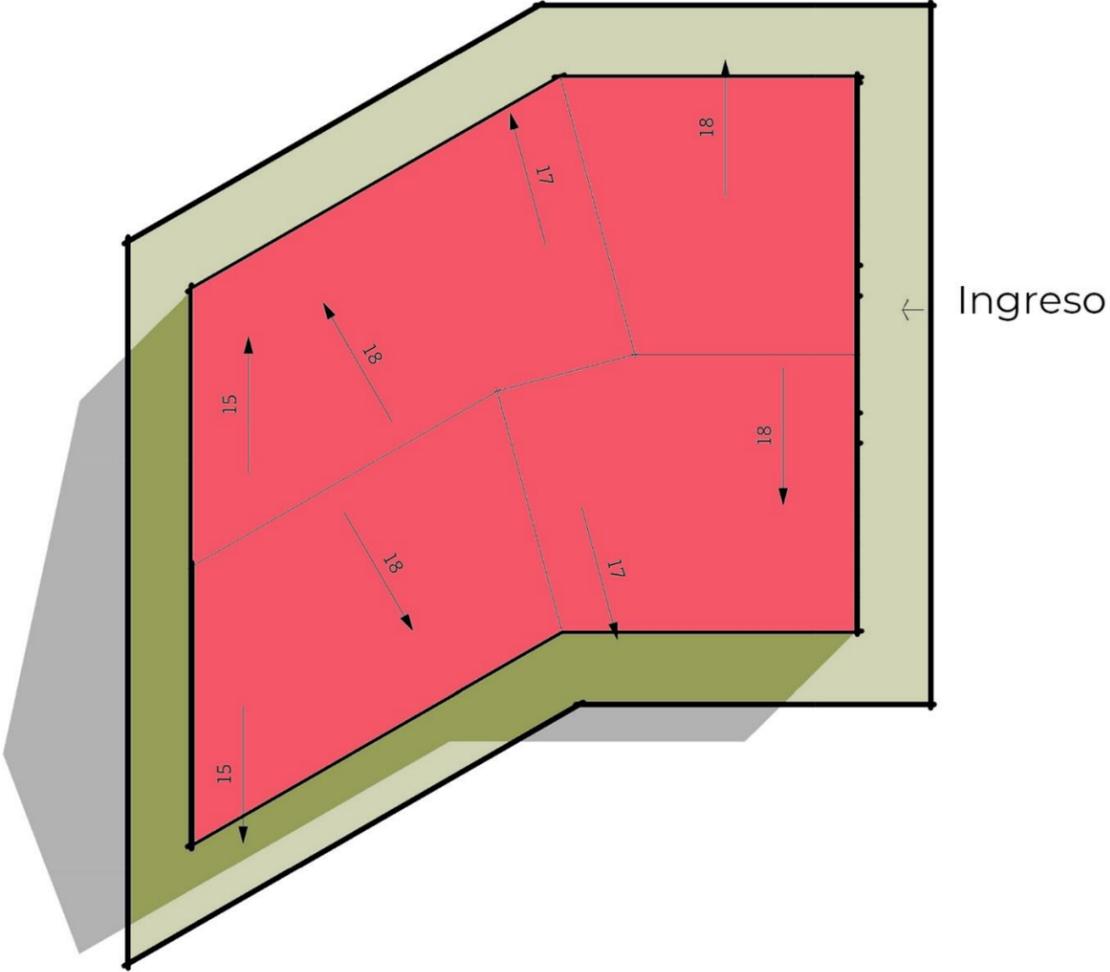
1

Apuntes de conjunto: escala gráfica

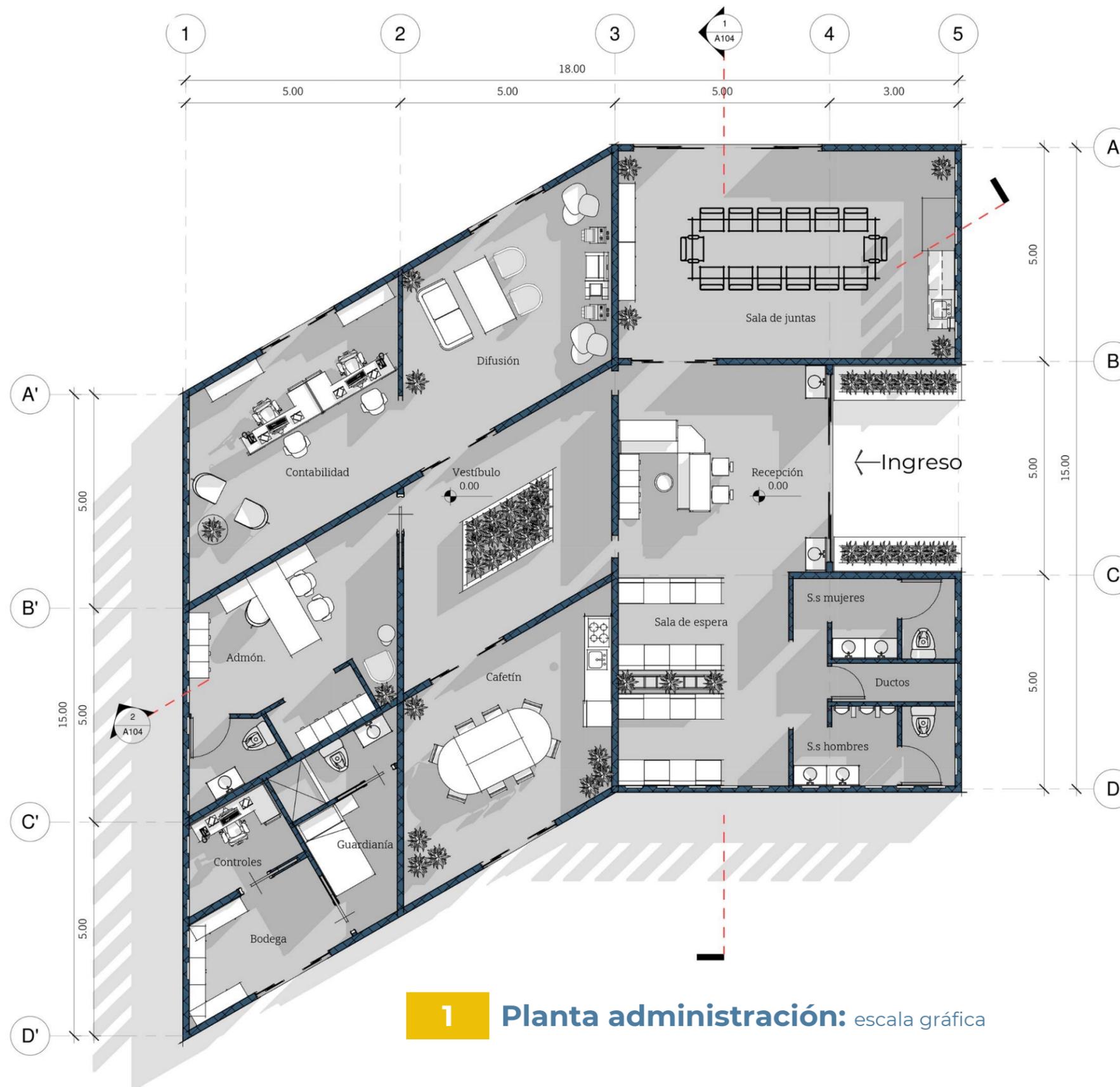
administración



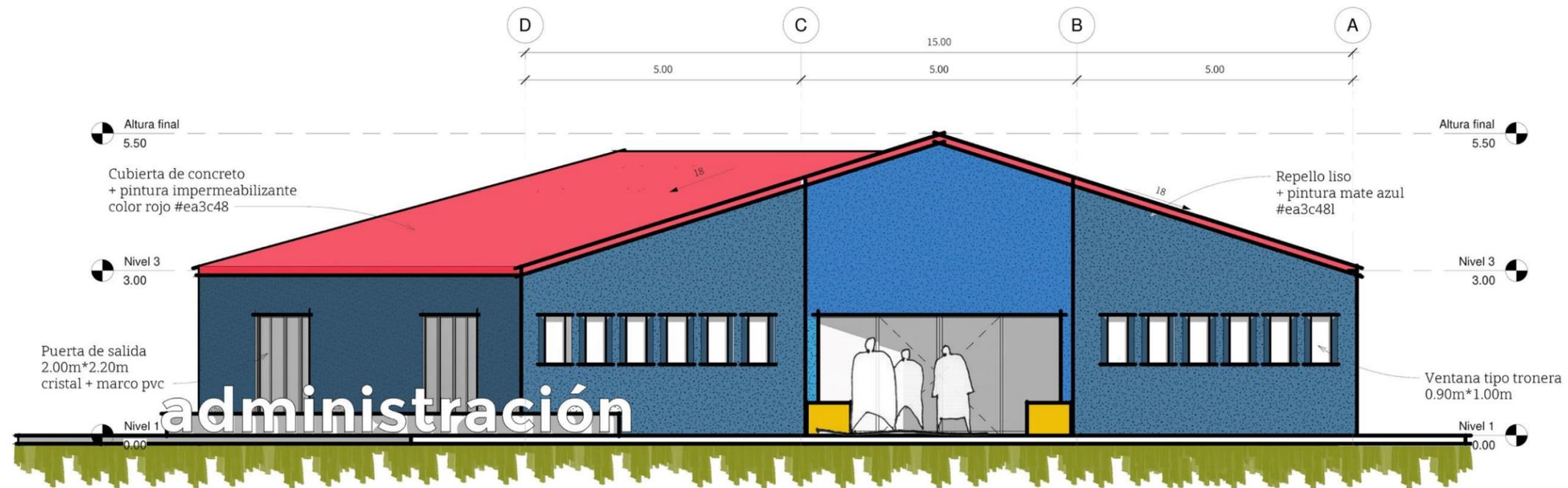
1 Ubicación en conjunto: escala gráfica



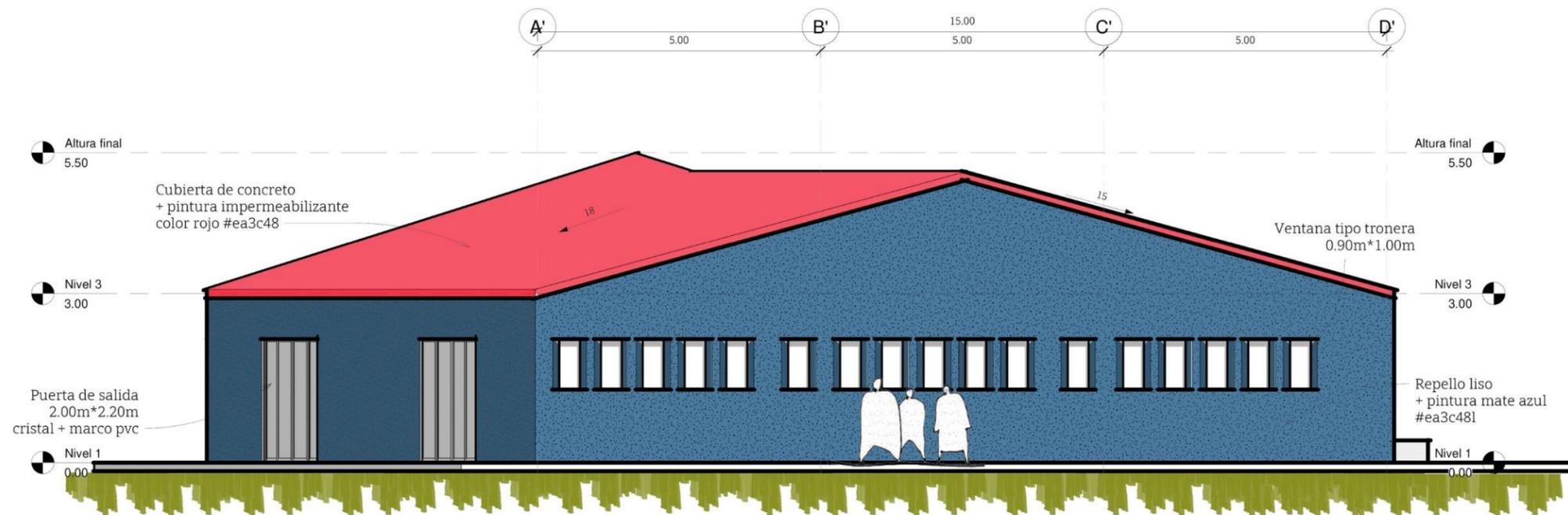
2 Planta de emplazamiento: escala gráfica



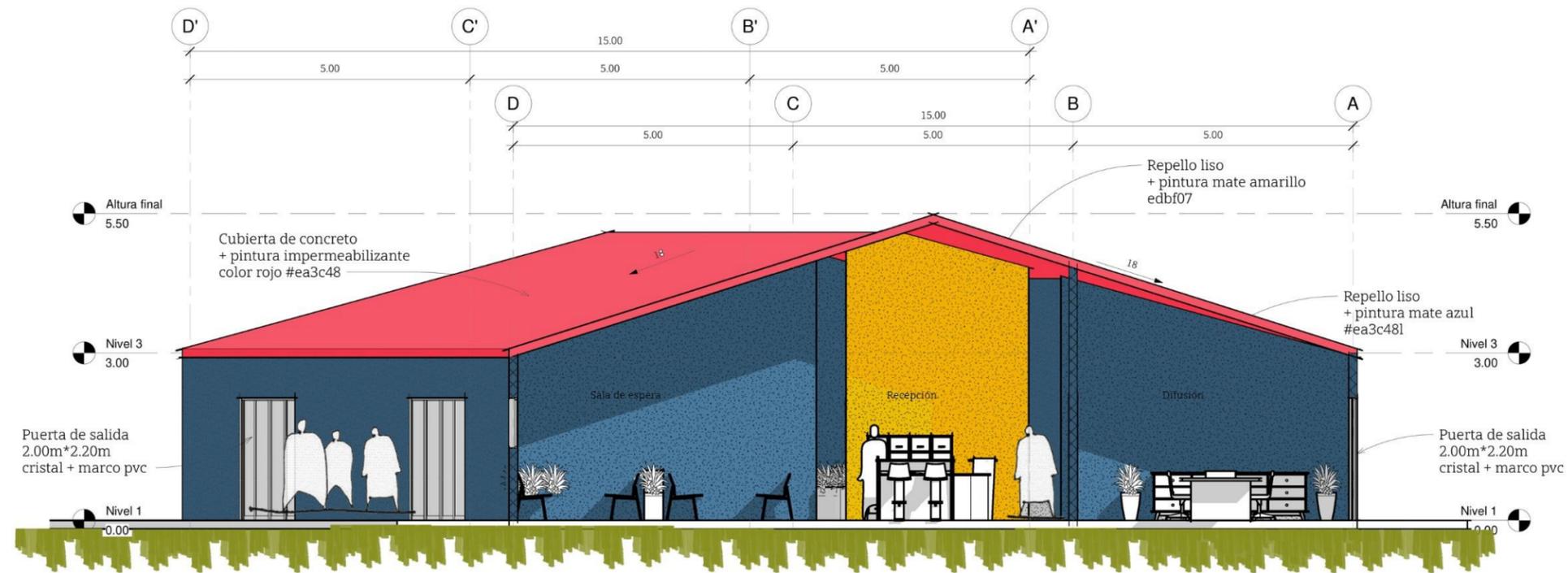
1 Planta administración: escala gráfica



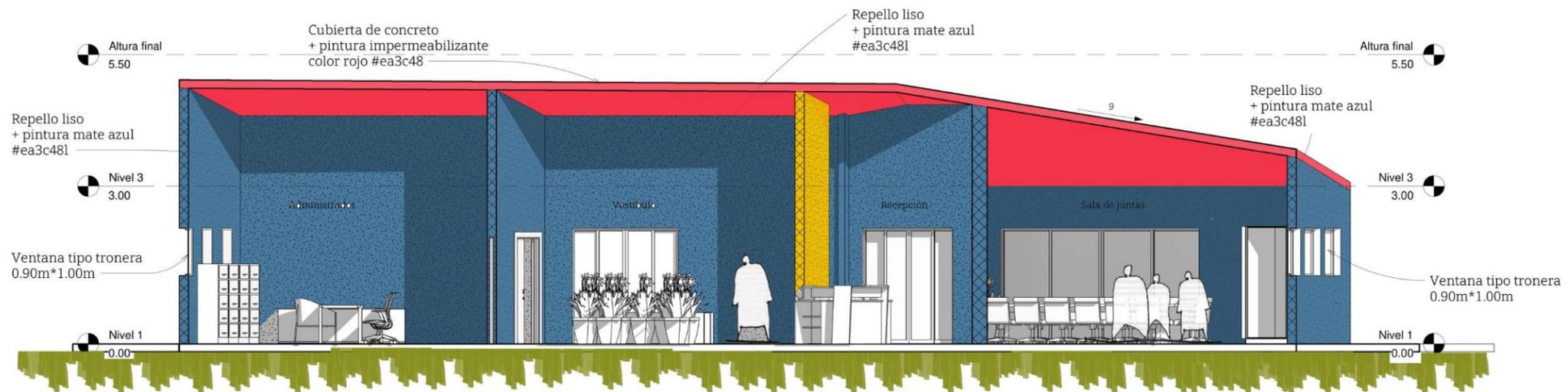
1 Fachada este administración: escala gráfica



1 Fachada este administración: escala gráfica



1 Sección transversal administración: escala gráfica

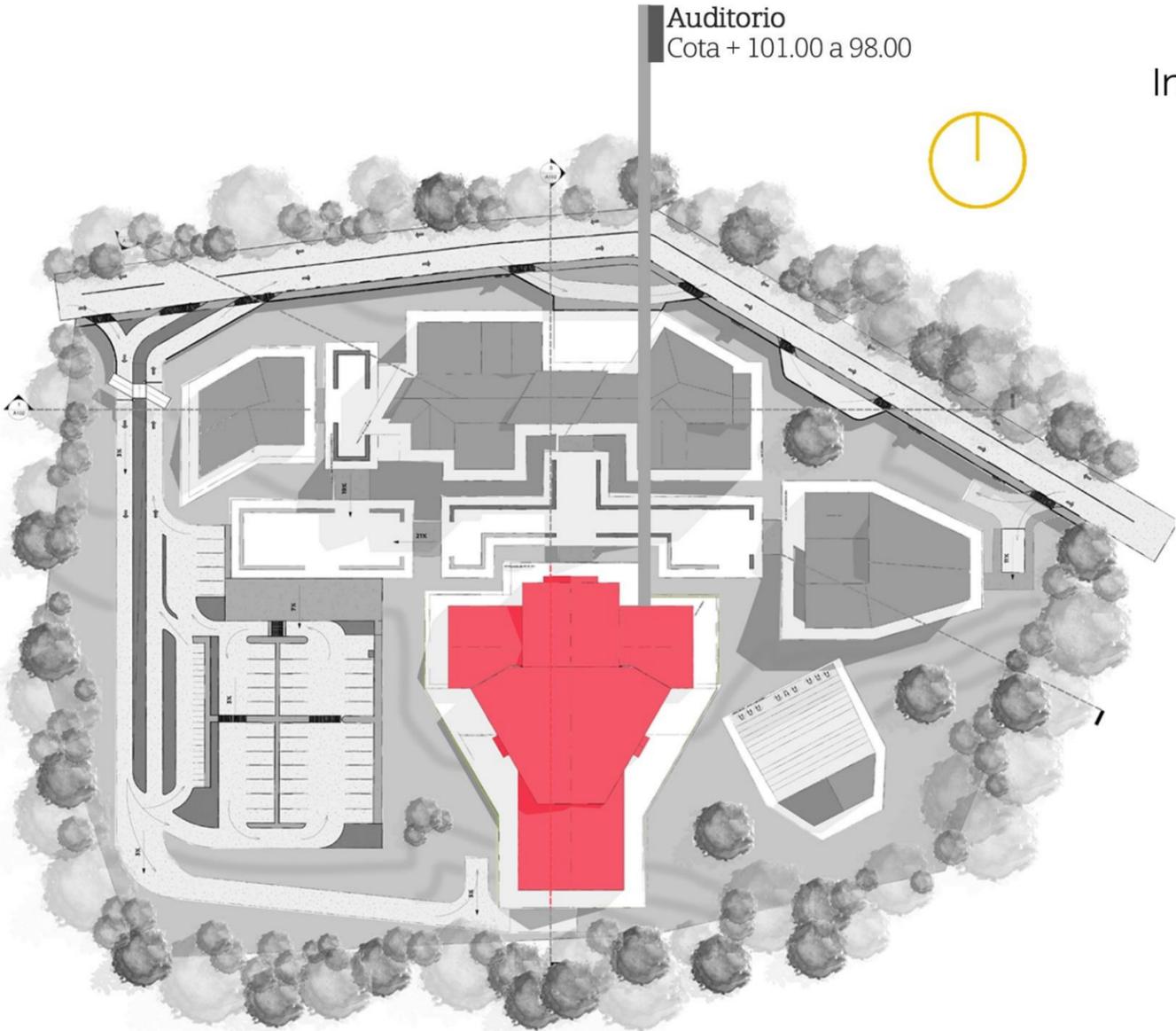


2 Sección longitudinal administración: escala gráfica



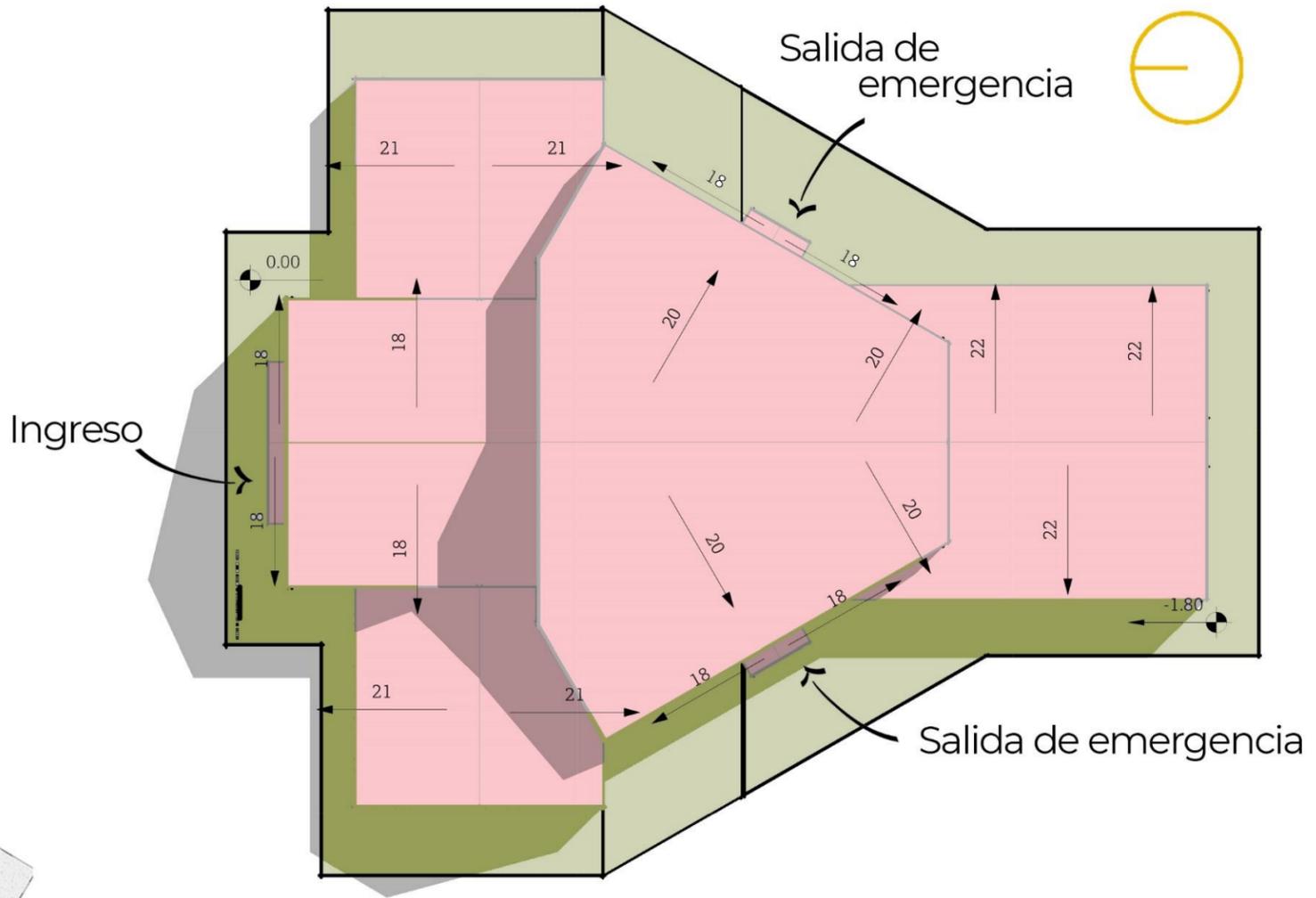
1 Apunte exterior administración: escala gráfica

auditorio



Auditorio
Cota + 101.00 a 98.00

1 Ubicación en conjunto auditorio: escala gráfica



2 Planta de emplazamiento auditorio: escala gráfica

Cálculos diseño de auditorio

Cantidad de usuarios:

