

Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Arquitectura
Taller de Titulación Experimental

**Archviz: visualizaciones arquitectónicas como una
herramienta gráfica en el diseño del aula dinámica
balún canán.**

Comitán, Chiapas

Tesis para obtener el título de arquitecto.

Presenta:

Hugo Cesar Ibarra Banda

Asesores:

Dra. en Arq. Gloria Patricia Medina Serna

Mtro. en Urb. Omar Alejandro Gómez Carbajal

Arq. Matías Martínez Martínez

Ciudad Universitaria, CDMX, Octubre, 2023





Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Arquitectura
Ciudad Universitaria, CDMX, Octubre, 2023



Si vas a intentarlo,ve hasta el final.

De lo contrario no empieces siquiera.

Tal vez suponga perder novias,

esposas, familia, trabajos

y quizás hasta la cabeza.

Tal vez suponga no comer durante

tres o cuatro días....

Todo lo demás sólo sirve para poner

a prueba tu resistencia,

tus auténticas ganas de hacerlo.

Y lo harás!

A pesar del rechazo y

de las ínfimas probabilidades,

y será mejor que cualquier cosa

que pudieras imaginar.

Si vas a intentarlo,

ve hasta el final.

No existe una sensación igual.

Estarás sólo con los dioses

y las noches arderán en llamas.

Hazlo, hazlo, hazlo.

Hazlo!

Hasta el final!

Y llevarás las riendas de la vida

hasta la risa perfecta,

es por lo único que vale

la pena luchar.

Tira los dados: Charles Bukowski

Para mi profesor Arturo Alarcón

Gracias por su paciencia, confianza y todo el apoyo que me brindo.

Para mi profesor Juan Alarcón

Gracias por todo el apoyo y por siempre creer en mí.

Gracias por tomarse el tiempo de día a día motivarme y decirme todas esas palabras de aliento, saber que

podía contar con usted en este largo y arduo proceso, usted fue mi motivación.

Todas sus muestras de cariño reflejan el compromiso y dedicación que tuvo conmigo.

Usted creyó en mi cuando ni yo mismo lo hacía.

Sin todos sus consejos no lo hubiera logrado.

Sin ustedes nada de esto sería posible.

índice

01	Introducción	02	05	Taller de Titulación Experimental	24
02	Objetivo	08	06	Demanda	32
03	Marco Teórico	10	CAPÍTULO I	Investigación	
04	Estrategias Metodológicas	14	CAPÍTULO II	Diseño Conceptual	
				Análisis del sitio:	
				Ubicación	36
				Antecedentes históricos	38
				Antecedentes culturales	42
				Antecedentes económicos	48
				Clima	50
				Vientos	51
				Temperatura	52
				Precipitación pluvial	52
				Fauna y flora	53
				Población	54
				Análisis urbano	57
				Análisis arquitectónico	64
				Propuestas por equipos de trabajo:	76
				Equipo 01	84
				Equipo 02	86
				Equipo 03	88
				Equipo 04	90
				Equipo 05	92



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

CAPÍTULO III	Anteproyecto	Propuestas por equipos	100
		de trabajo:	106
		Equipo 01	108
		Equipo 02	110
		Equipo 03	112
CAPÍTULO IV	Proyecto Ejecutivo	Estado actual	164
		Desarrollo de propuesta	173
		arquitectónica	194
		Proceso visual	204
		Propuesta final	233
		Memoria descriptiva	236
		Visualizaciones arquitectónicas	282
		Proyecto ejecutivo	368
		Comparativa: proceso de obra y visualizaciones arquitectónicas	377
		CAPÍTULO V	Conclusiones
	382		
CAPÍTULO VI	Bibliografía y agradecimientos		379
			382