Aforo lleno: 650 personas
Aforo al 50%: 325

8 inodoros: hasta para 200 personas
8 lavamanos: hasta para 200 personas
3 urinales: hasta para 75 personas

1 sanitario completo para personas con discapacidad en cada módulo

Ducto de limpieza sanitaria
Puertas de ingreso directo para actividades fuera del auditorio

Diseño visual

Ángulo de 30 grados en planta para cumplimiento de isóptica en planimetría

Ancho de embocadura escenario: 11.15m

Distancia hasta último espectador: Máx 2(ancho embocadura) 22.13m

Isóptica vertical: aprobada

Diseño Acústico

Ángulo de 30 grados en planta para cumplimiento de acústica en planimetría

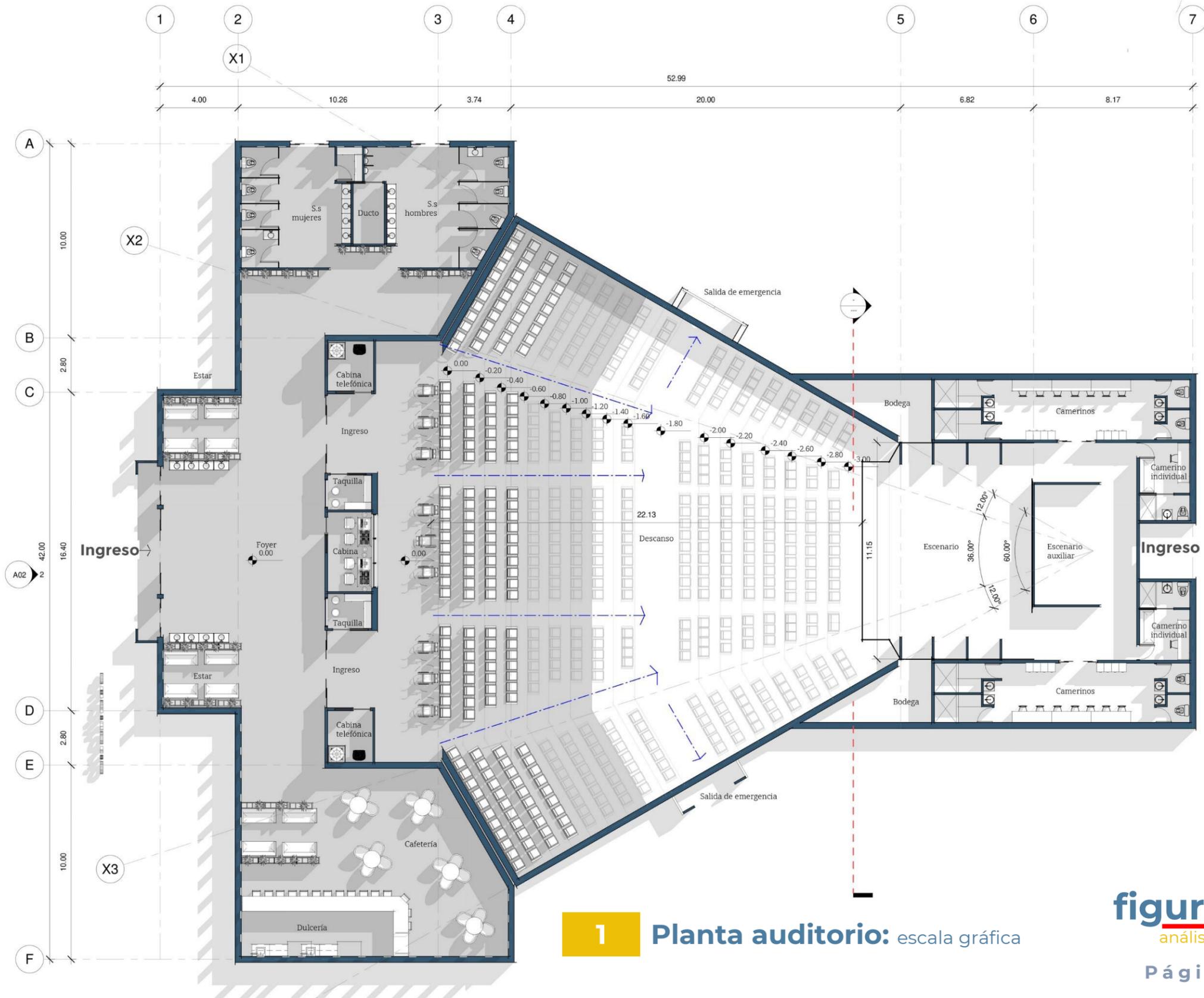
Ancho de embocadura escenario: 11.15m

Distancia hasta último espectador: Máx 2(ancho embocadura) 22.13m

Volumen de auditorio: 5m³ por espectador 5.5m³ *6.5= 375 m³

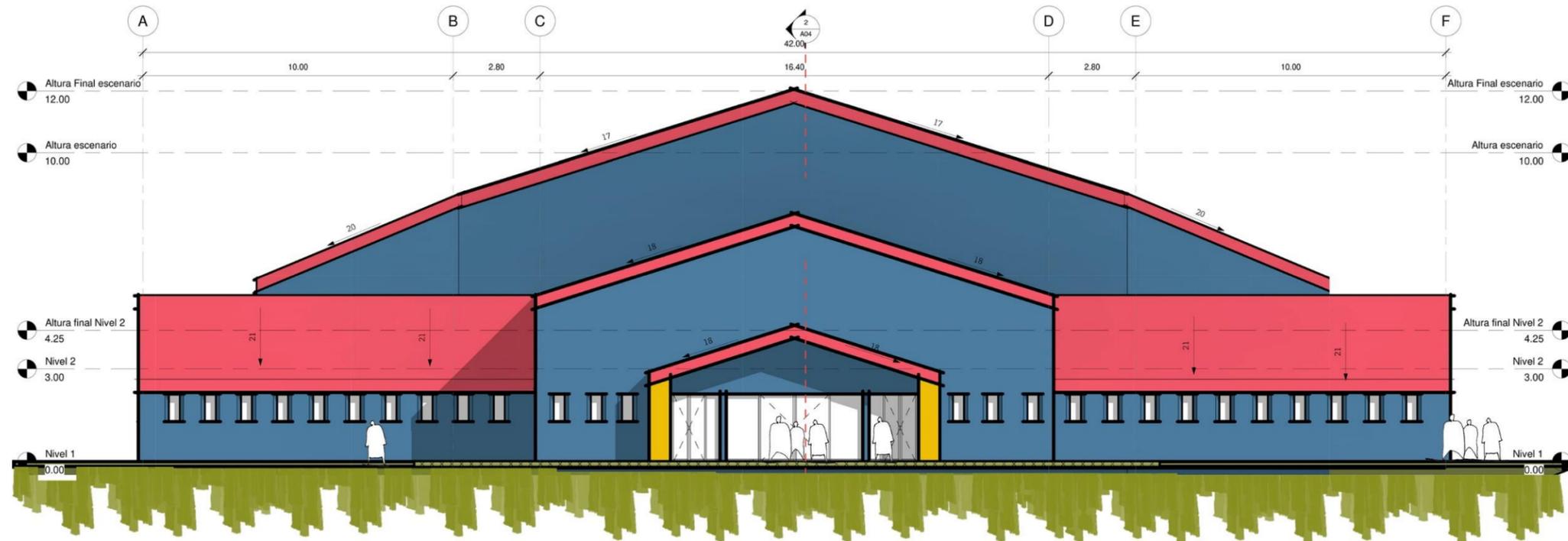
Volumen total auditorio 420 m³

Se recomienda usar difusores acústicos en techo



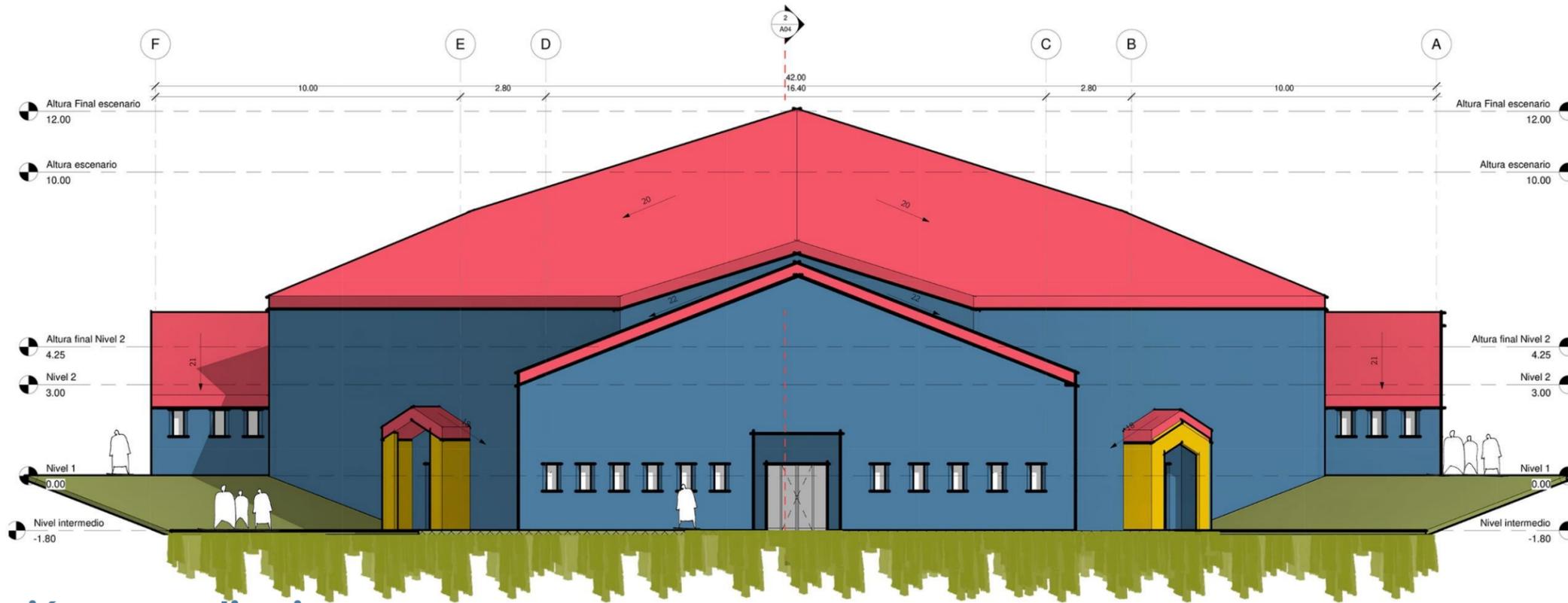
1

Planta auditorio: escala gráfica