CAPÍTULO III	Anteproyecto	Propuestas por equipos	100
		de trabajo:	106
		Equipo 01	108
		Equipo 02	110
		Equipo 03	112
CAPÍTULO IV	Proyecto Ejecutivo	Estado actual	164
		Desarrollo de propuesta	173
		arquitectónica	194
		Proceso visual	204
		Propuesta final	233
		Memoria descriptiva	236
		Visualizaciones arquitectónicas	282
		Proyecto ejecutivo	368
		Comparativa: proceso de obra	
		y visualizaciones	
arquitectónicas			
CAPÍTULO V	Conclusiones		377
CAPÍTULO VI	Bibliografía y agradecimientos		379
			382



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Este documento tiene como finalidad la exposición del **proceso de trabajo** realizado de manera conjunta y colectiva por los alumnos de 9° y 10° semestre; 2022-1 y 2022-2 del Taller de Titulación Experimental de la Facultad de Arquitectura, U.N.A.M. Dicho documento expondrá la solución arquitectónica más óptima a las demandas presentadas por la comunidad. El documento muestra el proceso realizado en las aulas de la Facultad de Arquitectura, mismo que se enriquece por las diferentes posturas, opiniones, soluciones, teorías y conocimientos adquiridos a lo largo de nuestra estancia en el Taller de Titulación Experimental y en la Facultad de Arquitectura.

Con las diferentes posturas se pudo **analizar, explorar y solucionar** las diferentes particularidades que el proyecto requería para lograr una óptima solución arquitectónica. A lo largo del documento se podrá observar el trabajo realizado en las distintas etapas colaborativas para la conclusión de una propuesta arquitectónica que dará solución a las demandas de la comunidad de la escuela primaria Ejército Nacional ubicada en Comitán, Chiapas. La solución-propuesta se logró en base al análisis y conclusión de las múltiples potencialidades que presenta la comunidad, mismas que quedaron expuestas en la amplia investigación realizada; dicha solución es: a pequeña escala, una propuesta viable, factible e integral que generará un impacto positivo en la comunidad y los alumnos de la primaria que verán enriquecido su formación académica y social.

La Universidad Nacional Autónoma de México se caracteriza por generar una **conciencia crítica y social**, fomentando el compromiso estudiantil, académico y profesional con la sociedad. Impulsa a los alumnos y profesores a generar una formación dinámica para que puedan proponer las posibles soluciones requeridas por la sociedad y sus problemáticas dentro y fuera de las aulas de trabajo poniendo en práctica todos los conocimientos y valores fomentados a los alumnos a lo largo de su estancia en la licenciatura de arquitectura. En todo momento la U.N.A.M. ha buscado dar respuesta a las problemáticas y necesidades de nuestro país adecuándose a los múltiples cambios sociales y culturales que envuelven el ámbito académico; dicha participación estudiantil se ve motivada y arraigada desde las aulas de clase generando un compromiso social multidisciplinario para contribuir de forma activa y responsable en nuestra sociedad.

De la misma forma la Facultad de Arquitectura en conjunto con el Taller de Titulación Experimental desarrollan sus actividades académicas con el objetivo de formar estudiantes y profesionistas que tengan los conocimientos y capacidades necesarias para poder afrontar las problemáticas sociales actuales poniendo en evidencia el compromiso y la responsabilidad adquirida a lo largo de formación académica como futuros arquitectos. El Taller de Titulación Experimental adopta como eje rector en sus actividades académicas y prácticas el **compromiso social** con la comunidad en la cual realiza sus intervenciones arquitectónicas; sus programas académicos se caracterizan por involucrar participativamente a los alumnos con la sociedad, de esta forma el **aprendizaje teórico y práctico** se complementan con el desarrollo de las actividades académicas, técnicas y constructivas. Este enlace social se lleva a cabo gracias a la vinculación de la comunidad con la Facultad de Arquitectura y el Taller de Titulación Experimental poniendo en evidencia sus demandas y requerimientos planteados gracias a una problemática real en la comunidad.