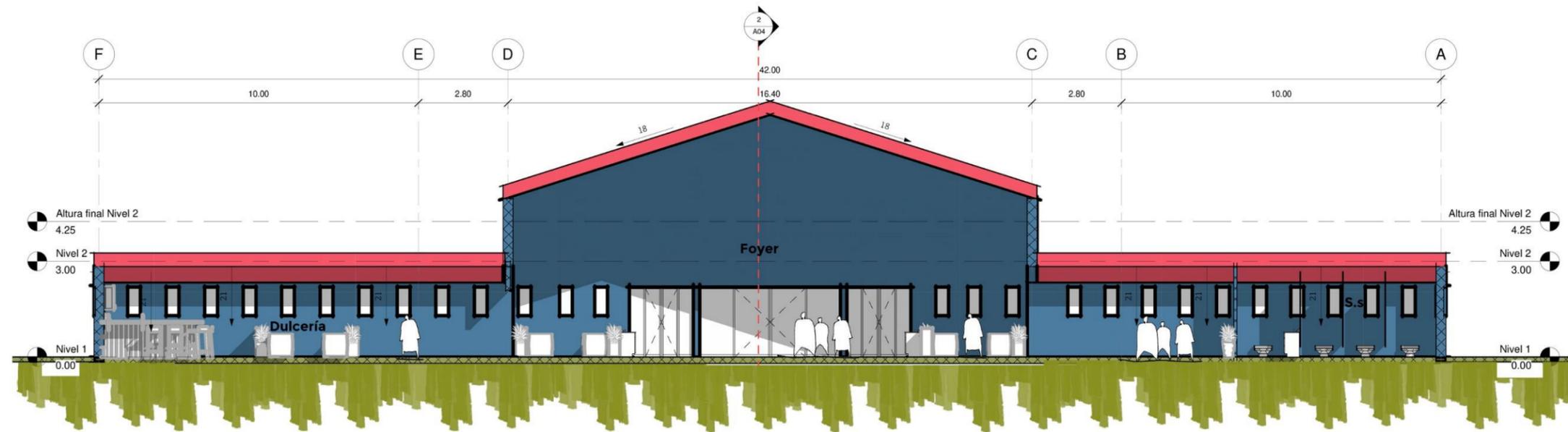
1

Elevación norte auditorio: escala gráfica

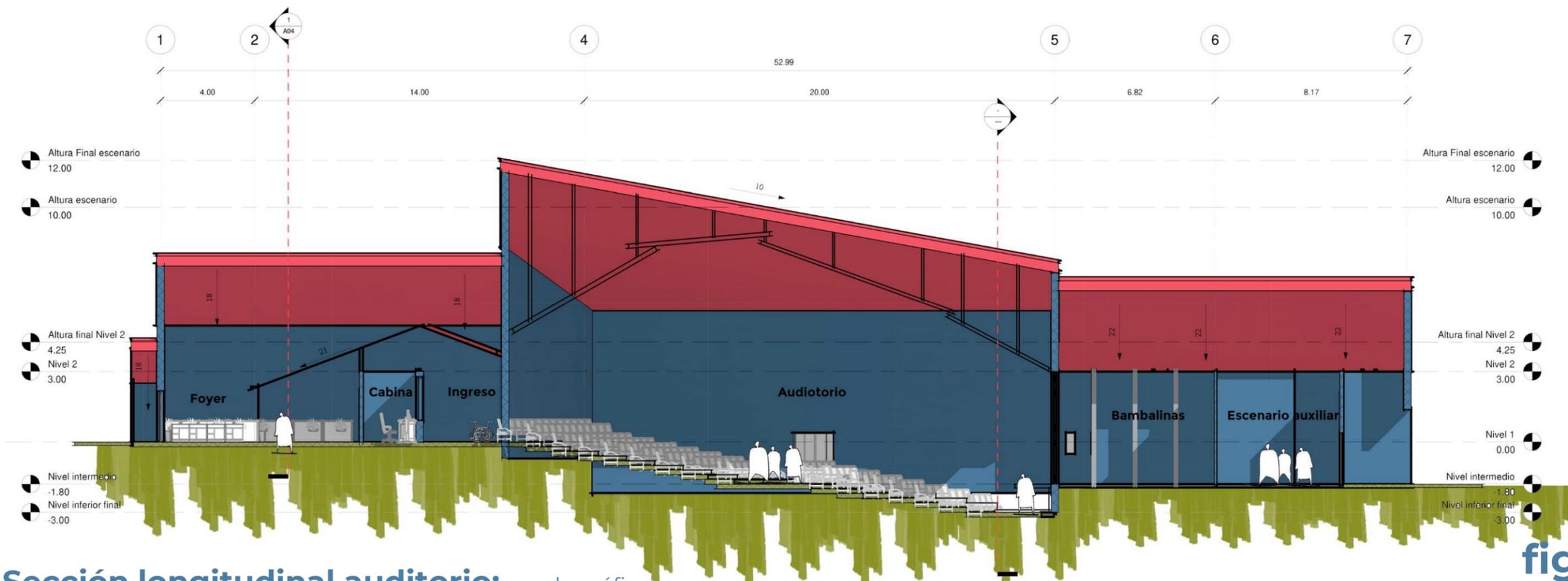


2

Elevación sur auditorio: escala gráfica



1 Sección transversal auditorio: escala gráfica

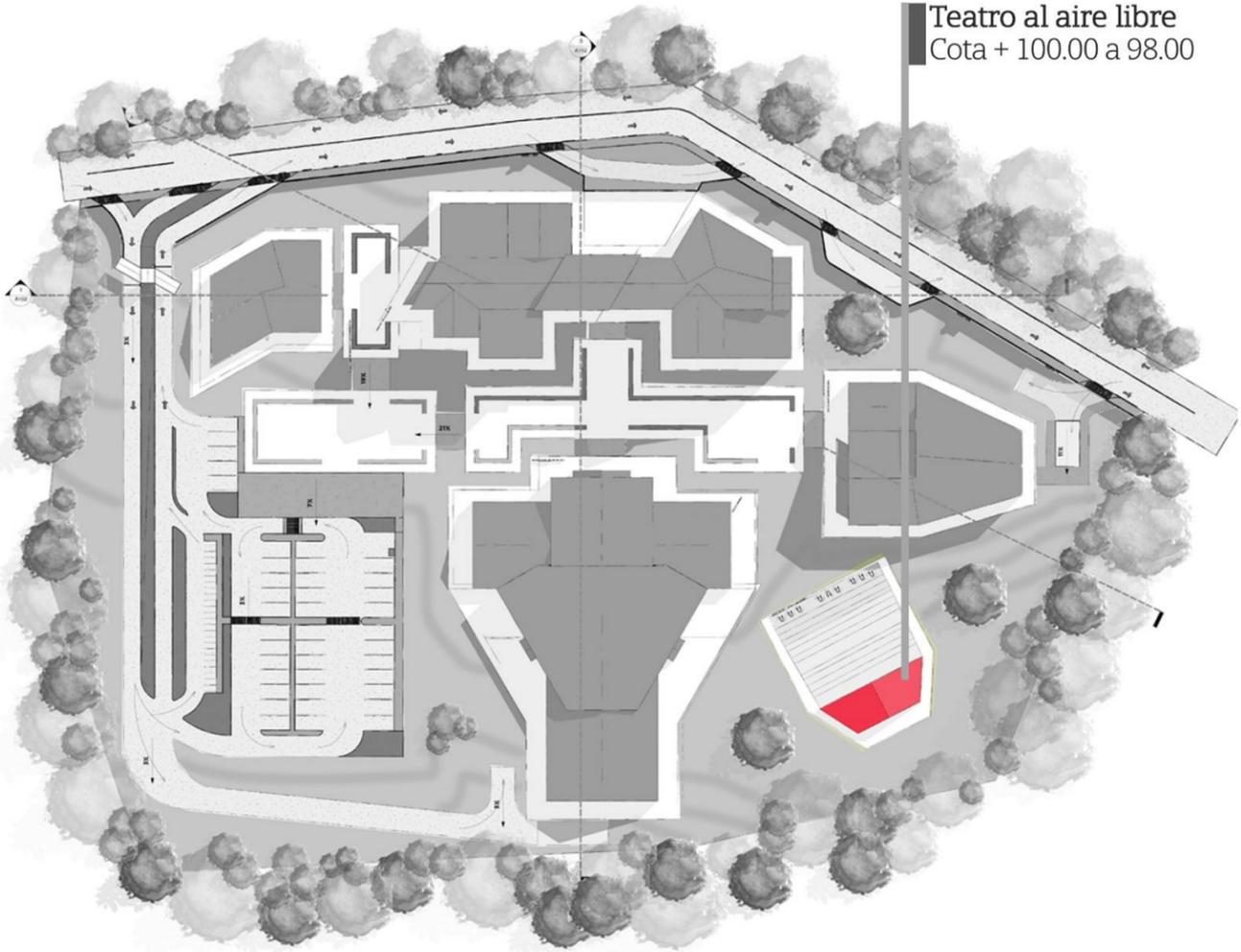


2 Sección longitudinal auditorio: escala gráfica

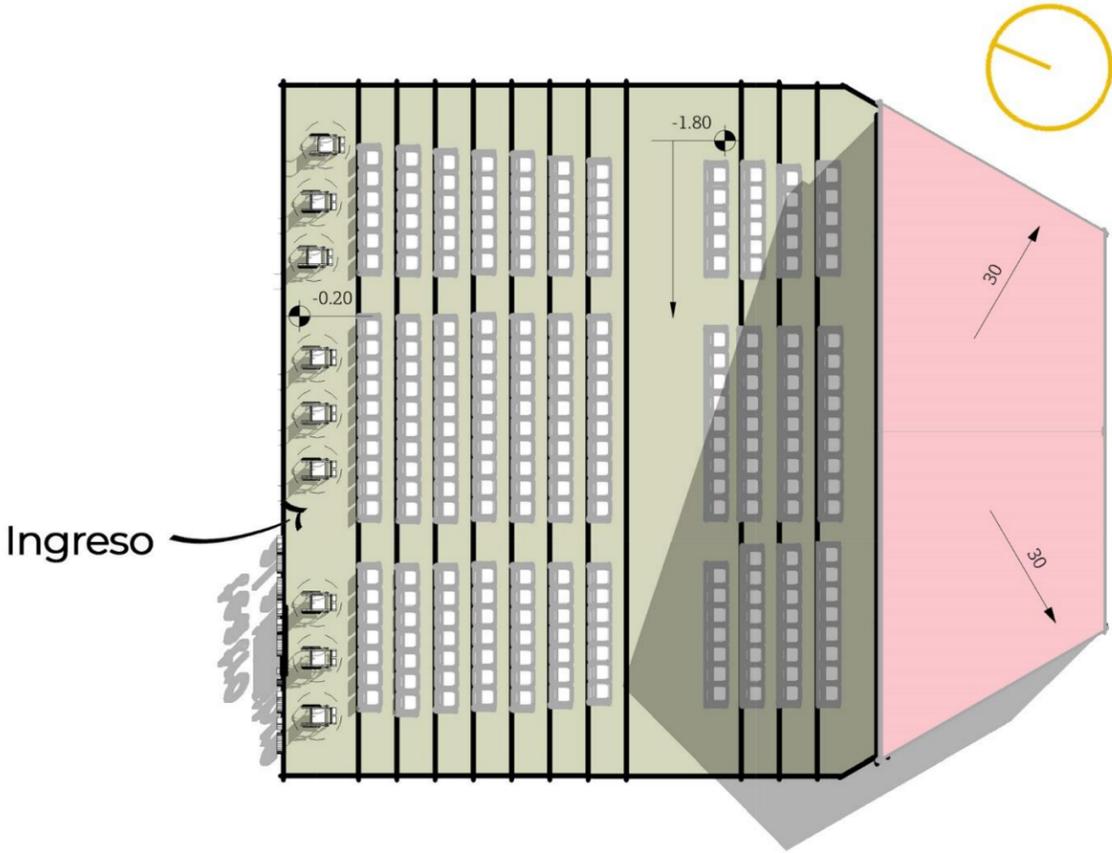


1 Apunte exterior auditorio: escala gráfica

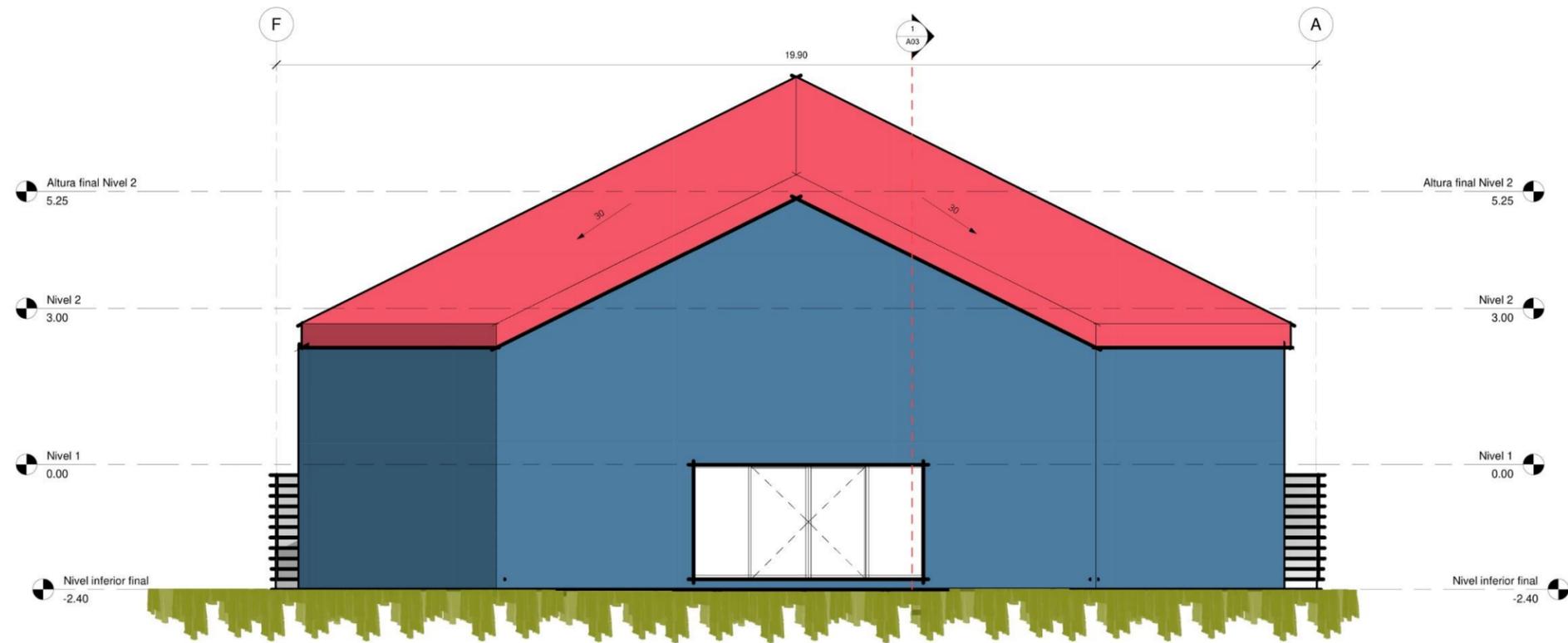
teatro al aire libre



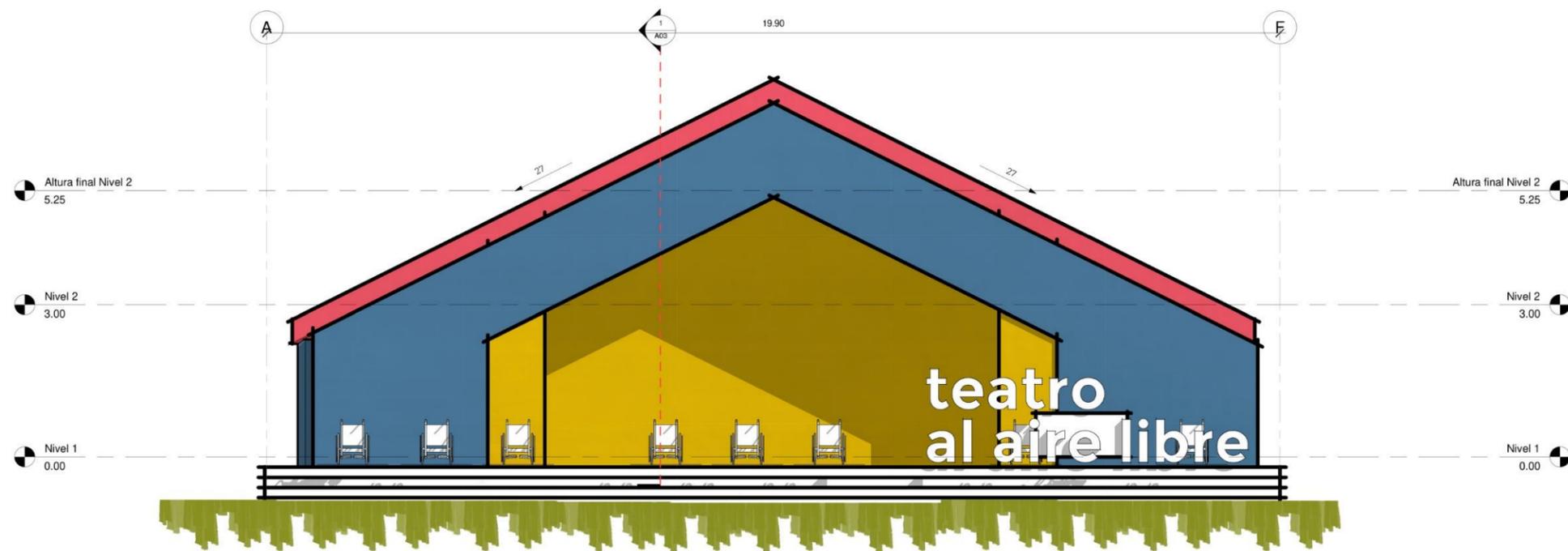
1 Ubicación en conjunto teatro al aire libre: escala gráfica



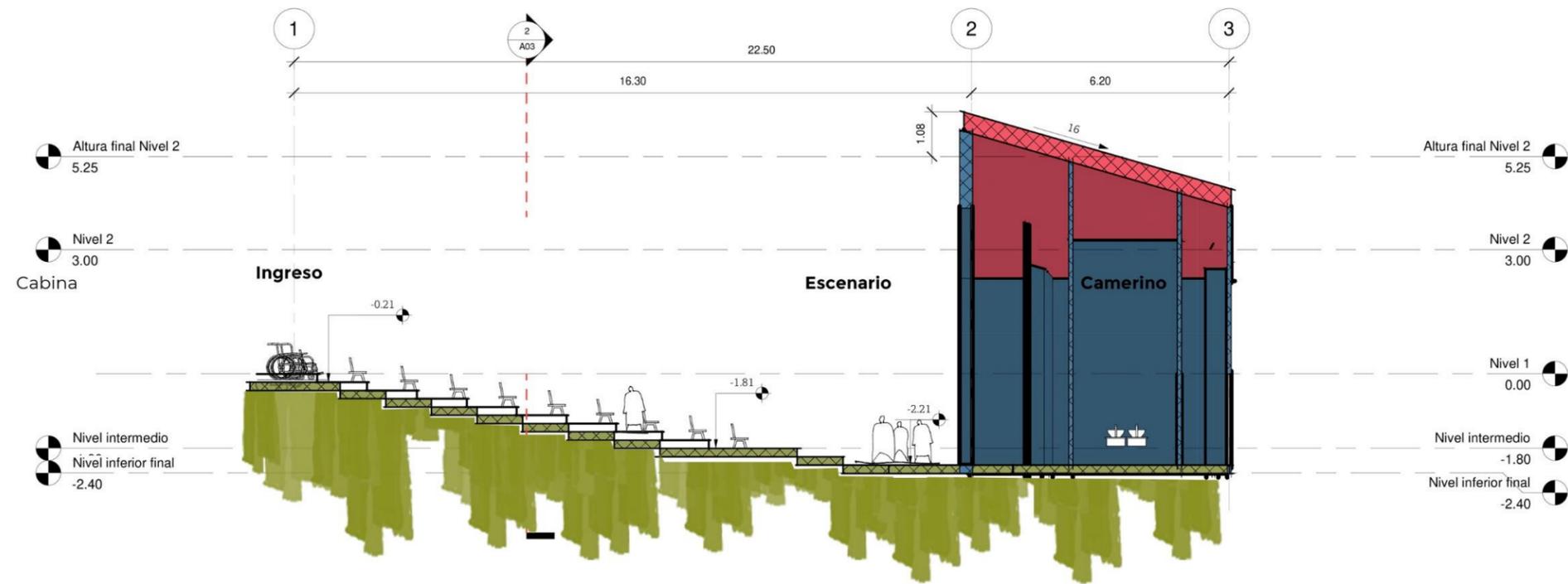
2 Planta de emplazamiento teatro al aire libre: escala gráfica



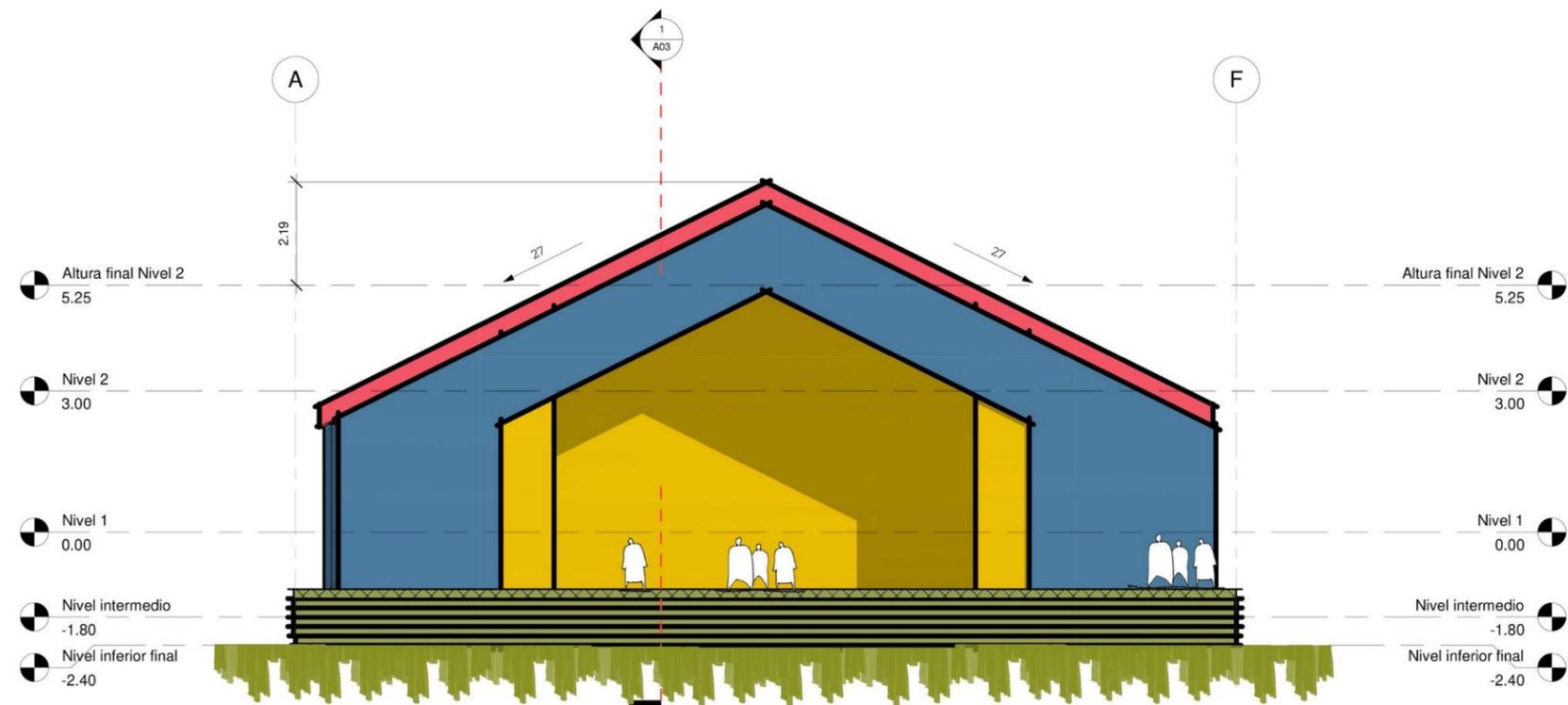
1 Elevación sureste teatro al aire libre: escala gráfica



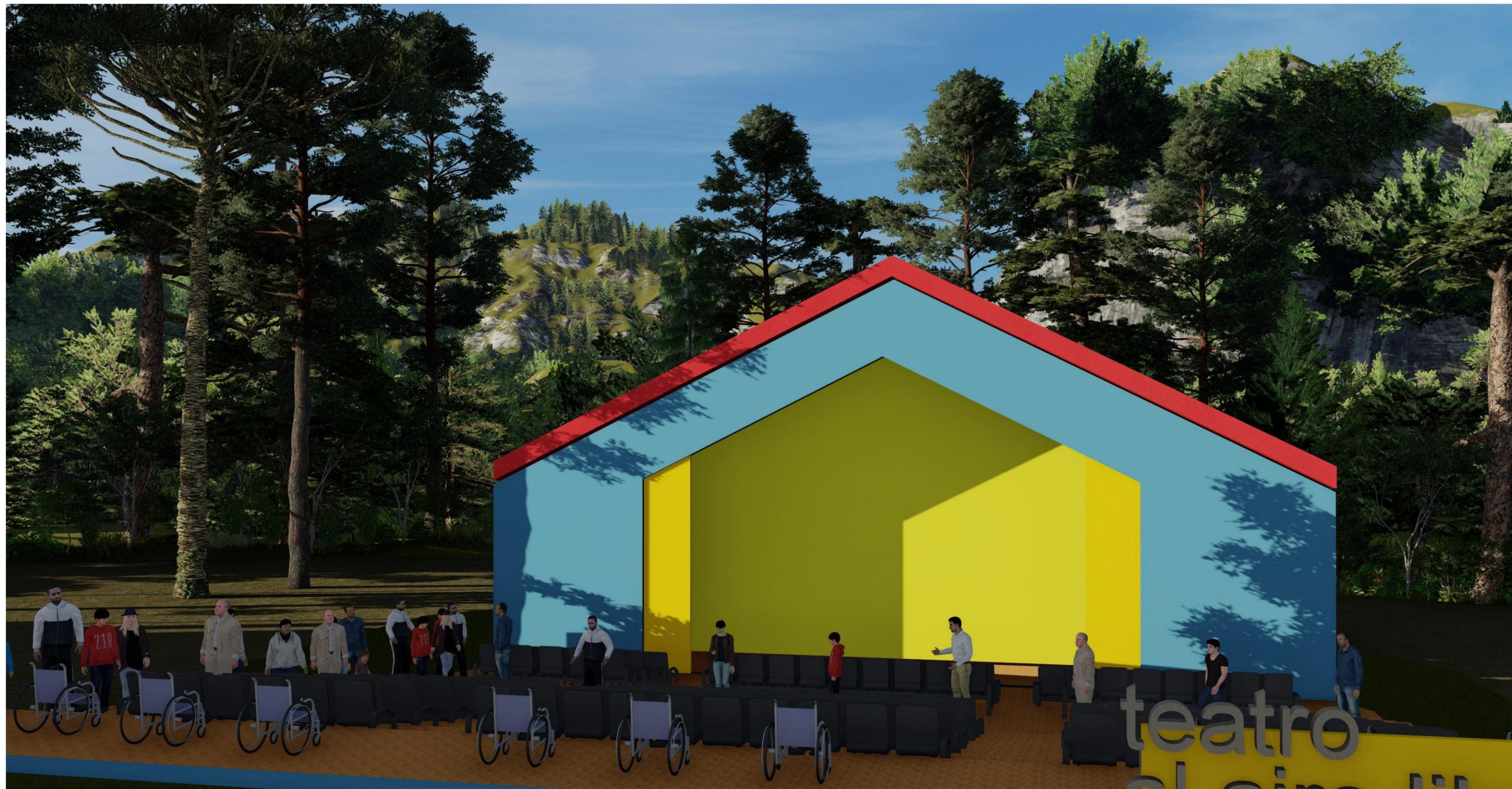
2 Elevación noroeste teatro al aire libre: escala gráfica



1 Corte longitudinal teatro al aire libre: escala gráfica



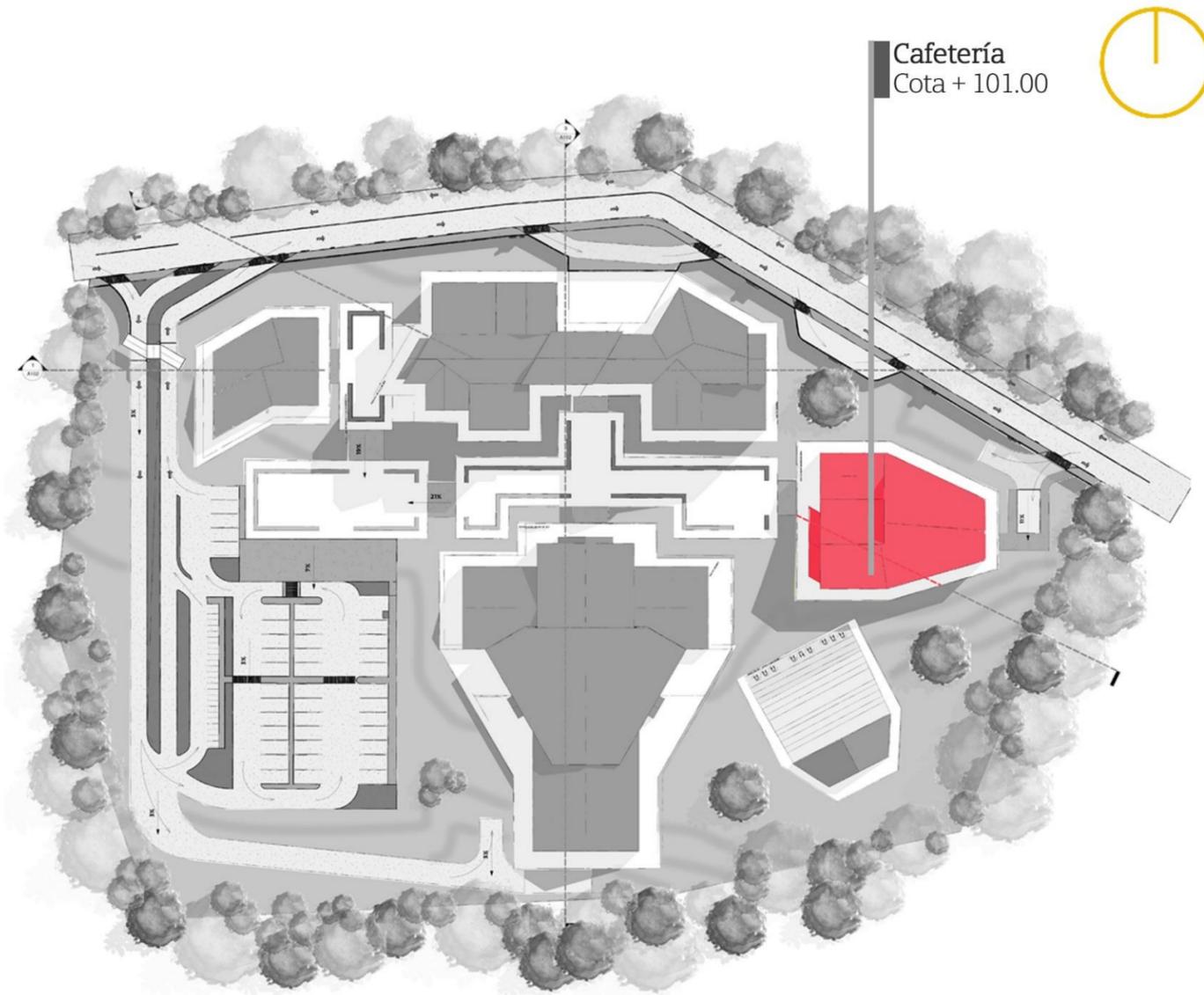
2 Corte transversal teatro al aire libre: escala gráfica



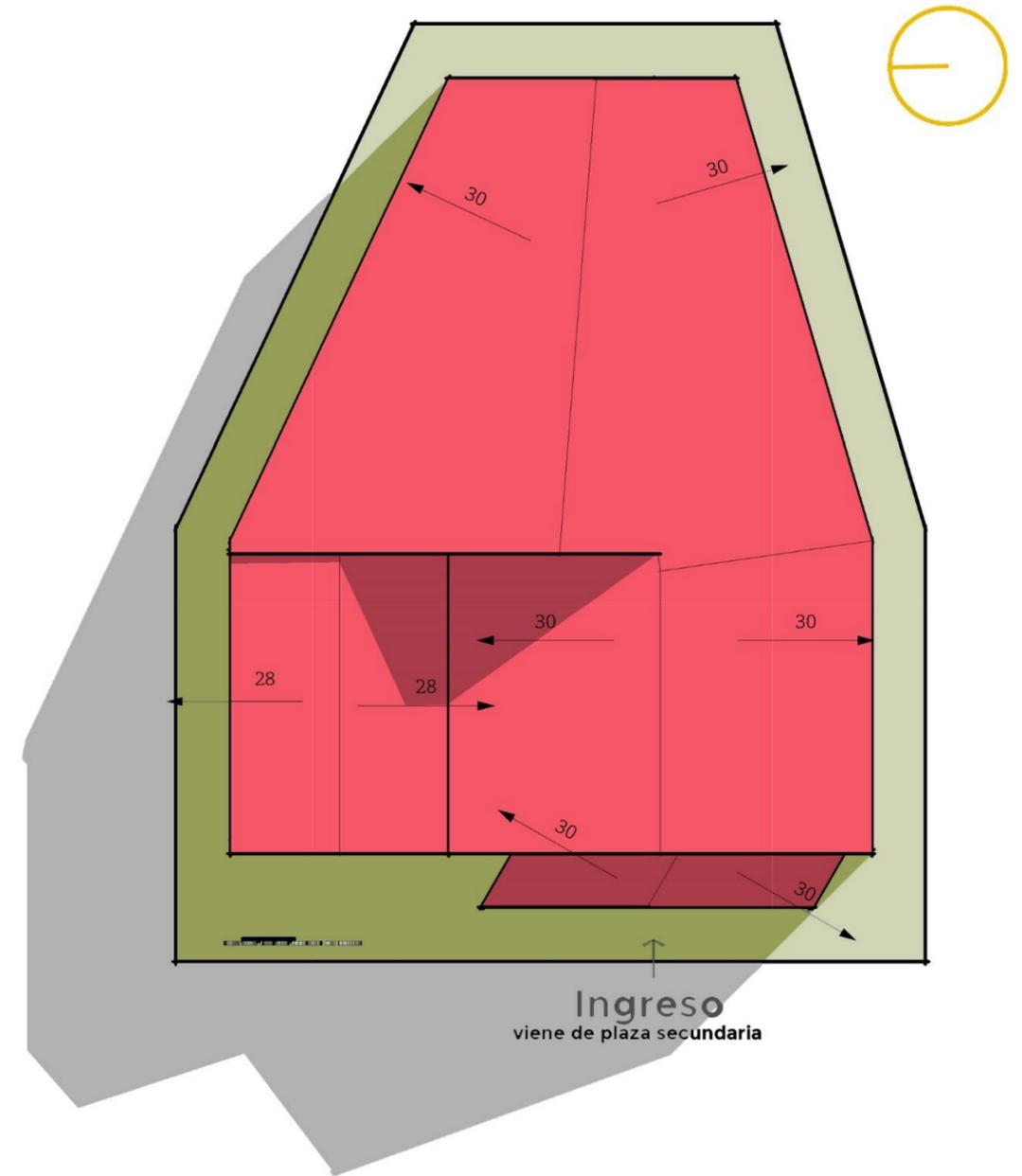
1

Apunte exterior teatro al aire libre: escala gráfica

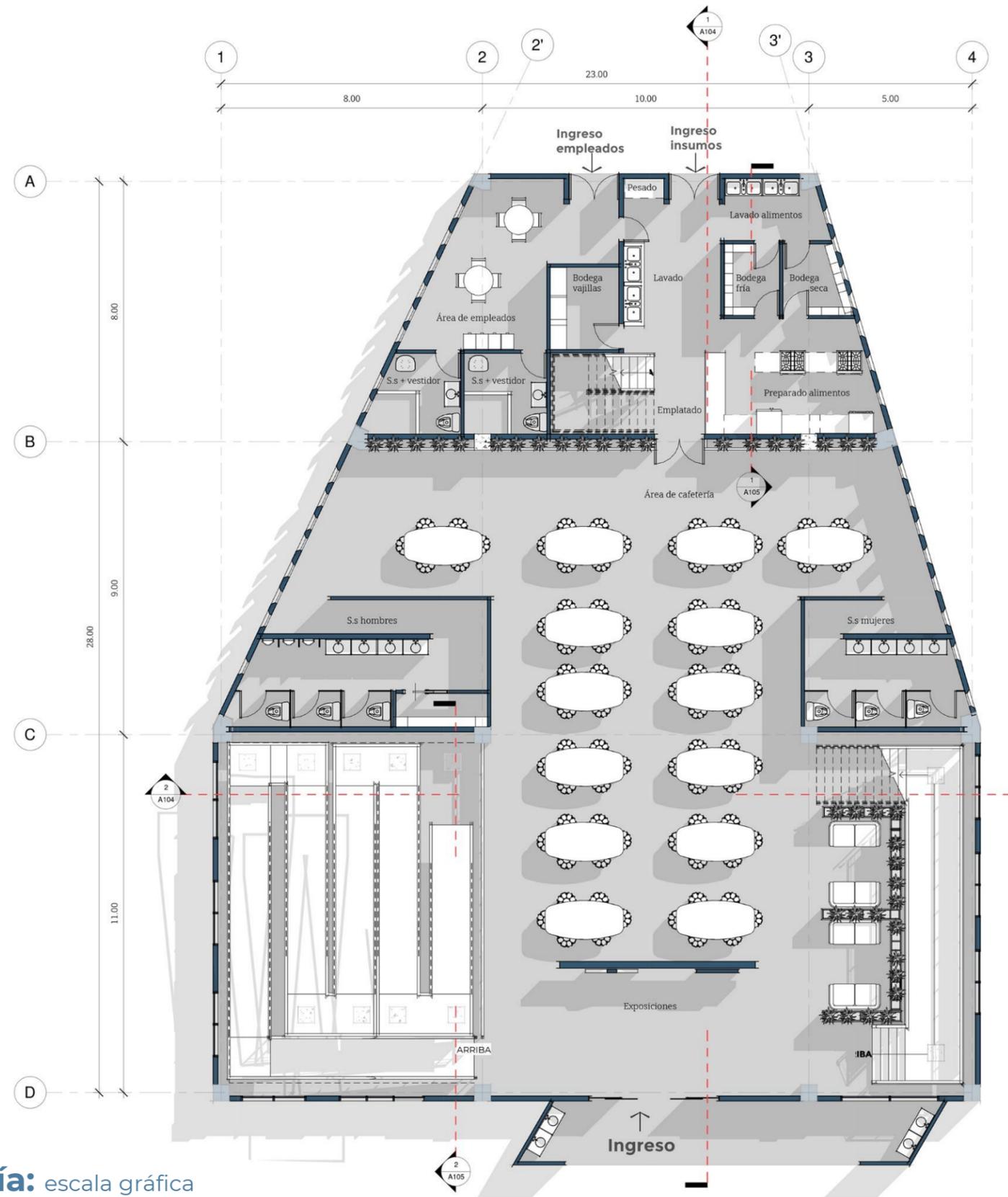
cafetería



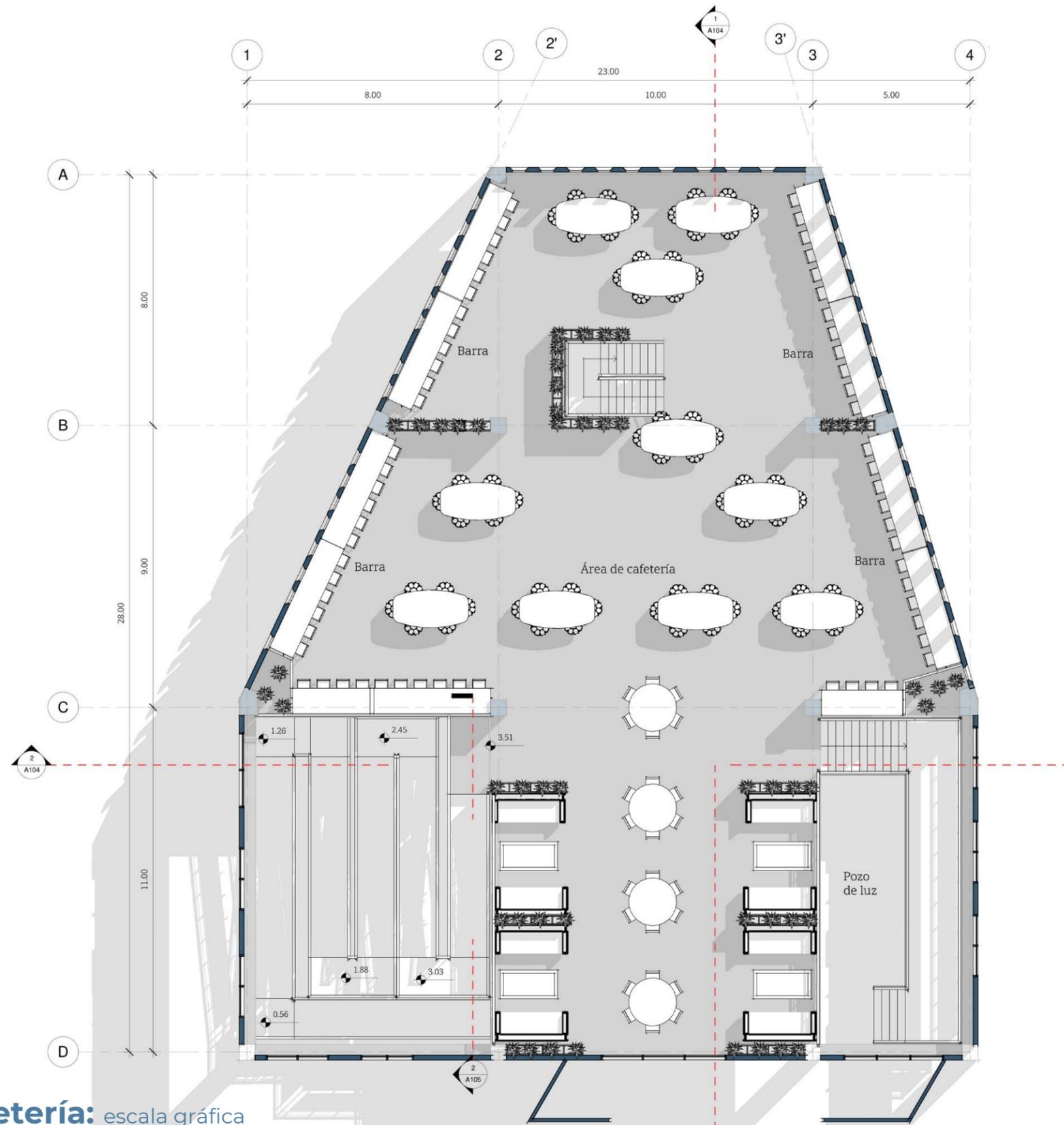
1 Ubicación en conjunto cafetería: escala gráfica



2 Planta de emplazamiento cafetería: escala gráfica



1 Planta 01 cafetería: escala gráfica



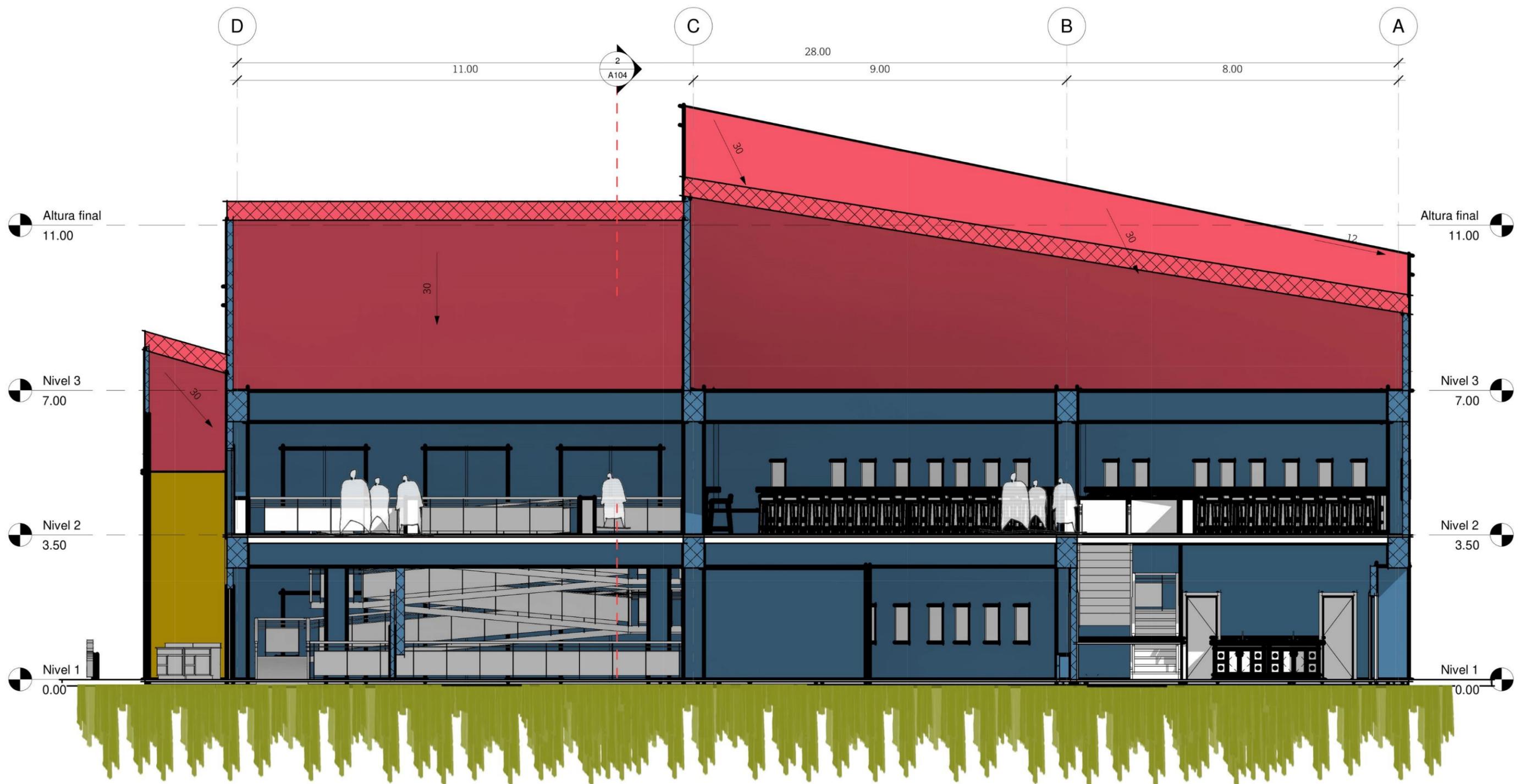
1 Planta 02 cafetería: escala gráfica



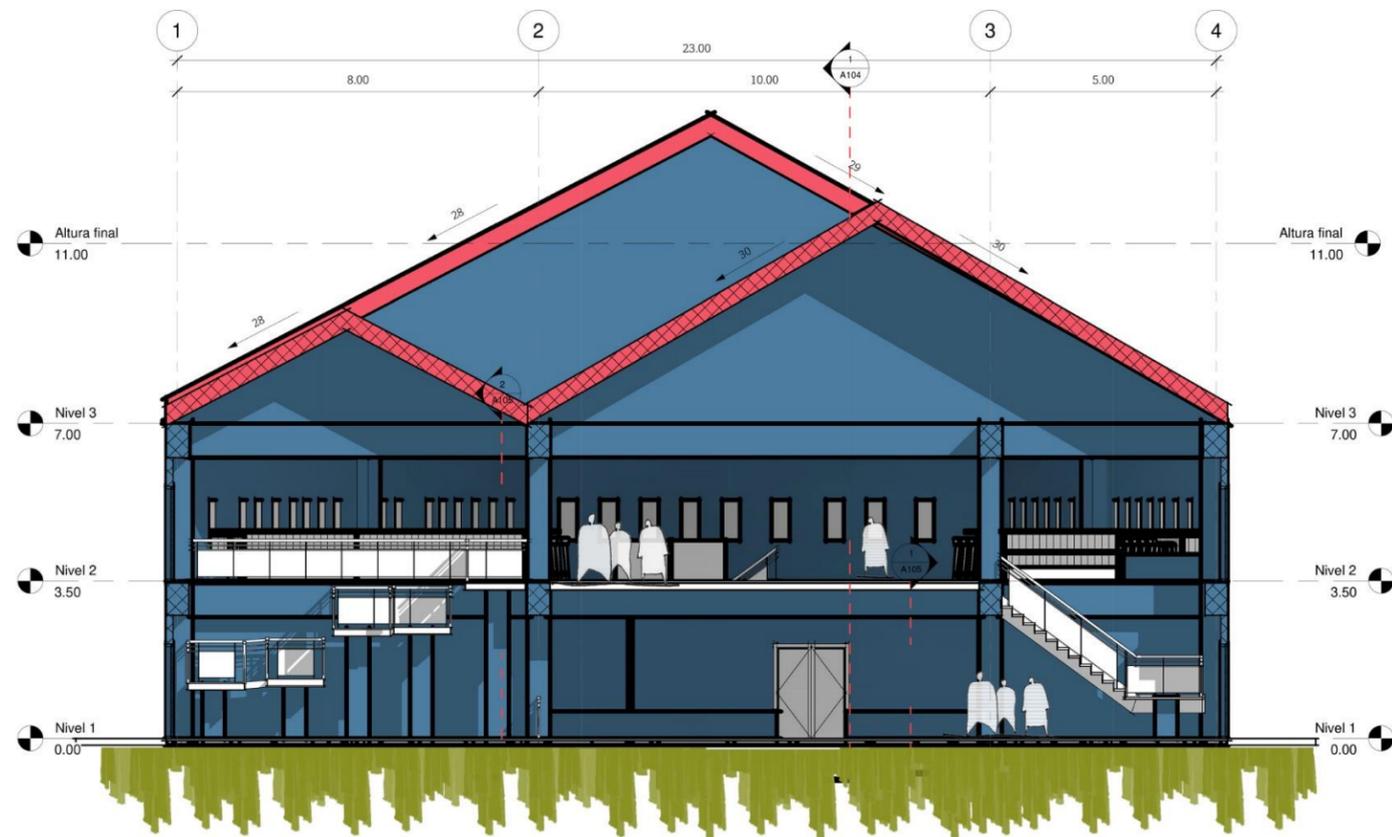
1 Elevación oeste cafetería: escala gráfica



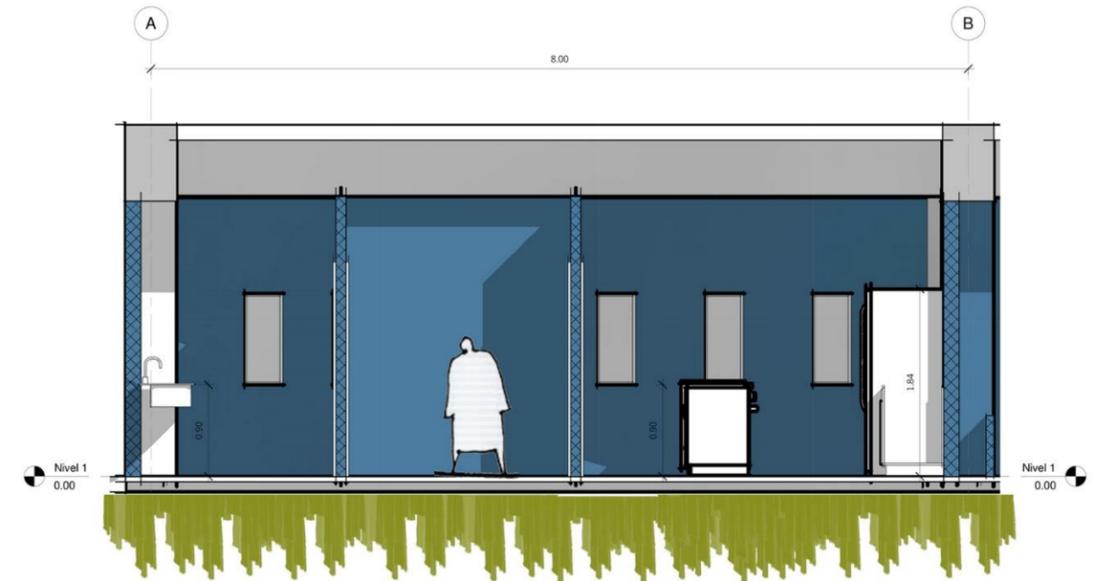
2 Elevación este cafetería: escala gráfica



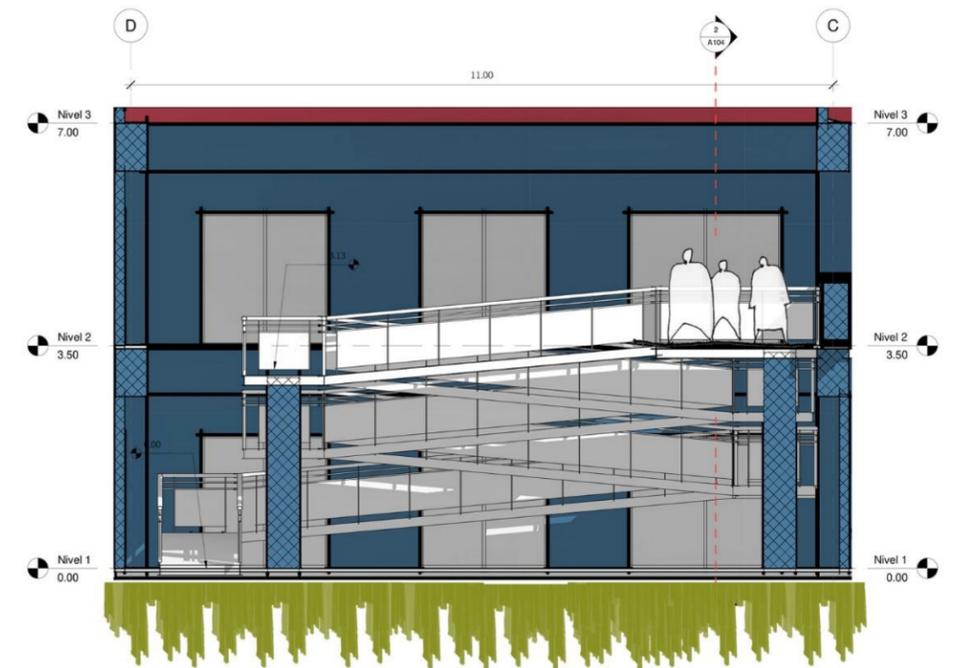
1 Corte longitudinal cafetería: escala gráfica