Este vínculo logra acercar el ámbito académico con una realidad inmediata, el desarrollo del Taller de Titulación Experimental se lleva a cabo de manera **conjunta y colectiva** por grupos de trabajo enriqueciendo el **proceso académico, social y cultural** de los alumnos. Tomando como eje rector el trabajo en equipo, la participación de cada alumno y asesor de trabajo son parte fundamental del resultado final obtenido a lo largo de 9° y 10° semestre en el que se lleva a cabo el Taller de Titulación Experimental que abarca la etapa de síntesis marcada en el plan de estudio 2017 de la Facultad de Arquitectura. El **desarrollo multidisciplinario** del Taller de Titulación Experimental en paralelo con los grupos de trabajo y ejecución del proyecto permiten una retroalimentación y convivencia entre alumnos, profesores y miembros de la comunidad en la que se tendrá una participación activa. El Taller de Titulación Experimental realizó una intervención en la comunidad de Comitán, Chiapas. Los alumnos de la Facultad de Arquitectura de los semestres 2022-1 y 2022-2 realizaron una ampliación de la escuela primaria Ejército Nacional proponiendo un **aula dinámica**, espacio que brindará dinamismo a las **actividades académicas, sociales y culturales** de la comunidad, este espacio enriquecerá la formación de los alumnos de la escuela primaria.

El siguiente documento presenta el **proceso creativo** en conjunto con todo su **desarrollo académico** complementado con las múltiples asesorías realizadas por los profesores en las aulas de trabajo y a lo largo de cada etapa académica se enriqueció con las actividades, exposiciones y entregas presentadas a lo largo del Taller de Titulación Experimental marcadas en los programas académicos de trabajo.

A lo largo de este documento se puede ver el registro de las actividades académicas presentadas en cada etapa de trabajo. El documento está conformado por 6 apartados y 6 capítulos en los cuales se muestra todo el proceso realizado para poder desarrollar nuestra intervención arquitectónica: aula dinámica “Balún Canán”.

Los primeros apartados **1-2** muestran un primer **acercamiento académico** con los aspectos teóricos del presente documento comenzando por la introducción, la presentación y objetivo para poder **materializar un espacio lúdico y flexible** que enriquezca la formación académica y social de los alumnos de la escuela primaria, el apartado **3** nos muestra un preámbulo del marco teórico en relación con el concepto de aula dinámica, muestra algunos **conceptos claves** para comprender la idea principal del espacio arquitectónico a realizar tomando en cuenta los múltiples aspectos técnicos que lo conforman. Posteriormente en el apartado **4** nos adentramos a las **estrategias metodológicas, teóricas y prácticas** con las cuales desarrollaremos nuestros programas académicos de trabajo, se exponen un poco las metodologías de aprendizaje que mejor se adapten en el desarrollo del trabajo del Taller de Titulación Experimental, se exponen las metodologías seleccionadas para un desarrollo óptimo en el trabajo colectivo por todo el equipo de trabajo, la forma en que realizaremos cada etapa en relación con el desarrollo académico de nuestros trabajos y exposiciones a lo largo del Taller de Titulación Experimental.

En el apartado **5** se realizó una pequeña descripción, presentación del Taller de Titulación Experimental en donde podemos ver las **características en el desarrollo de su práctica** hasta el momento conociendo un poco de su labor y vinculación con las comunidades que solicitan su intervención en beneficio de las mismas en donde se desarrolla el proyecto en curso; el apartado **6** presenta la demanda solicitada por la comunidad de la escuela primaria Ejército Nacional en donde se exponen sus necesidades a los estudiantes de la Facultad de Arquitectura, continuando con el documento en el **capítulo I** mostramos un poco de nuestra investigación realizada de forma colectiva, gracias a los múltiples aspectos analizados podemos generar nuestro **análisis de sitio** que abarca: sus antecedentes históricos, culturales, económicos y sociales, hacemos un análisis de los elementos climáticos (temperatura, vientos, precipitación pluvial, etc) que afectarán nuestro objeto arquitectónico, continuamos con el análisis de la flora y fauna que se encuentran en el sitio de trabajo además realizamos un análisis urbano y arquitectónico de la zona en donde se ubicará nuestro proyecto: aula dinámica.