1 Corte transversal cafetería: escala gráfica

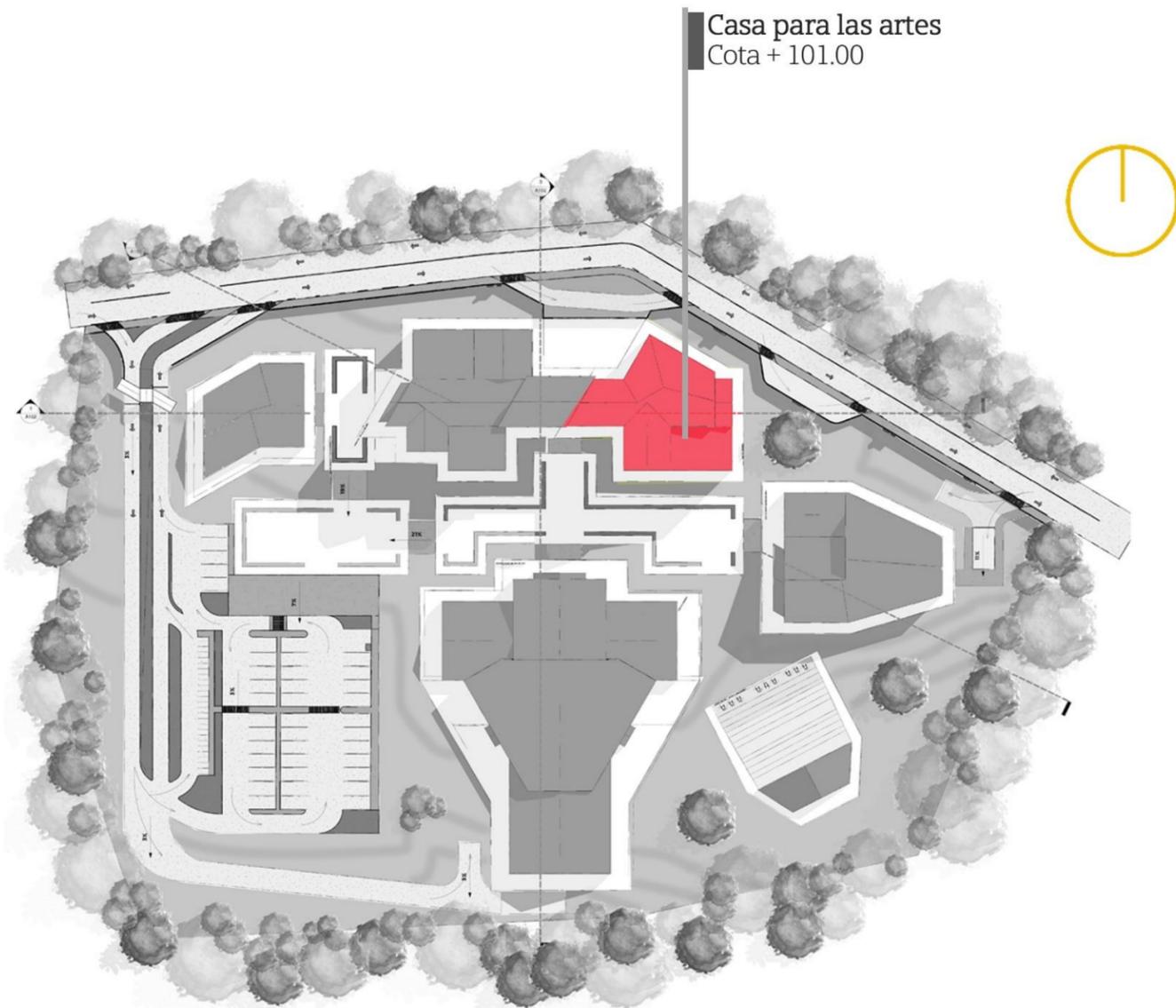


2 Corte cocina cafetería: escala gráfica

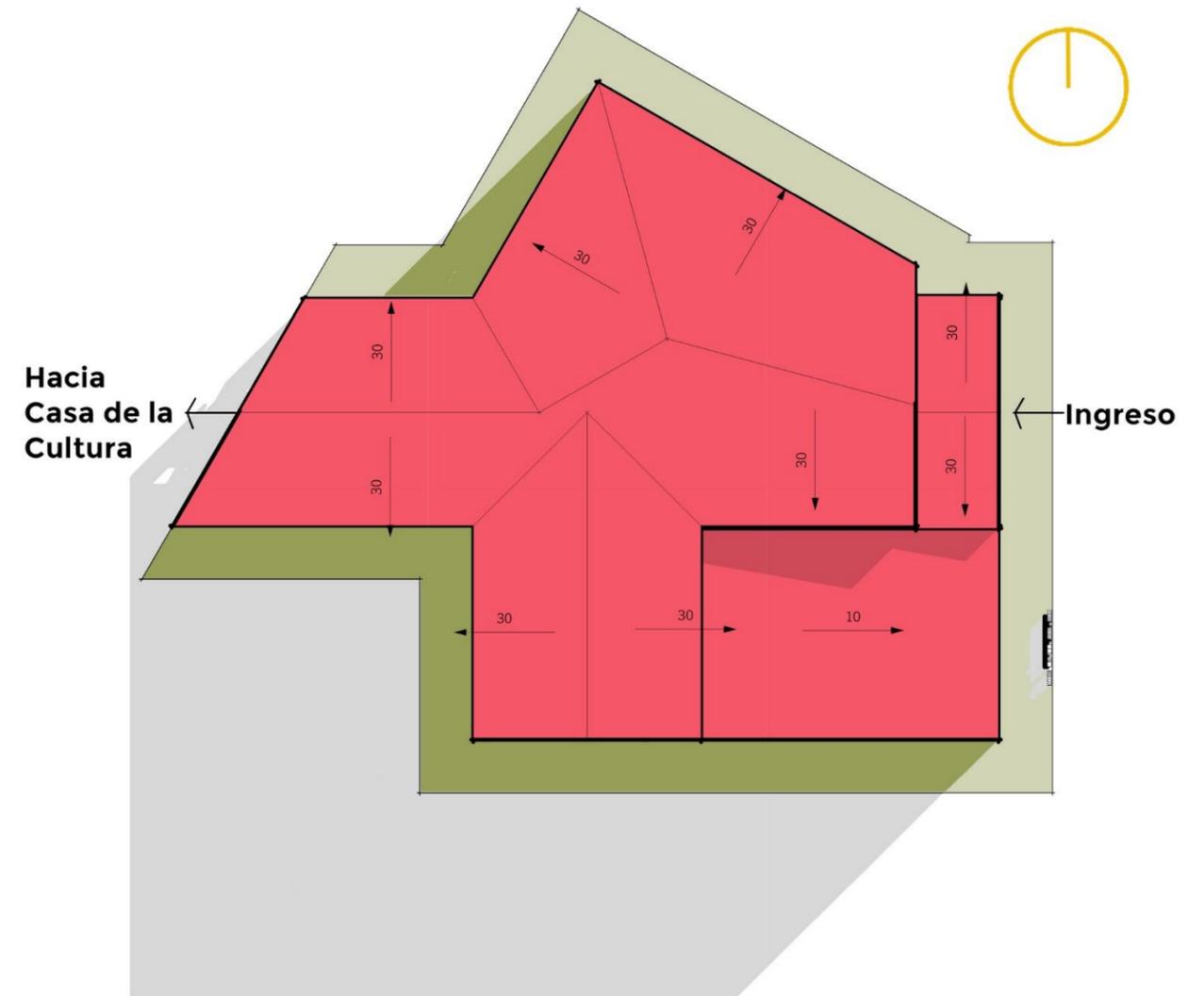


3 Corte rampas cafetería: escala gráfica

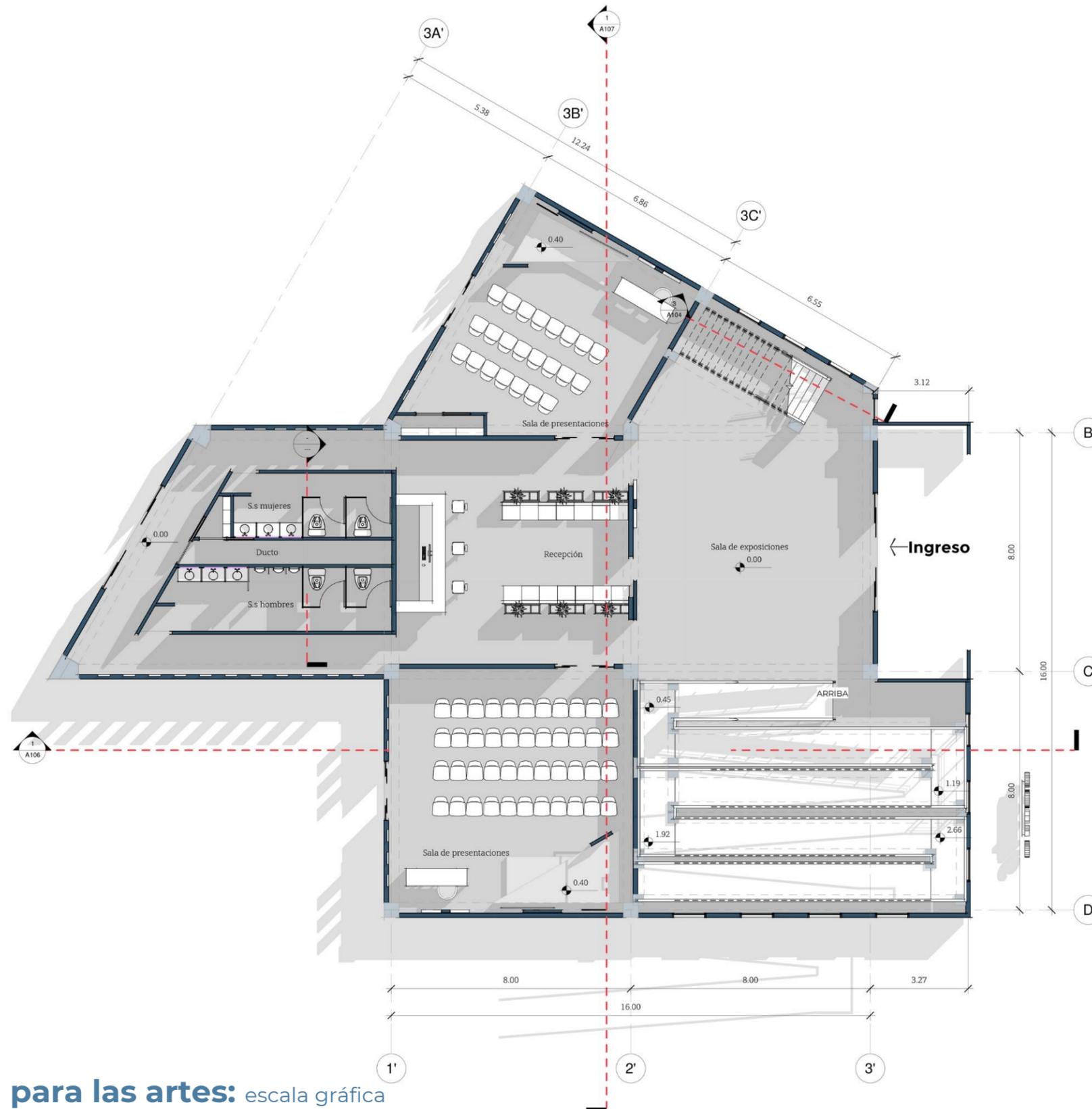
casa para las artes

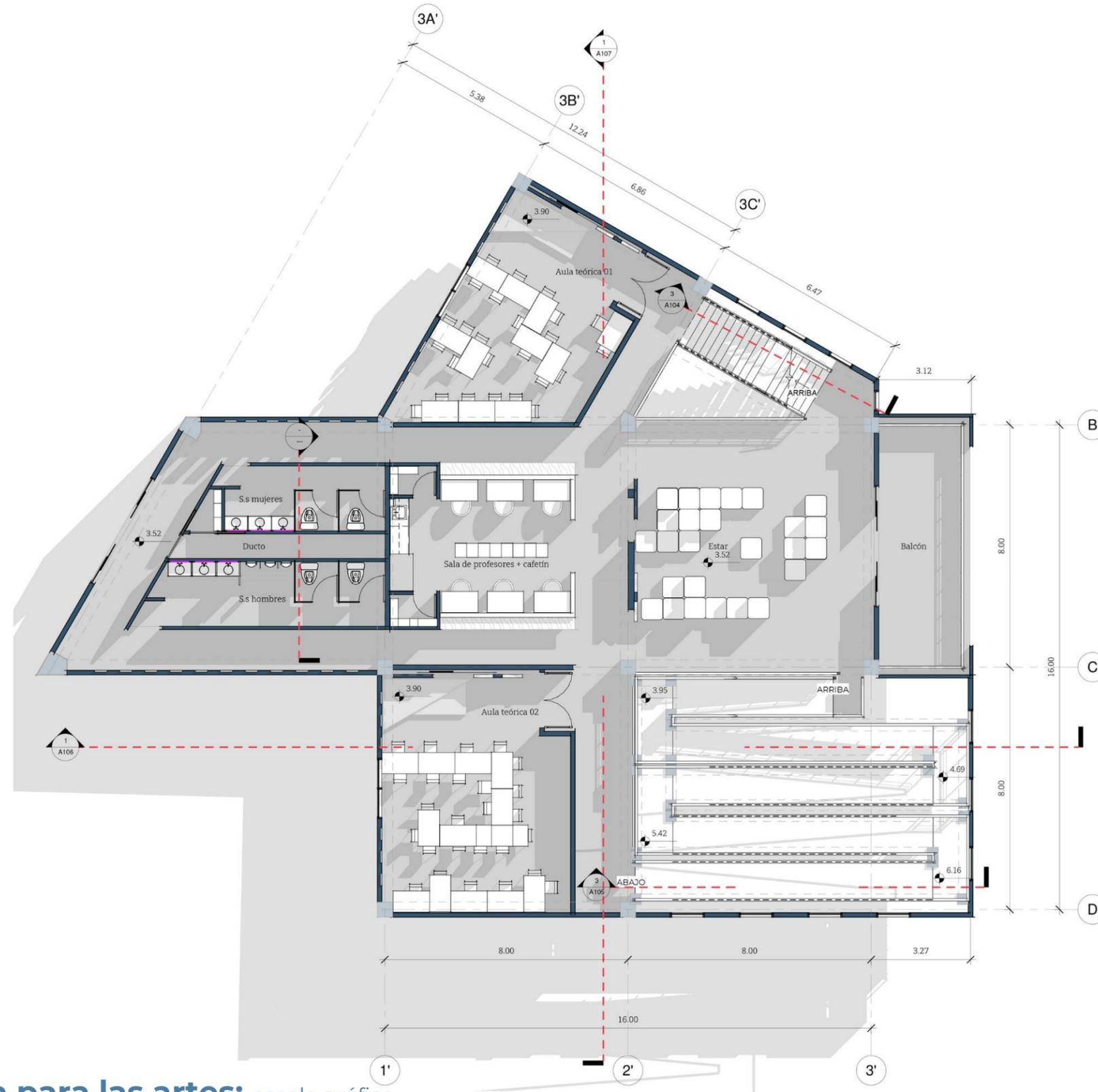


1 Ubicación en conjunto casa para las artes: escala gráfica



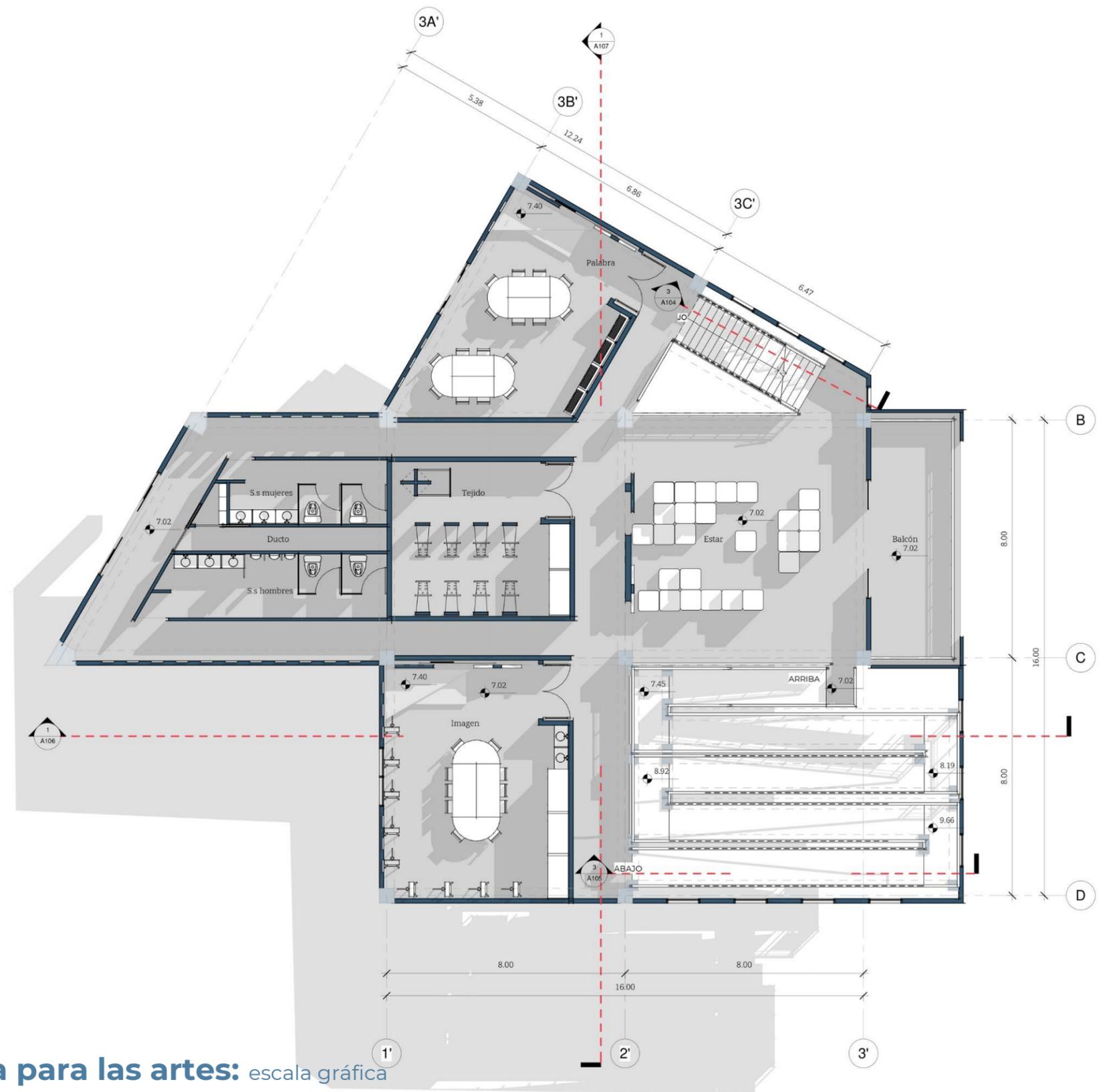
2 Planta de emplazamiento casa para las artes: escala gráfica