En el **capítulo II** hacemos una recopilación de las primeras **propuestas conceptuales** realizadas por los diferentes equipos de trabajo que de forma colectiva exponen sus primeras ideas en la conceptualización del objeto arquitectónico, se muestra su proceso sintetizado en láminas donde se exponen los elementos más relevantes en la conceptualización del aula dinámica, sintetizando ese primer acercamiento conceptual con el objeto arquitectónico, pasando al **capítulo III** podemos observar las 2 propuestas conceptuales más sólidas y adecuadas académica-técnico-constructivas para la elección final de la propuesta arquitectónica a realizar, se muestran los distintos elementos arquitectónicos que enriquecen cada propuesta mostrando cada uno de los aspectos constructivos que hacen única cada propuesta, podemos observar a lo largo del desarrollo de las propuestas: plantas, alzados, cortes, isométricos, esquemas y visualizaciones que ponen en evidencia la riqueza arquitectónica en la solución-propuesta de cada equipo, una vez presentadas estas dos propuestas, se eligió la propuesta realizada por el equipo 02, propuesta óptima para poder realizar el **anteproyecto** y la construcción para la comunidad de la escuela primaria Ejército Nacional. Podemos observar a lo largo de estos capítulos todos los elementos gráficos necesarios para comprender la propuesta presentada y seleccionada, se presenta un proceso del desarrollo visual en conjunto con las visualizaciones finales del proyecto observando una gran variedad de elementos gráficos que ejemplifican cada idea, espacio y solución arquitectónica-espacial a la que llegamos de manera colectiva todo el equipo de trabajo. Continuando con el proceso académico, el **capítulo IV** muestra la **solución académica y técnica** para poder realizar la propuesta seleccionada que da pie a la construcción de aula dinámica formalizando la información con la memoria descriptiva del proyecto y el desarrollo final de la propuesta para presentar la conclusión con el **proyecto ejecutivo** presentando toda la planimetría desarrollada de manera colectiva por los alumnos y profesores que conforman el Taller de Titulación Experimental, resultado logrado por las múltiples asesorías y retroalimentación realizadas por los profesores dentro de nuestra aula de trabajo. El **capítulo V** muestra las **conclusiones finales** del documento y de mi participación en el Taller de Titulación Experimental, sintetizando mi participación académica y visual a lo largo de mi proceso en el desarrollo académico del proyecto. En la parte final del documento presentamos el **capítulo VI** en donde sintetizamos toda la **bibliografía** ocupada para el **desarrollo académico y teórico** en la elaboración del presente documento, enriqueciendo el proceso visual y teórico presentado. El **capítulo VII** concluye y complementa el documento con los agradecimientos a las personas que me apoyaron y mostraron en todo momento su confianza en mí a lo largo del desarrollo del presente documento y de mi estancia en la licenciatura de Arquitectura.

El documento presenta el desarrollo de los elementos gráficos creados a partir de **“ArchViz”**: el término ArchViz tiene como objetivo la creación de imágenes tridimensionales y busca mostrar la imagen más fiel a la realidad que posteriormente será construida físicamente, su significado es: “Architecture visualization -visualización arquitectónica”. Hace referencia a la representación gráfica de elementos relacionados con la arquitectura mediante la ayuda de algún software donde se busca optimizar el tiempo para poder generar los elementos gráficos. Para conseguir estas imágenes se siguen una serie de pasos que consisten entre otros de: modelar la escena, incluyendo todos los objetos que esta comprende, añadir iluminación a la escena, aplicar las texturas de todos los diferentes objetos que van aparecer, composición y encuadre de la imagen final mediante programas de renderizado (Vray, Lumion, 3D’S Max, Enscape, Corona, etc.) y postproducción de la imagen final obtenida misma que requiere programas de edición de imagen. Con esta metodología el **render- visualización arquitectónica** se crea gracias a la información del modelado, materiales, iluminación y ambientación con objetos y/o personas, además de conocimientos básicos de fotografía para lograr un encuadre adecuado que permita expresar y representar nuestro proyecto. Crear una imagen siempre dependerá del propósito que tengamos como visualizadores arquitectónicos. Esa imagen representará lo que buscamos destacar, las emociones que queremos despertar con cada color, cada textura, cada perspectiva y atmósfera generada.