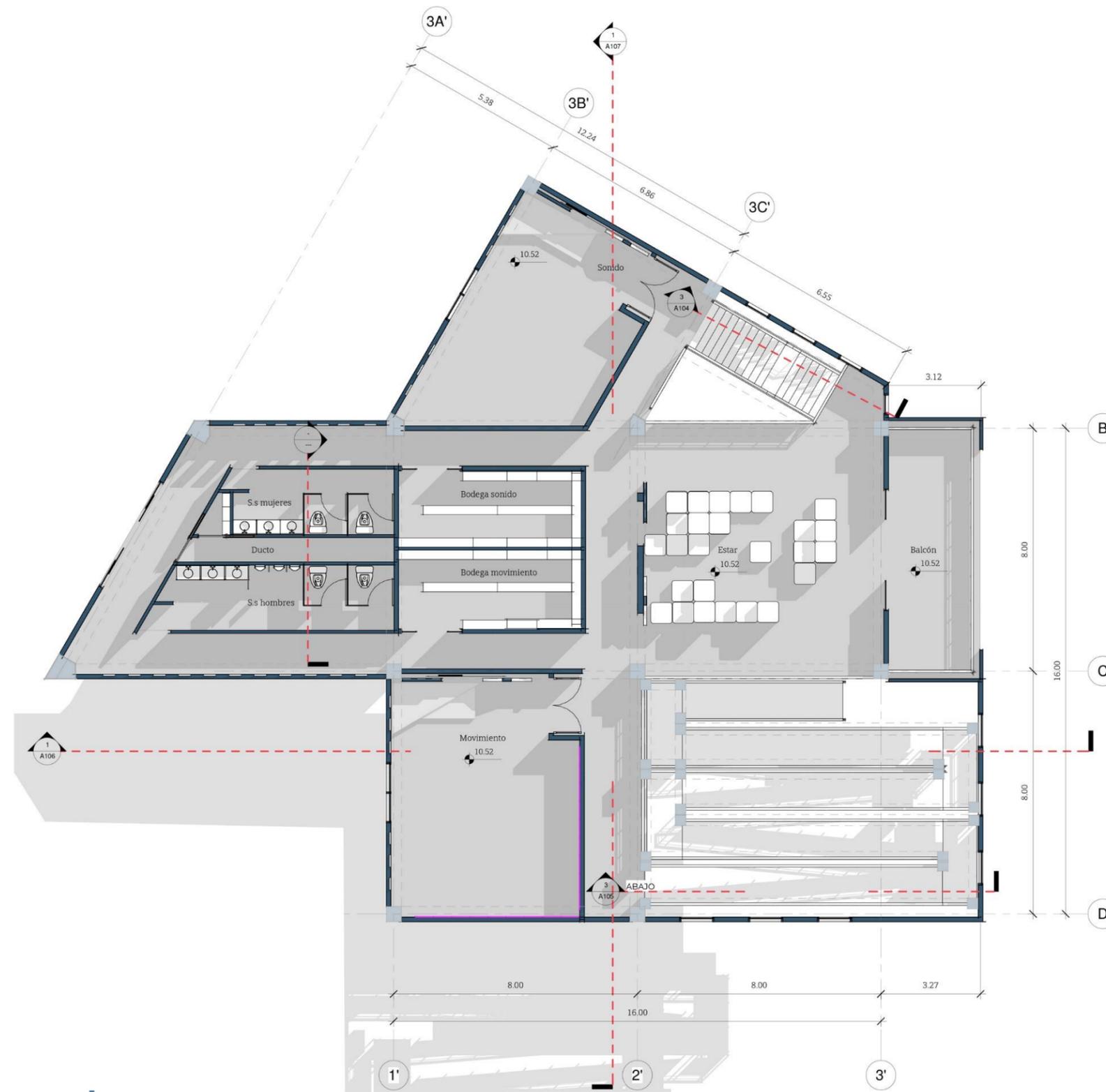
1

Planta 02 casa para las artes: escala gráfica



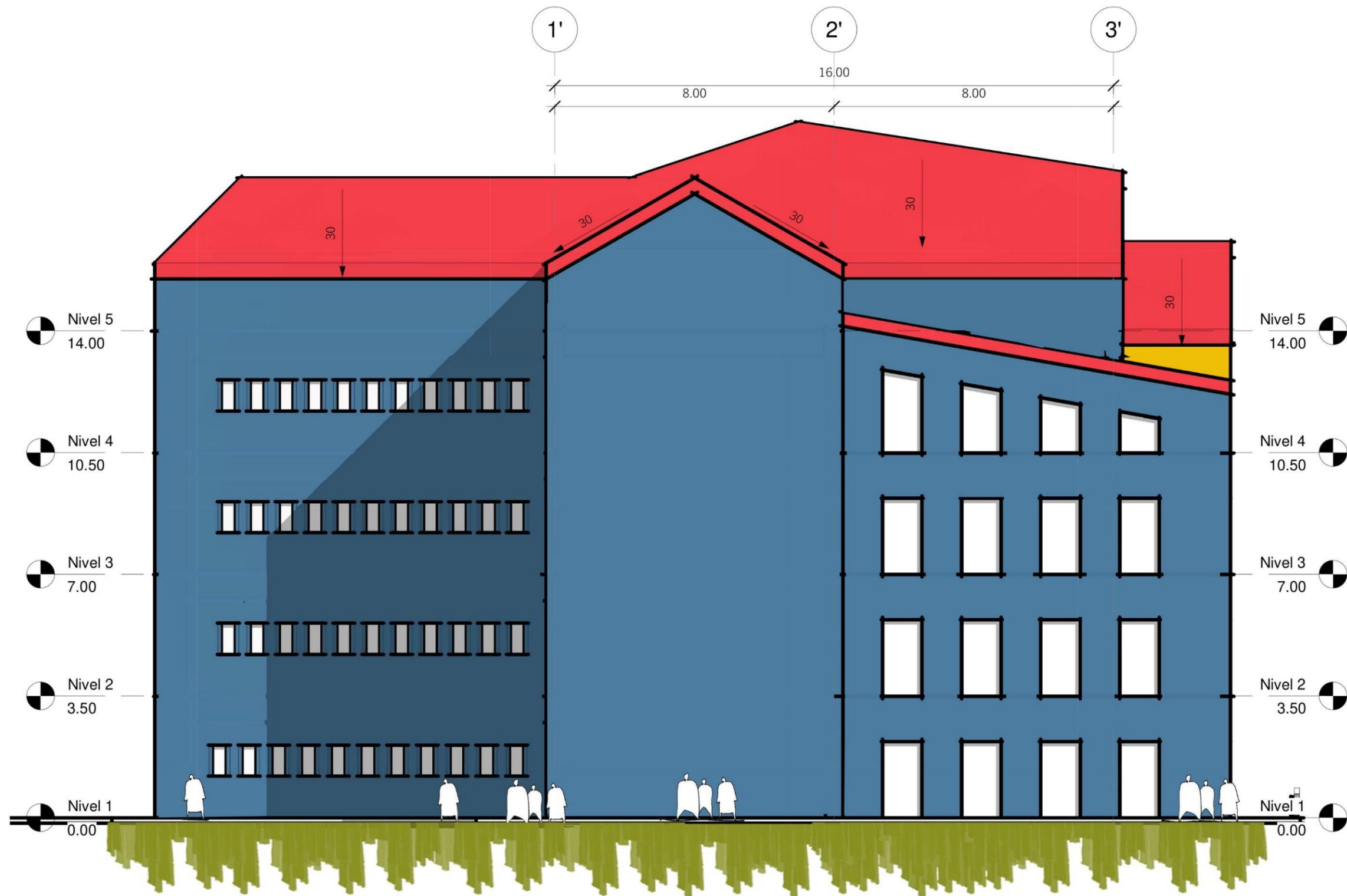
1

Planta 03 casa para las artes: escala gráfica

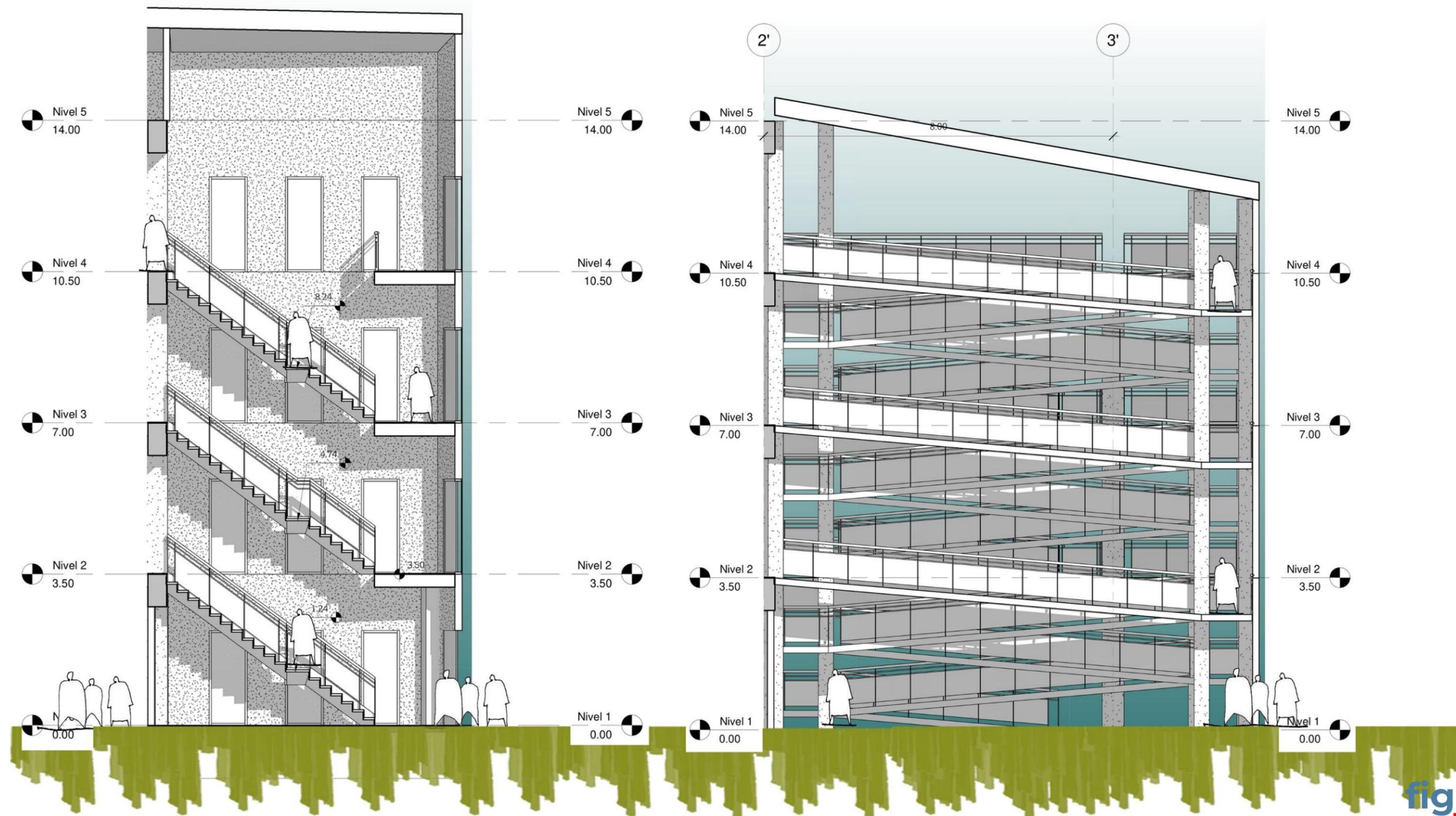


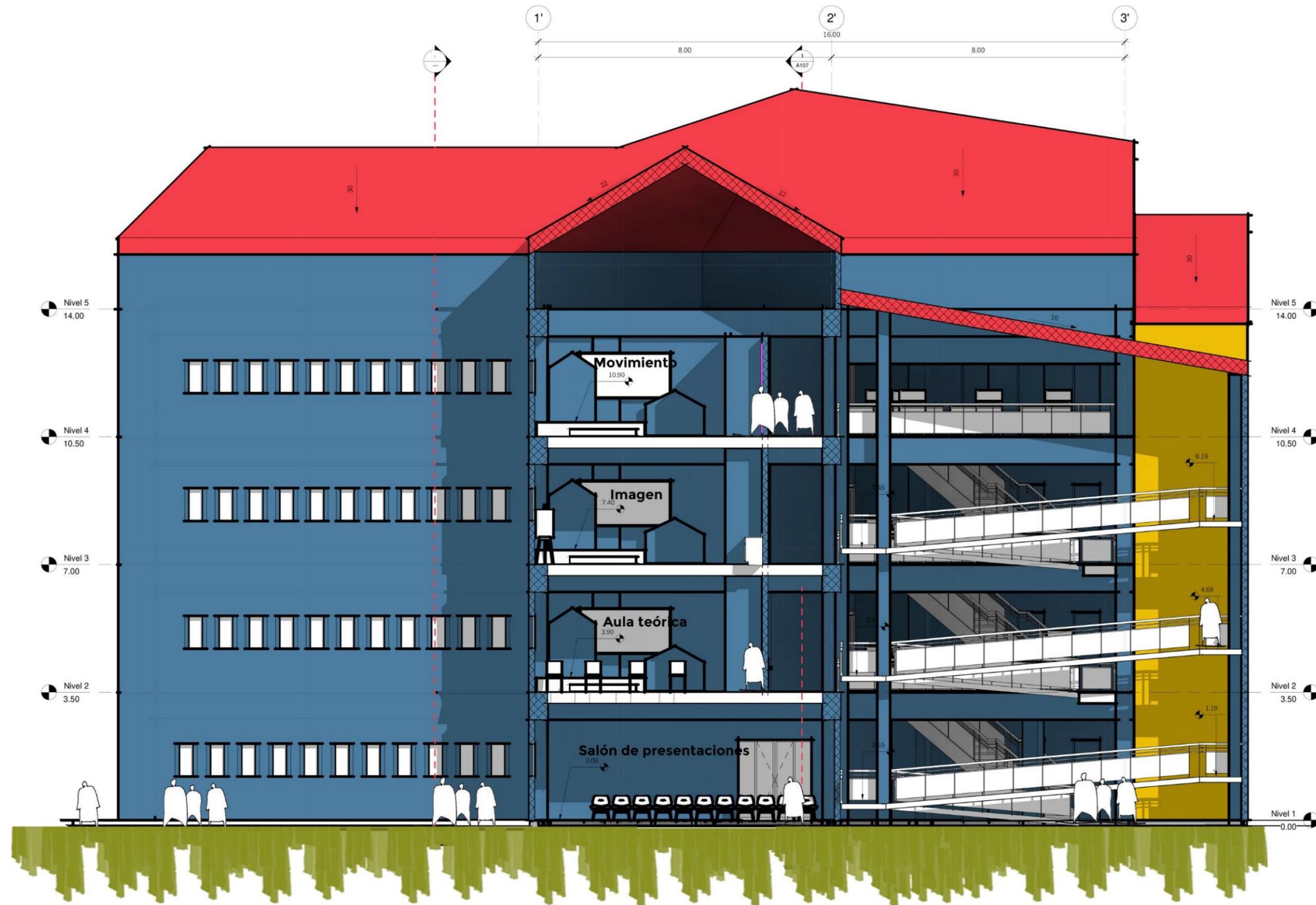
1 Planta 04 casa para las artes: escala gráfica



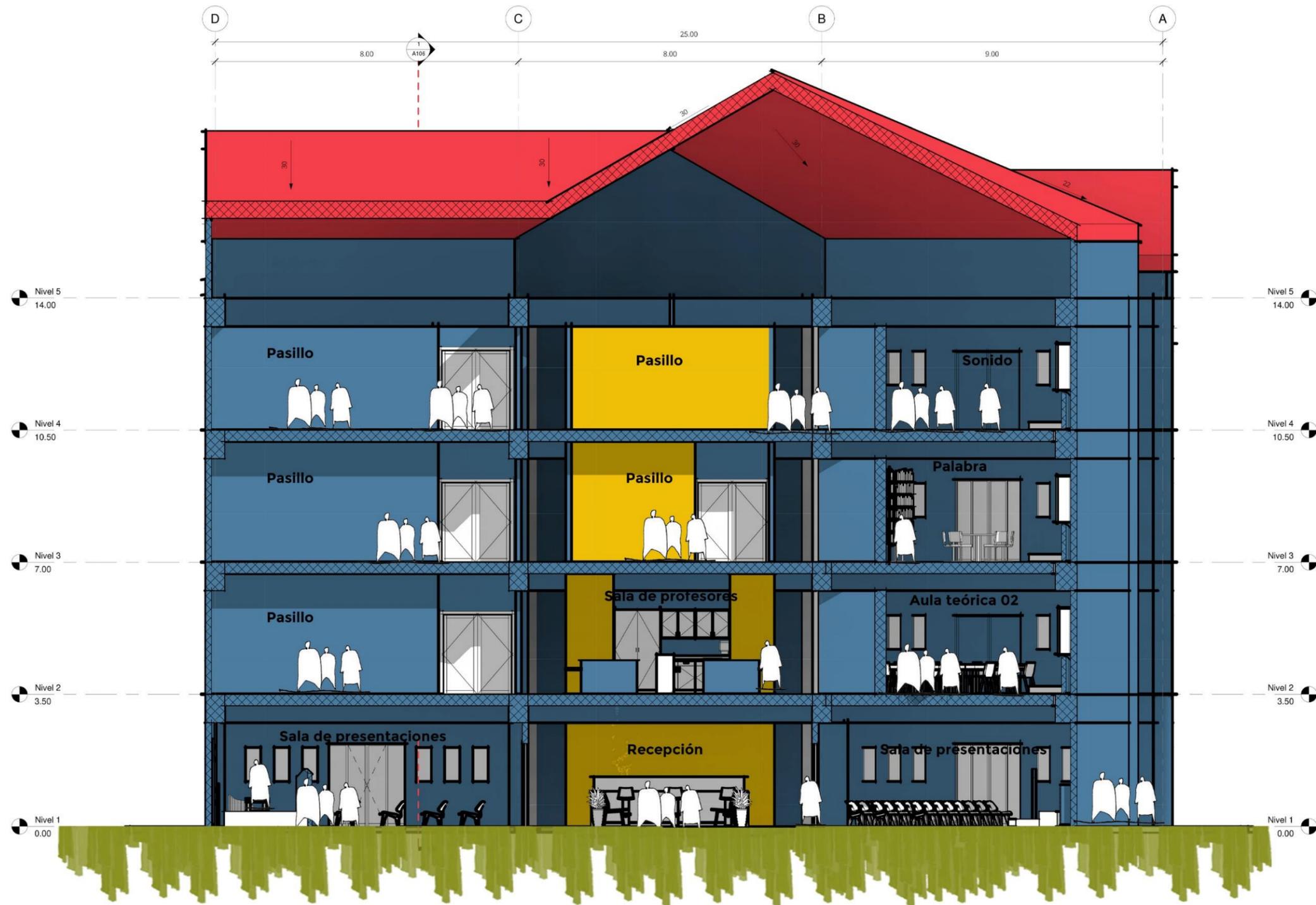


1 Elevación sur casa para las artes: escala gráfica





1 Sección longitudinal casa para las artes: escala gráfica



1 Sección transversal casa para las artes: escala gráfica



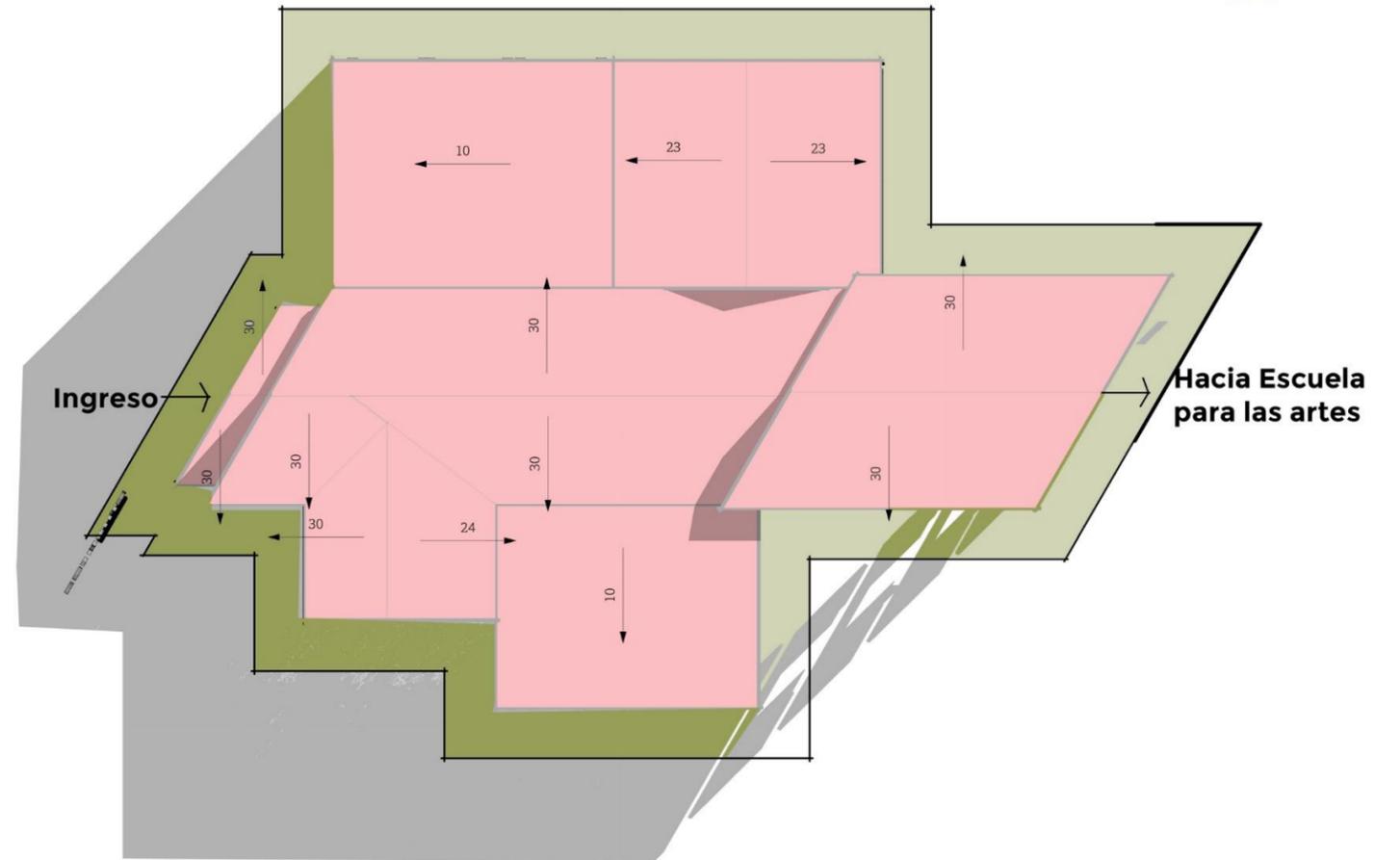
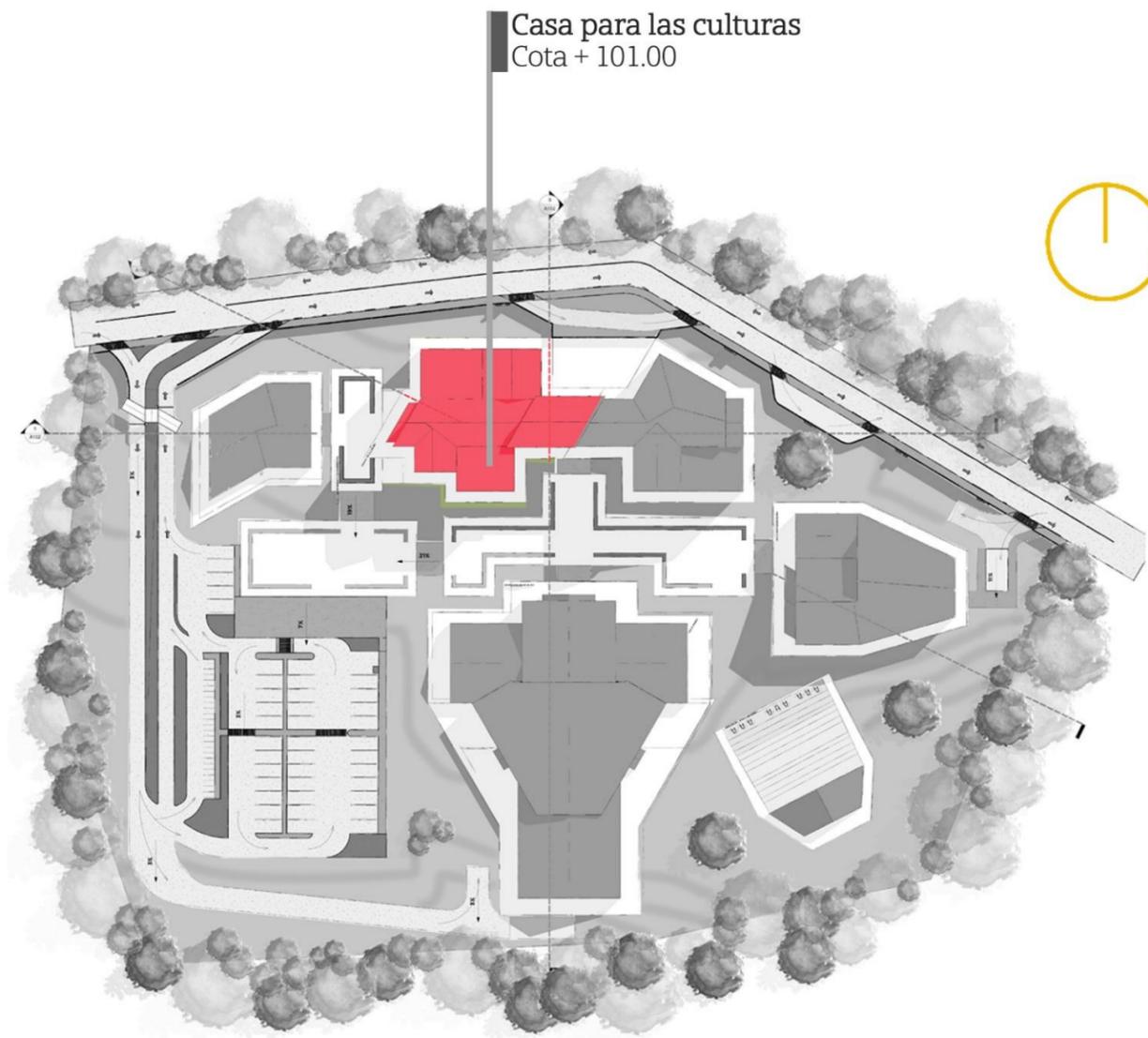
1

Apunte exterior casa para las artes: escala gráfica

figuración
análisis semiótico

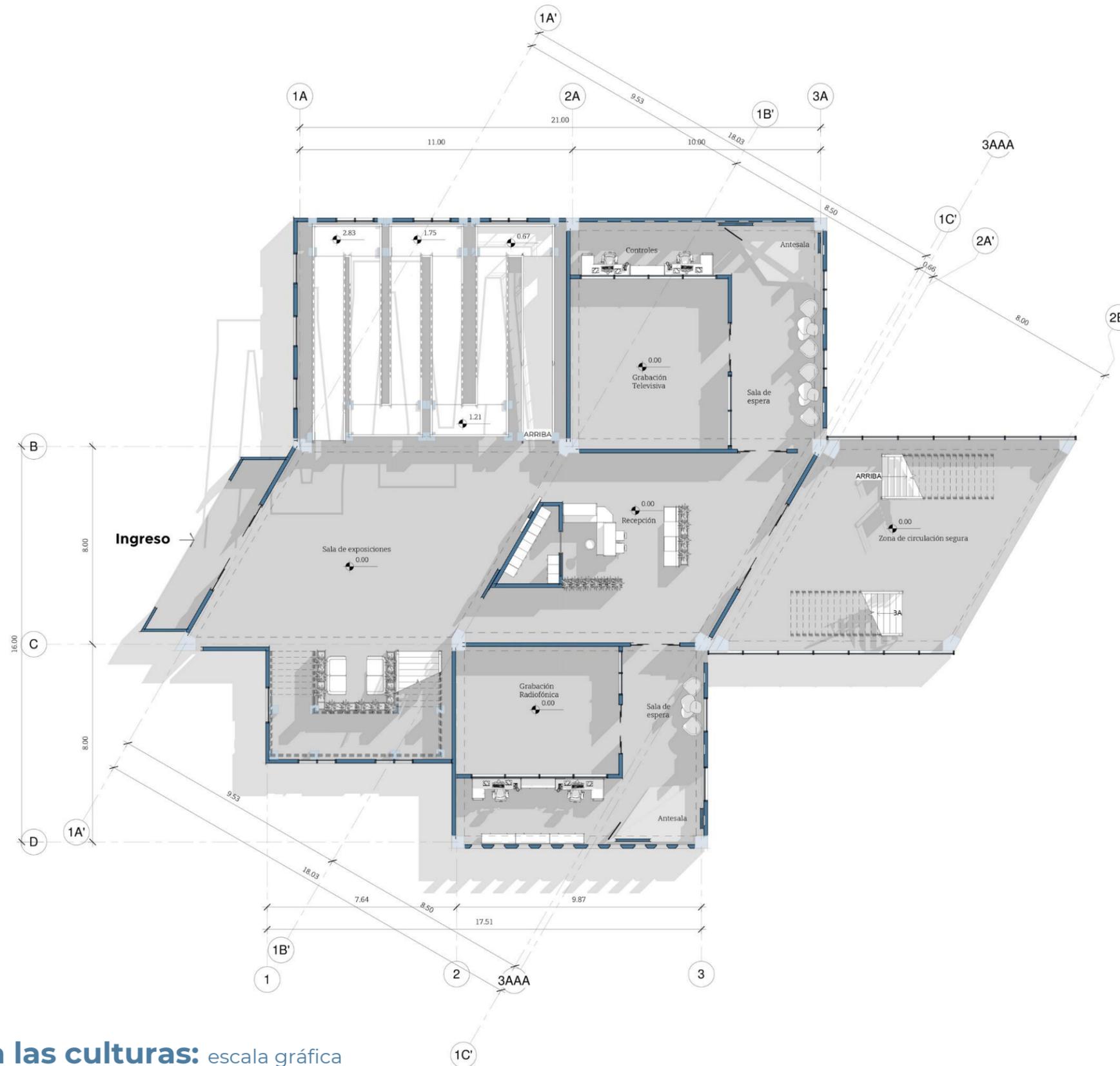
Página 120 | 132

casa para las culturas

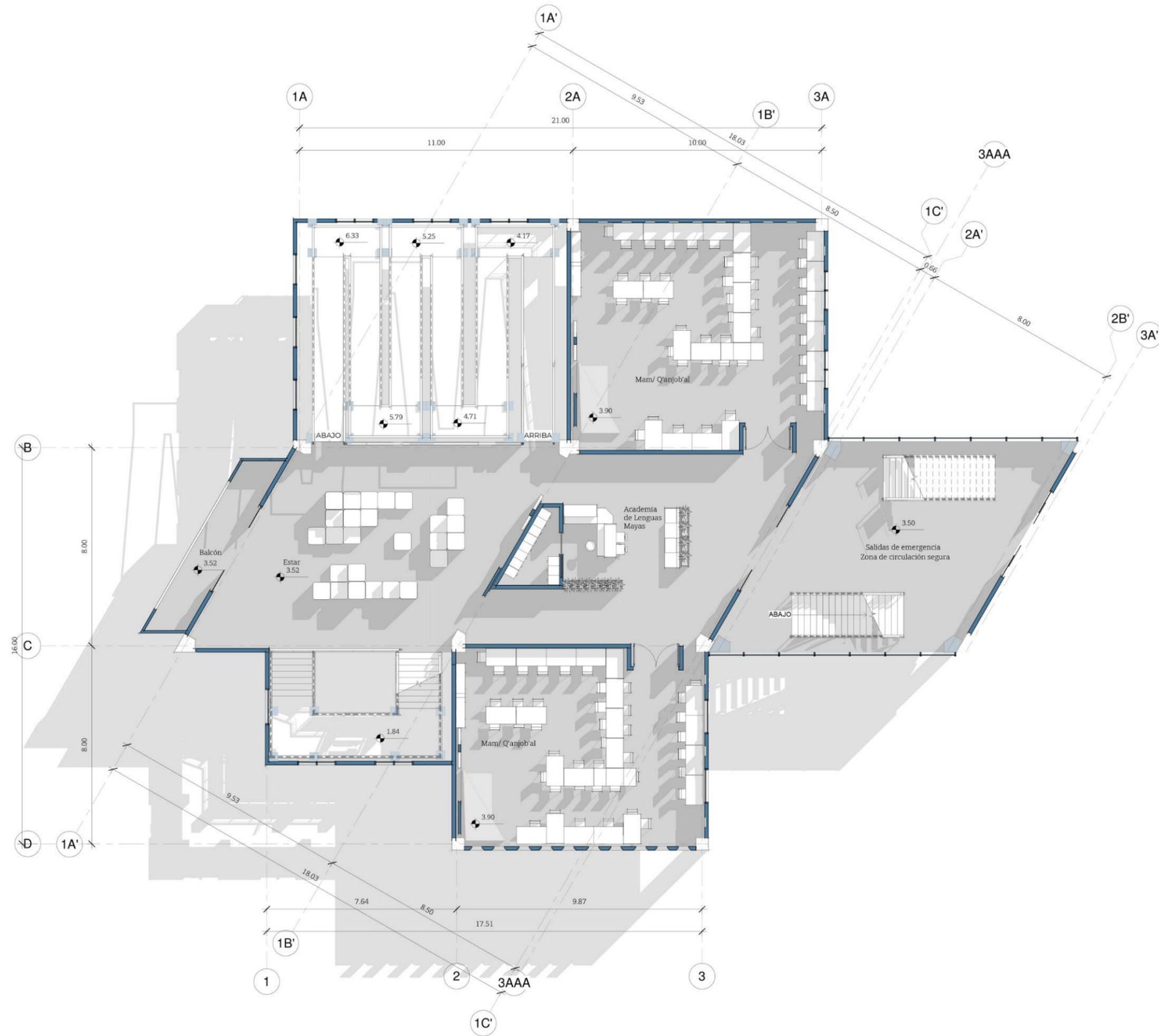


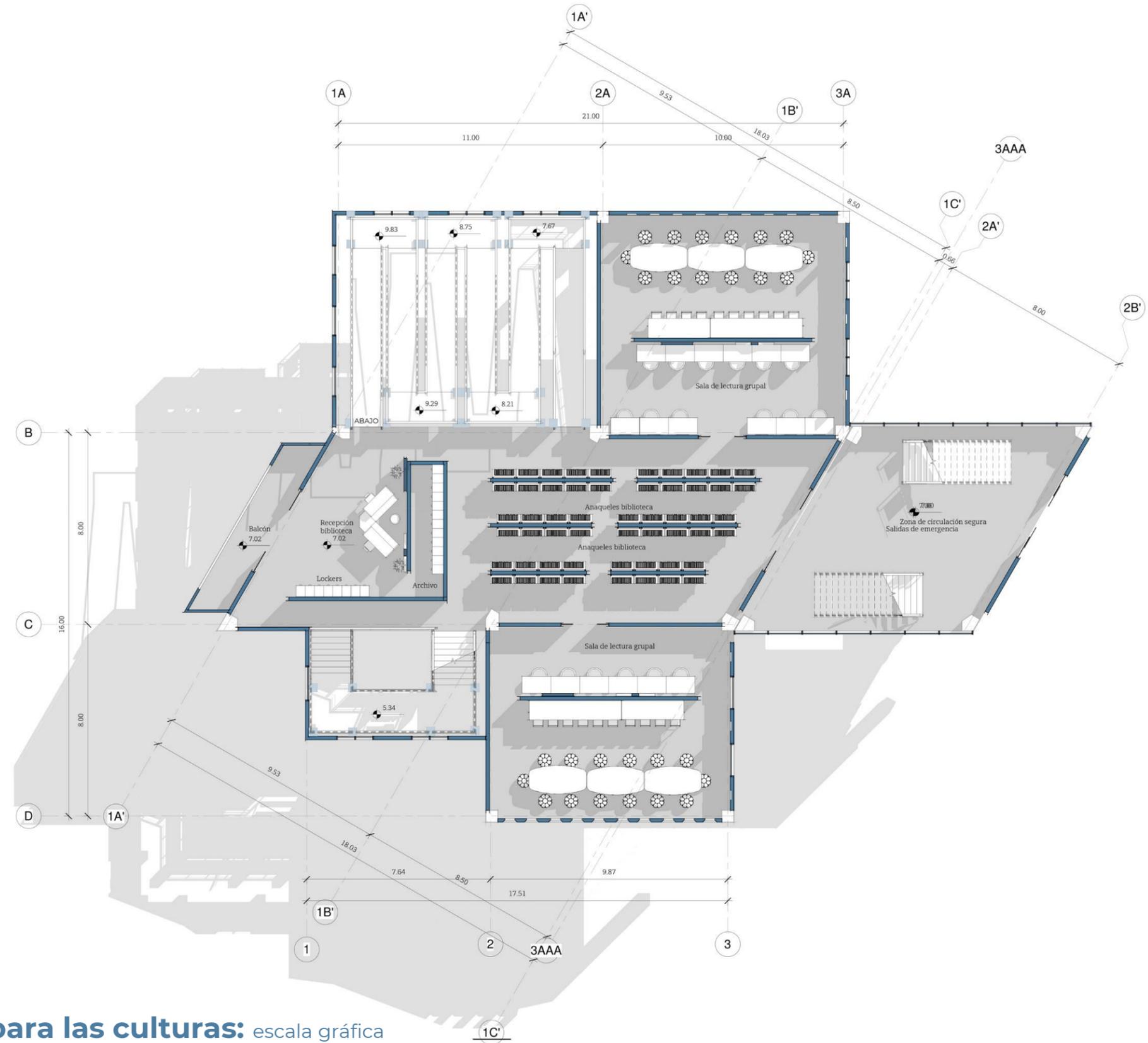
2 Planta de emplazamiento casa para las culturas: escala gráfica

1 Ubicación en conjunto casa para las culturas: escala gráfica

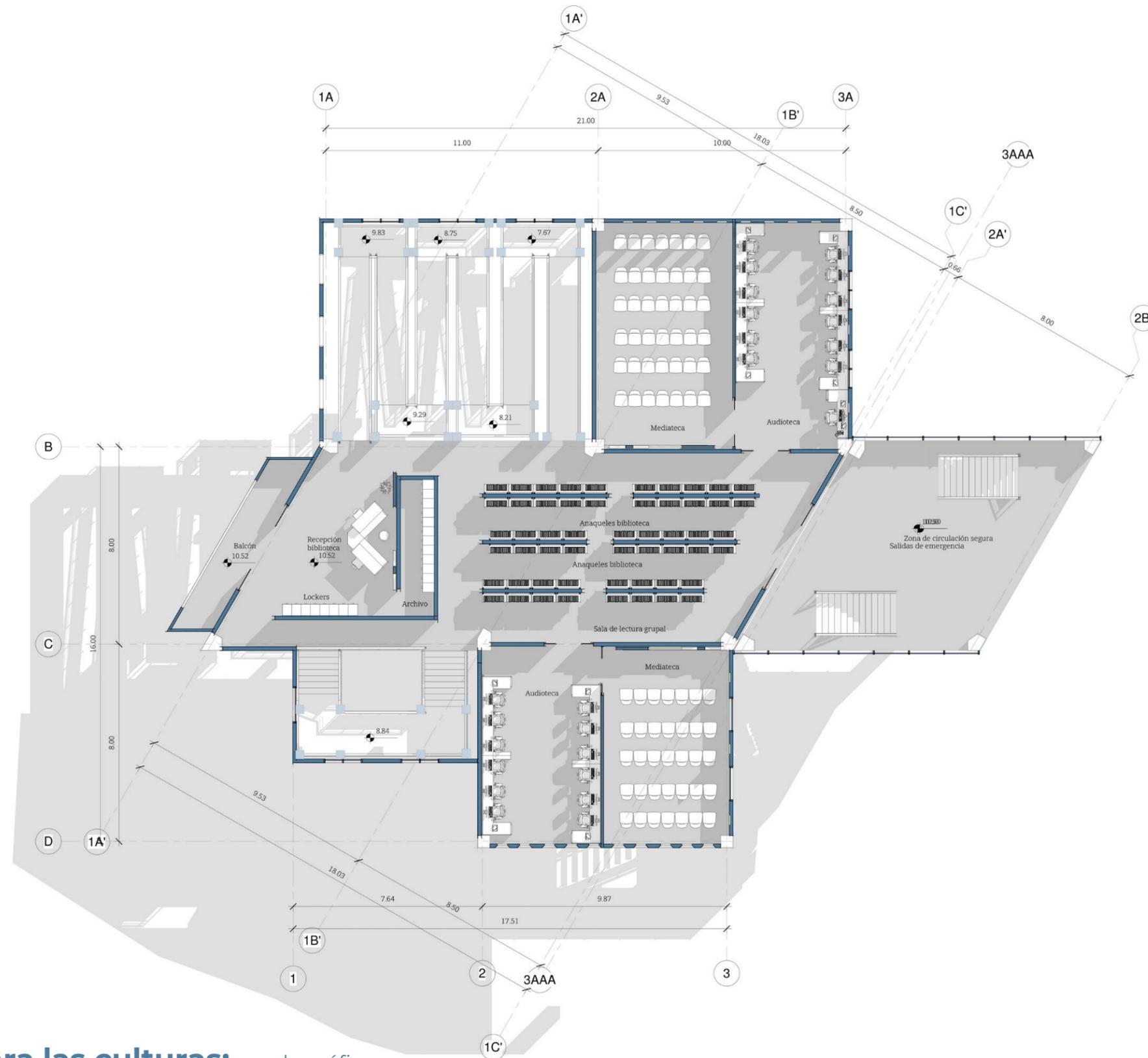


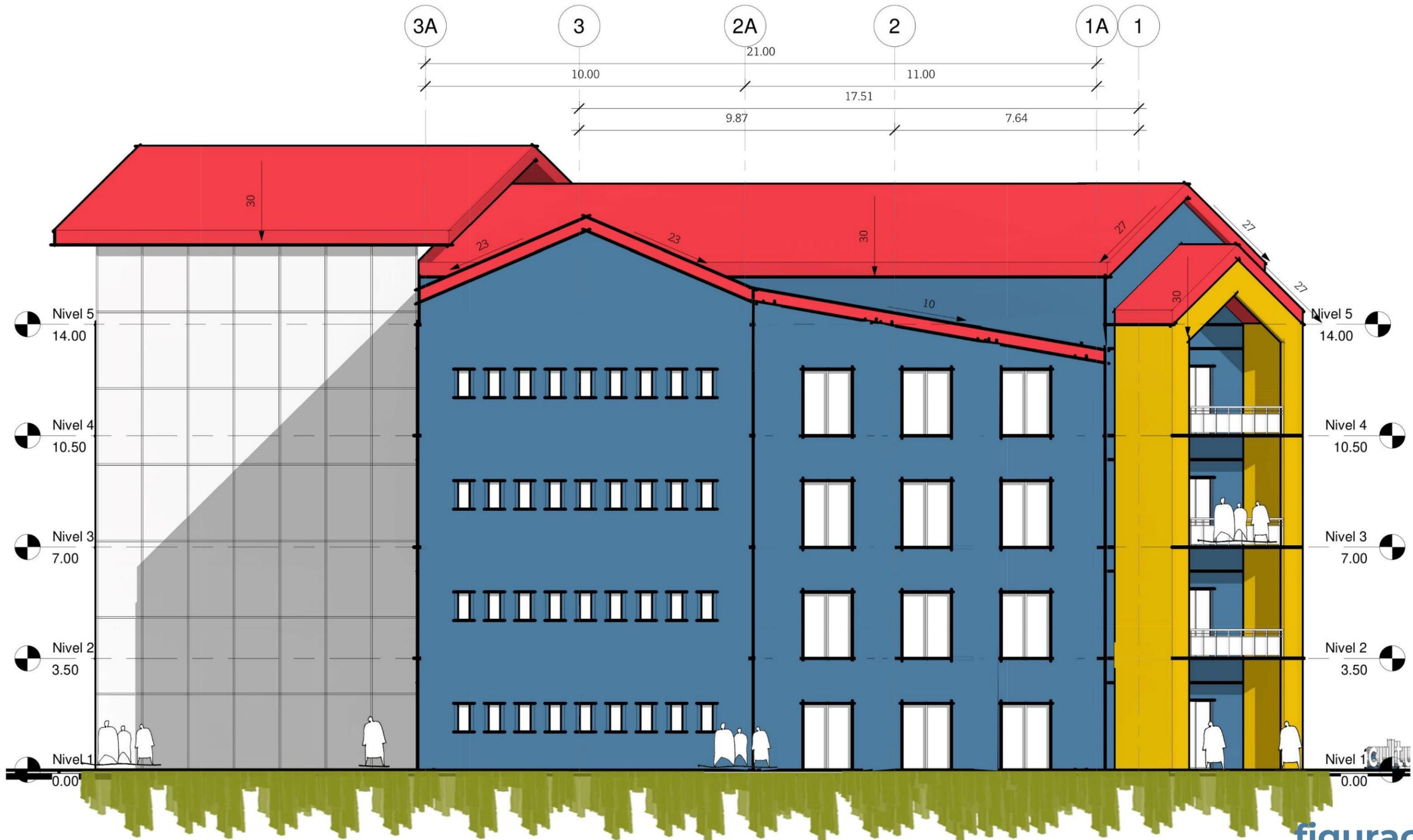
1 Planta 01 casa para las culturas: escala gráfica



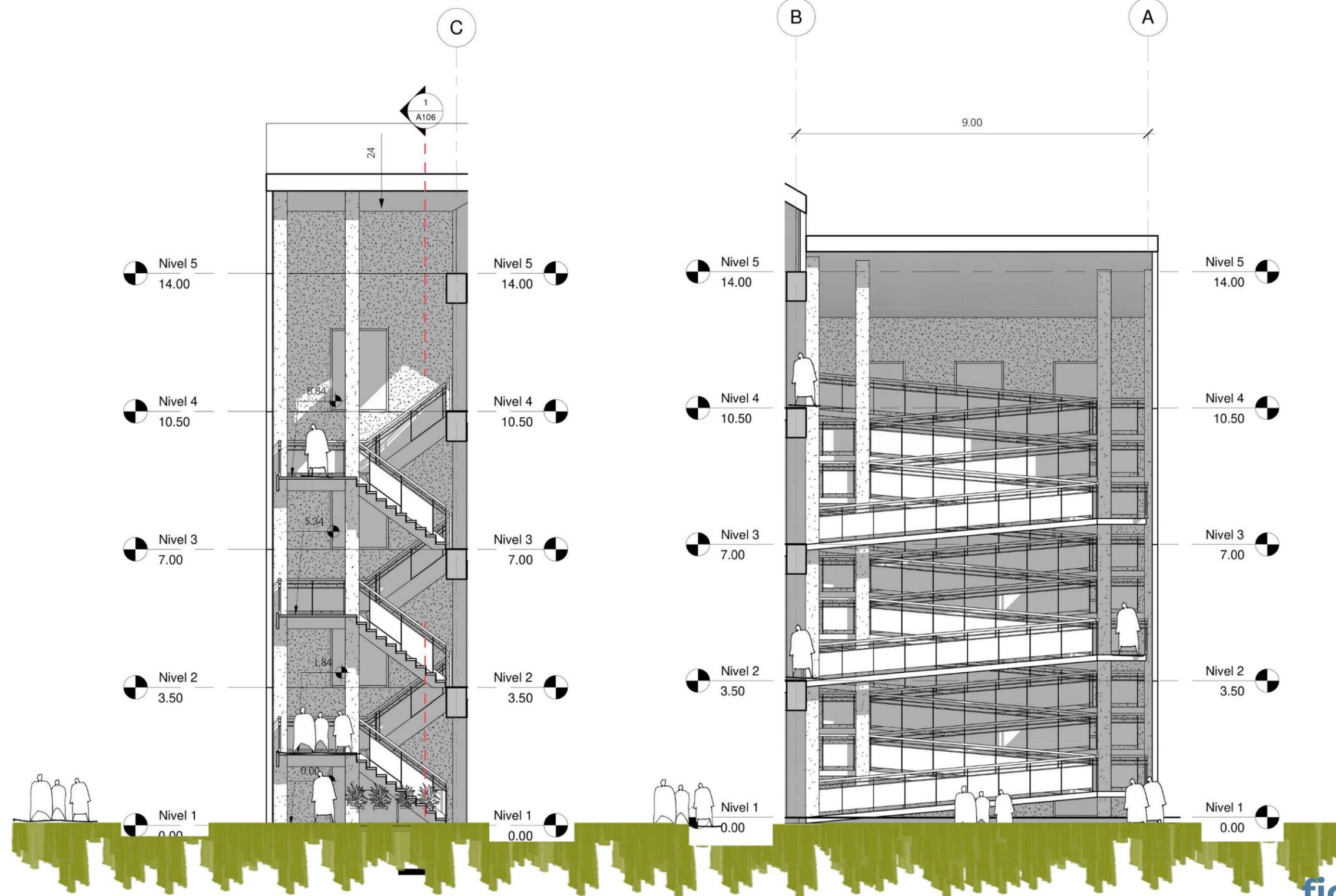


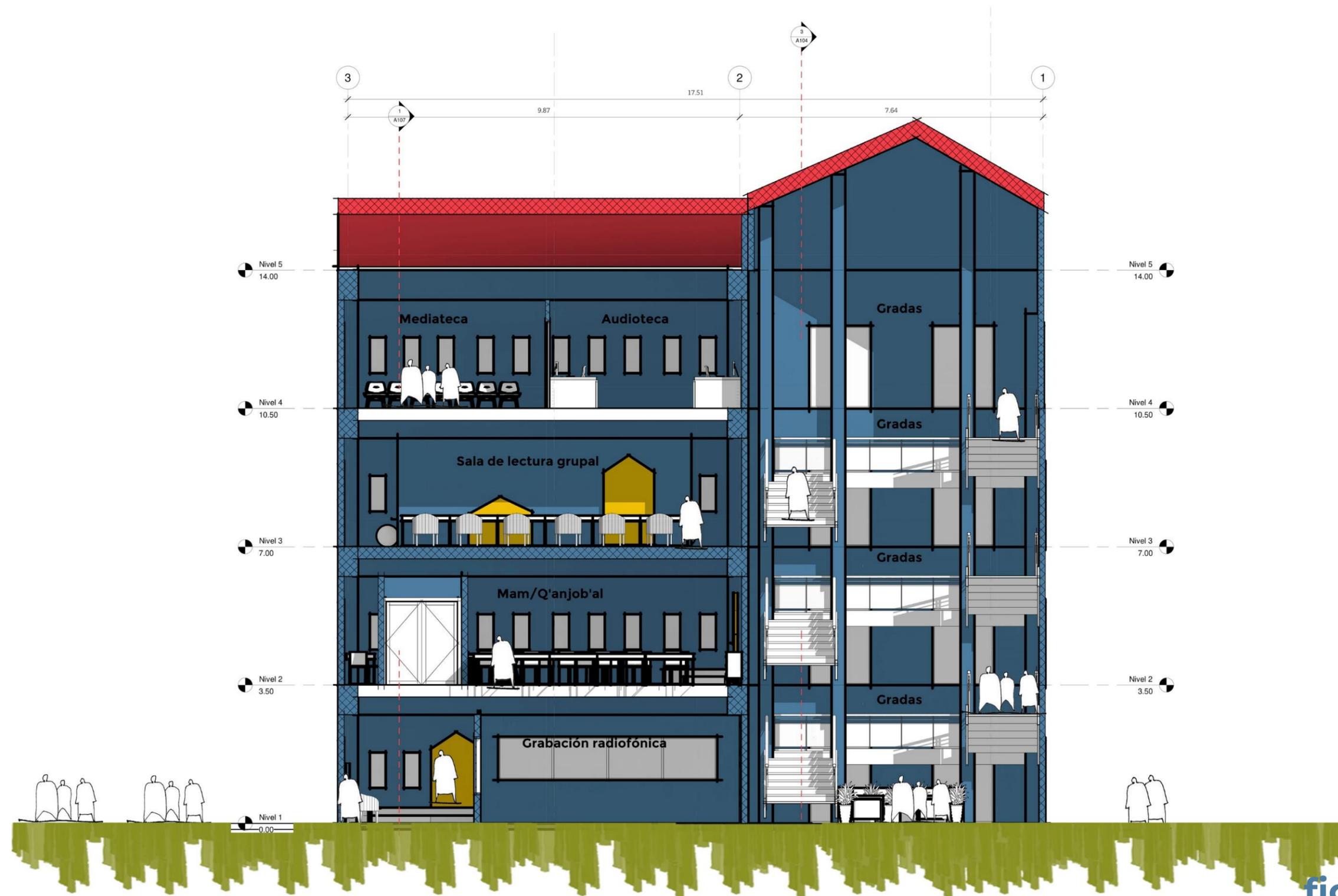
1 Planta 03 casa para las culturas: escala gráfica

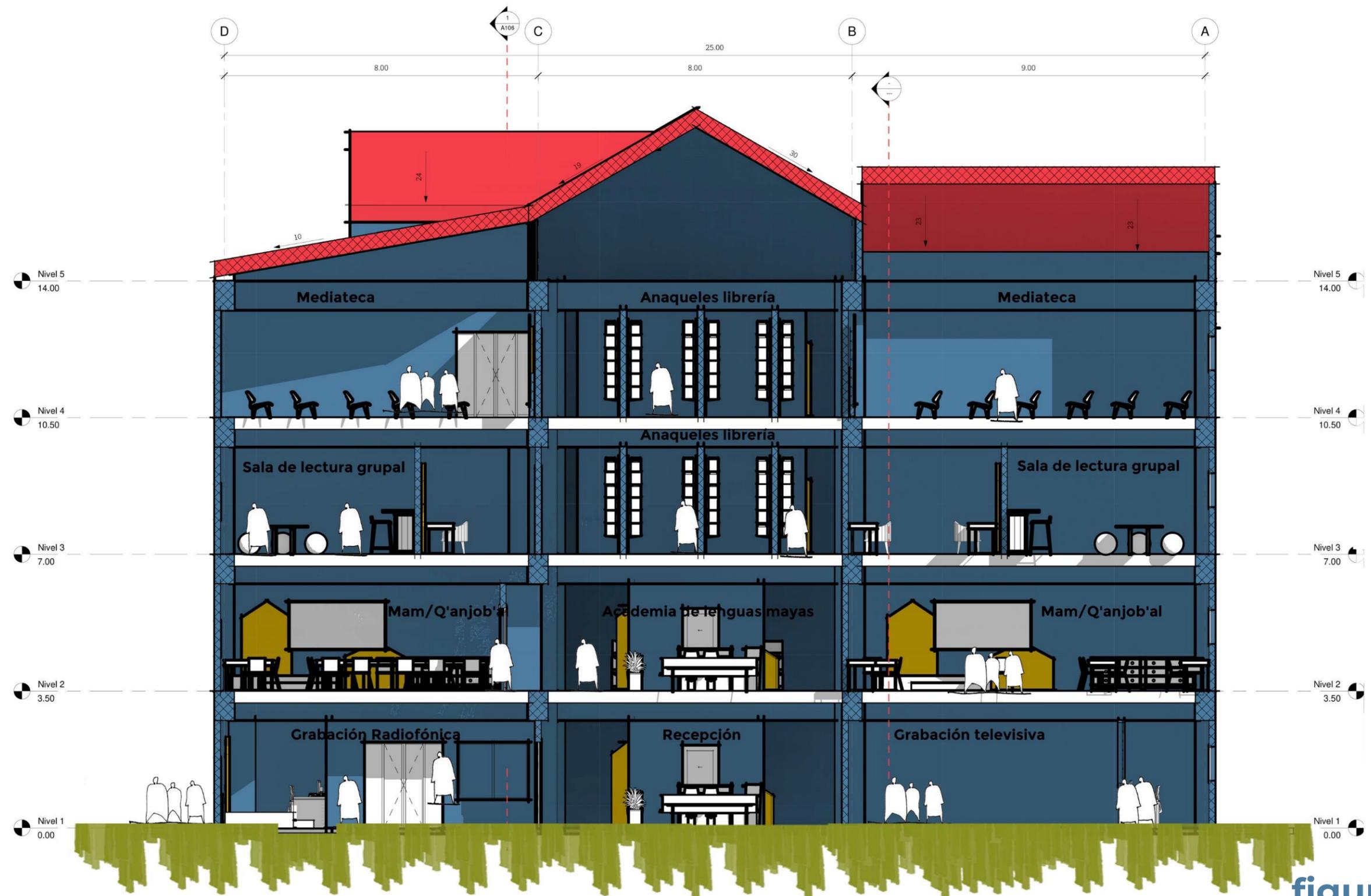














1

Apunte exterior casa para las culturas: escala gráfica



1

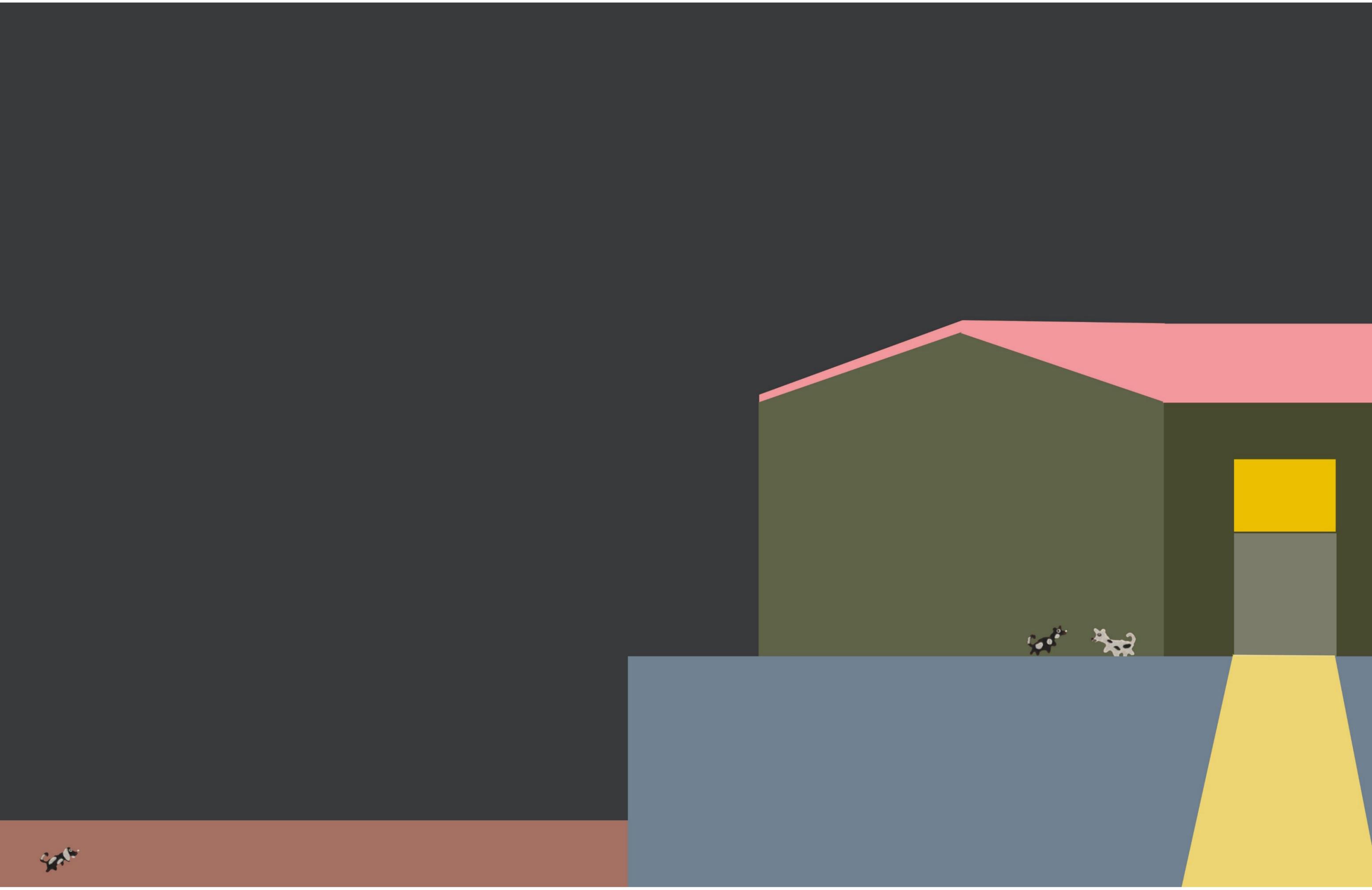
Apunte exterior casa para las culturas: escala gráfica

figuración
análisis semiótico

Página 132 | 132

**“La arquitectura no es un método
es el uso de métodos”**

Norberto Chaves
Argentina **1942**



Conclusiones



- La propuesta metodológica para el diseño arquitectónico basada en el análisis semiótico de obras pictóricas promete ser una prueba piloto dentro de los modelos de investigación transdisciplinario en donde la integración de diferentes ciencias y/o disciplinas puedan dinamitar las posibilidades de comprensión, ejecución y crítica del fenómeno arquitectónico; posibilidades que aboguen por la multiplicidad de conocimientos y saberes, mismos que se contrapongan a la univocidad de la modernidad.
- La propuesta de anteproyecto arquitectónico del Complejo para las Artes y las Culturas del Centro Educativo Fe y Alegría, Chiantla Huehuetenango fue ejecutada a partir de las posibilidades interpretadas en la obra *"Sin título"* de Francisco Tun; generando así un modelo aplicativo en donde el investigador ha tomado un papel activo, volviéndose intérprete de su propia investigación.
- Es de vital importancia el estudio de la semiótica dentro de los campos de investigación del fenómeno arquitectónico; ya que a través de esta, se han logrado desarrollar múltiples teorías que renuevan y refutan las bases teóricas de la arquitectura y el urbanismo.
- Para poder diseñar una propuesta de anteproyecto arquitectónico de centros educativos, es necesario el conocimiento de leyes, principios naturales y teorías que la sustente. Guatemala cuenta con la publicación "Manual de criterios normativos para el diseño arquitectónico de centros educativos oficiales", emitido por el MINEDUC, siendo este uno de los documentos más complejos para poder desarrollar dicho proceso técnico.
- Chiantla además de ser poseedor de una vasta extensión de tierra con tendencia de uso forestal, agrícola y turística, dispone de múltiples desafíos en torno al manejo de recursos hídricos, gestión de desechos sólidos y planificación urbana. No obstante, las particularidades del entorno lo constituyen en un foco de desarrollo urbano del departamento de Huehuetenango.
- La obra pictórica de Francisco Tun, alberga un aura de curiosidad, austeridad y misticismo -tanto como su figura- y dentro de las posibilidades comunicativas que como signo contiene, está la constante exaltación al color como el movimiento fauvista, el uso de geometrías euclidianas, la propuesta de una paleta de color desaturada y proporcionalmente fría, la carencia de metáforas en la representación formal y la figuración de escenarios con representaciones atemporales dentro de su contexto local, por citar algunos de los hallazgos.



Recomendaciones



- A la comunidad administrativa y de docentes, de las carreras de Arquitectura en la Universidad de San Carlos de Guatemala -USAC-. la revisión constante de nuevas biobibliografías, técnicas y métodos para reformular los procesos de guianza-aprendizaje, así como las discusiones teóricas en torno al currículo y sus actualizaciones.
- A los docentes encargados de impartir los cursos del Área Social Humanística, de las carreras de Arquitectura en USAC, hacer énfasis en los conocimientos de comunicación arquitectónica, semiótica para la arquitectura y teoría de la arquitectura; ya que el entendimiento pleno de los campos epistemológicos que conviven en torno al fenómeno arquitectónico puede generar múltiples avances y discusiones para comprender el oficio arquitectónico.
- Al Departamento de Biblioteca Central de la USAC, la ampliación continua de leyes, manuales, reglamentos y cualquier otro documento legal que sustenten de manera técnica los procesos de planificación arquitectónica, ya que muchos de los manuales citados esta investigación no se encuentran en existencia dentro del catálogo y/o base de datos.
- A la comunidad sancarlista en general, poder acercarse en calidad de investigador(a) al municipio de Chiantla, para generar aportes técnicos -en cualesquiera de las ciencias de aplicación- que enriquezcan las bases de datos, hipótesis y metodologías activas, en uno de los municipios más importantes en cuanto desarrollo urbano y rururbano de Huehuetenango.
- A críticos de arte, curadores y estudiosas de la obra pictórica de Francisco Tun; poder discutir en torno al movimiento artístico en que se aglutina el lenguaje visual del autor, ya que generalmente se ha catalogado como artista naif, categoría que minimiza las posibilidades creativas, comunicativas y técnicas propiamente y sobre todo lo supedita a una visión hegemónica, paternalista y sustancialmente occidental del arte como medio de expresión.



Prospectiva

- Es probable que en una primera instancia, la ejecución de la propuesta metodológica sea ligeramente incomprensible; esto puede deberse a que dentro de los modelos de enseñanza o guianza de la arquitectura, las metodologías de diseño tienden a ser generalmente de carácter gráfico y priorizando la cuantificación de los datos, sobre la generación de procesos cognoscitivos -meramente analíticos- y la cualificación de datos; no obstante, la lectura directa de la teoría peirceana y la práctica constante, puede facilitar la aplicación del análisis semiótico, como método para la extracción e interpretación de signos.
- Parte de los beneficios de los procesos transdisciplinarios – frente a la multidisciplinariedad y otras- es la devolución y retórica en torno a aportes significativos hallados durante los procesos de investigación; sin embargo debido a las limitantes temporales y teóricas de las cuales partió este proceso de investigación, no se pudo dejar registro de las múltiples formas en las epistemología vinculada al fenómeno arquitectónico ha enriquecido a la semiótica y al arte pictórico; no obstante, se espera que en una próxima instancia se puedan profundizar en estas y otras implicaciones no narradas.
- El resultado del ejercicio aplicativo de la propuesta metodológica; el anteproyecto arquitectónico del Complejo para las Artes y las Culturas, del Centro Educativo Fe y Alegría, Chiantla, Huehuetenango, presenta cualidades, lugares e interpretaciones arquitectónicas y urbanas de suma monumentalidad, expresividad, teatralidad y exceso; no obstante la ejecución de dichos proyectos es factible, siempre y cuando se consideren en torno a la iconicidad y su importancia dentro del desarrollo de las sociedades.
- Pese a que la recopilación de datos geográficos, demográficos, ambientales, entre otros, referentes al municipio de Chiantla fue de manera bibliográfica priorizando la inmediatez temporal, es de suma probabilidad que para el momento de publicación de dicho trabajo, algunos de estos estén desactualizados o sin vigencia, no solo por la temporalidad de las fuentes, si no también debido a la fuerza e imprevisibilidad con la que las sociedades se están transformando.
- Durante el proceso de investigación, se pudo obtener de una fuente directa, el registro y ficha técnica provisional, de la obra “Sin título” de Francisco Tun, muestra utilizada para el desarrollo de la metodología. El registro y ficha técnica oficial de la misma, se podrá verificar en una próxima publicación oficial, de esa forma también se actualizarán las versiones digitales que hasta el momento existen; hecho que podrá devenir en posibles interpretaciones erróneas o vagas de la obra, debido a la fiabilidad que las muestras actuales poseen.

Fuentes de consulta



- "El sabor campestre de la campiña en Huehuetenango". Imagen. CRN Noticias. <https://crnnoticias.com/el-sabor-campestre-de-la-campina-en-huehuetenango/>.
- ———. Ley de Educación Nacional. Ley Decreto Legislativo No. 12-91. Aprobado el 12 de enero de 1991.
- Babina, Federico. (2022). Salvador Dalí [Ilustración]. fbabina. <https://www.instagram.com/p/CdZTm8SM3HP/>
- Castillo, Victor. Arte y Arquitectura en la antigua provincia de Chiapas y Guatemala. La Virgen de Chiantla: Historias y tradición oral den la Sierra de Los Cuchumatanes, Guatemala, organizado por Eugenio Martín Torres Torres. México: Instituto Dominicano de Investigaciones Históricas, 2015.
- Castillo, Victor. Proyecto de Investigación Arqueológica en el Sitio Chiantla Viejo, Chiantla, Huehuetenango. Guatemala, 2017.
- Eco, Umberto. La estructura ausente: Introducción a la semiótica. Barcelona]: Editorial Lumen, 1974.
- Es el Estado el que tiene que volverse diverso y multicultural: Yásnaya Aguilar Gil - Circe. (2015, 25 de enero). Circe. <https://leecirce.com/yasnaya-aguilar-gil/>
- Estadísticas Ambientales. (s.f.). Instituto Nacional de Estadística – Instituto Nacional de Estadística Guatemala. <https://www.ine.gob.gt/estadisticas/bases-de-datos/estadisticas-ambientales/>
- Everaert-Desmedt, N. (2004). La estética de Peirce. Signo: teoría semiótica en la web. <http://signosemio.com/peirce/esthetics.asp>
- F, Angélica, Montserrat B., & Luis B. "La pintura de Helmut Federle y su papel en la arquitectura suiza reciente." *Arquiteturarevista* 9, no. 1 (2013):62-717
- FEDERLE, H. (2002). Von Kunst [Fotografía]. *Architektur und Öffentlichkeit: Ein Wechselspiel, fragmentarisch*. Tec21, 5:7-12.
- Fundación Fe y Alegría. (2023). Líneas estratégicas. Fe y Alegría Guatemala. <https://www.feyalegria.org.gt/lineas-estrategicas/>
- Fundación ONCE para la cooperación e inclusión social de personas con discapacidad. (2011). *Accesibilidad Universal y Diseño para Todos*. Artes Gráficas Palermo.
- Gamboa, G., García, R., Mendoza, J., Recancoj, F., González, J. D., & Sánchez, G. (2007). "Esto no es un castigo de Dios" Gestión local del agua en Guatemala: el caso de los municipios de Chiantla y Huehuetenango. *Revista Iberoamericana de Economía Ecológica*, 6, 62–82. https://www.redibec.org/wp-content/uploads/2017/03/rev6_05.pdf
- González, Ana Lucía. "Arquitectura vernácula". Imagen. *Prensa Libre*, 7 de abril de 2013. https://www.prensalibre.com/revista-d/arquitectura_0_892710958-html/.
- Google Maps. (s.f.). [Ruta de acceso del Centro Cultural Sotz'il Jay] [Imagen]. <https://www.google.com/maps/dir/Parque+Centro+America+de+Sololá,+Sololá/Centro+Cultural+Sotz'il+Jay,+Sololá/@14.7876749,-91.1892715,4471m/data=!3m2!1e3!4b!4m13!4m12!1m5!1m1!1s0x85894c8d639b68c5:0x1af300fc9bf31220!2m2!1d-91.1830339!2d14.7703221!1m5!1m1!1s0x85894d068bbe7cfb:0x7fd95cd01cf481ce!2m2!1d-91.1778894!2d14.8044148>
- Guatemala, Congreso de la República de Guatemala. *Constitución Política de la República de Guatemala, Constitución Política*, aprobado el 31 de mayo de 1985
- Gundem, Ozden. "The Architectural Perspective of Illustrator Federico Babina". *Humanities and Social Sciences Review*, volumen 06, no. 02 (2017): 153-159, <https://acortar.link/pzdMcM>





- Habermas, J (1997): «Modern and Postmodern Architecture» en Leach, N. (ed.), Rethinking Architecture. A Reader in Cultural Theory, Londres: Routledge, 214-223
- Iwai, K. (2002). La contribución de la educación artística en la vida de los niños. Perspectivas, revista trimestral de educación comparada, XXXII(4), 27-32. http://www.ibe.unesco.org/sites/default/files/resources/prospects-124_spa.pdf#page=25
- Jencks, Charles. El lenguaje de la arquitectura posmoderna. Barcelona: Gustavo Gili, 1984
- Juárez, B, "El Mundo de Tun desde Adentro", Suplemento Cultural Diario La Hora, (2011): 6, <https://hemeroteca.lahora.gt/el-mundo-de-tun-desde-adentro-ii/>
- Kandinsky, Wassily. "Invierno I - Wassily Kandinsky". Imagen. HA! <https://historia-arte.com/obras/invierno-i>.
- Leach, Neil, ed. Rethinking Architecture/ A reader in cultural theory. Vol. 4, Postmodernismo. London and New York: Routledge, 1997. <https://designpracticesandparadigms.files.wordpress.com/2013/01/leach-ed-rethinking-architecture.pdf>.
- Monsanto, Guillermo. El mundo de tun visto por Guillermo Monsanto (Guatemala: El Attico, 1997)
- Morris, C. (2003). Morris Signos Lenguaje y Conducta. Losada.
- Movimiento de artistas Mayas Ruk'u'x. "Centro Cultural Sotz'il Jay en fase de construcción". Imagen. Tu corazón florece, 10 de febrero de 2014. <http://tucorazonflorece.blogspot.com/2014/02/centro-cultural-sotzil-jay-en-fase-de.html>.
- Movimiento de Artistas Mayas Ruk'u'x. (2014). Algunas palabras sobre el trabajo del artista maya: Vol. 4. Cuarta Semilla: Vibración de la energía de nuestro Pätan Samaj.
- Peirce, Charles Sanders. La ciencia de la semiótica. Buenos Aires: Nueva Visión, 1974.
- Peirce, C. S. (s.f.-b). Charles S. Peirce: "Nomenclatura y divisiones de las relaciones triádicas, hasta donde están determinadas". Portada. Universidad de Navarra. <https://www.unav.es/gep/RelacionesTriadicas.html>
- Rivlin, H. N., & Schueler, H. (1946). Enciclopedia de la Educación Moderna. Losada.
- Rousseau, J.-J. (2000). Emilio o la Educación (R. Viñas, Trad.). El Aleph. (Obra original publicada en 1762)
- Save the Children. (2014). Pedagogía desde el Arte: manual de introducción. <https://rinconsev.files.wordpress.com/2014/11/manual-pedagogia-desde-el-arte-nov-14.pdf>
- Stefanu, Y. (2014, 10 de abril). Estudios semióticos. Estudios de mercado. <https://www.estudiosmercado.com/estudios-semioticos/#:~:text=El%20análisis%20semiótico%20se%20centra,valor%20comunicativo%20al%20objeto%20estudiado>.
- Trujillano, Daniel. "Listado de posibles usos y tipologías edificatorias". <http://www.arquitectotrujillano.com/>. <http://www.arquitectotrujillano.com/lang1/pg001.html>.





- Tigerman, Stanley (1978). The Titanic [Collage]. The Art Insititve Chicago, 111 South Michigan Avenue Chicago, IL 60603. <https://www.artic.edu/artworks/102963/the-titanic>
- Tun, Francisco (1978). Mi Casa No Amarilla, fotografía por Alberto Gussetti [Pintura]. Colección Monesco
- Tun, Francisco (1980). La brama, fotografía por Alberto Gussetti [Pintura]. Colección Monesco
- Tun, Francisco. "Sin título". Imagen. Francisco Tun, 3 de junio de 2008. <http://franciscotun.blogspot.com/2008/06/obras-pictricas.html>.
- Valladares Morales, F. (2021). Campus Integral de Educación Alternativa para niños y niñas, Zaragoza, Chimaltenango [Tesis de licenciatura, USAC]. Repositorio USAC. <http://www.repositorio.usac.edu.gt/16022/1/FABIOLA%20VALLADARES%20MORALES.pdf>
- Wolton, D. (2000). Internet ¿y después?: Vol. 1. La comunicación en el centro de la modernidad. Gedisa.
- Zeballos, A. (2002). Cualisigno. <https://recursosconceptuales.blogspot.com/2017/08/cualisigno.html>