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

El proyecto tiene como finalidad principal establecer una solución arquitectónica que dé satisfacción a las demandas previamente establecidas por la comunidad, **materializar un espacio “lúdico y flexible”** que enriquezca la formación académica-social para los alumnos de la escuela primaria Ejército Nacional. Dicho espacio permitirá ampliar el panorama educativo y formativo con el que cuentan los alumnos.

Académicamente se debe plantear y dar solución de la forma arquitectónicamente más factible para los niños y el resto de la comunidad; se desarrolló un proyecto que pongan en evidencia los conocimientos adquiridos hasta el momento, dichos conocimientos aunados al bagaje cultural que proporciona la licenciatura de Arquitectura en conjunto con los procesos creativos y formativos realizados en el aula de trabajo en conjunto con profesores y compañeros se plantearán y se demostrarán las capacidades necesarias adquiridas hasta el momento: desarrollo, profundización, consolidación y síntesis que establece el plan de estudios 2017 de la Facultad de Arquitectura.

La solución planteada reflejará el compromiso social, ético, formativo, académico-profesional con el cual se logró establecer una sensibilización y comprensión de la demanda real donde la comunidad participará en conjunto con los alumnos en la materialización, construcción y el proceso de trabajo de la propuesta arquitectónica: aula dinámica. Esta relación crea un vínculo enriquecedor comunidad-alumnos para el óptimo desarrollo de la construcción y conclusión del aula dinámica que pondrá en evidencia las múltiples variaciones, propuestas y soluciones en el proceso de obra y materialización constructiva, mismas que seguirán enriqueciéndose con la participación y ejecución en el sitio logrando: un **proceso que permita enriquecer el aprendizaje teórico, académico y práctico** establecido en la formación académica y el desarrollo del Taller de Titulación Experimental.



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Han transcurrido poco más de medio siglo desde que en México se implementaron prototipos arquitectónicos para el desarrollo de espacios educativos con un fuerte impacto que brindan la posibilidad de acrecentar y acelerar el **proceso de enseñanza**, enfatizando en la creación de infraestructura que brinde espacios y condiciones para llevar servicios educativos a las ciudades y comunidades rurales del territorio nacional.

Actualmente cuando hablamos de educación debemos tomar en cuenta que está influye de manera significativa enriqueciendo nuestra cultura, espíritu, valores y todos aquellos elementos que nos caracterizan como seres humanos. La **escuela tradicional** oscila entre los siglos XVII y XVIII –XIX en donde surge la Escuela Pública en Europa y América Latina. El enfoque de esta escuela es **conductual** (1) el cual hace referencia al “cambio relativamente permanente en el comportamiento, que refleja una adquisición de conocimientos o habilidades a través de la experiencia” (Aranciba, 2000,p.48) y nos dice que el comportamiento es el resultado de las reacciones adquiridas como respuesta a los estímulos externos. En la escuela tradicional **el docente transmite el saber de manera unilateral** por lo que no conlleva necesariamente al aprendizaje de los estudiantes. Este tipo de escuela se caracteriza por el conocimiento brindado por el docente y adquirido solo a través de la memorización por el alumno, tampoco se permitía la espontaneidad y ni el interés del estudiante; el docente proporcionaba la información que él poseía a través de su experiencia y del contenido brindado por los libros de texto. El estudiante únicamente debía recibir la información según la libre voluntad del docente teniendo poco o nulo margen para pensar y expresar sus conocimientos. Se exigía memorización del conocimiento, por lo tanto, el estudiante tenía un rol pasivo.

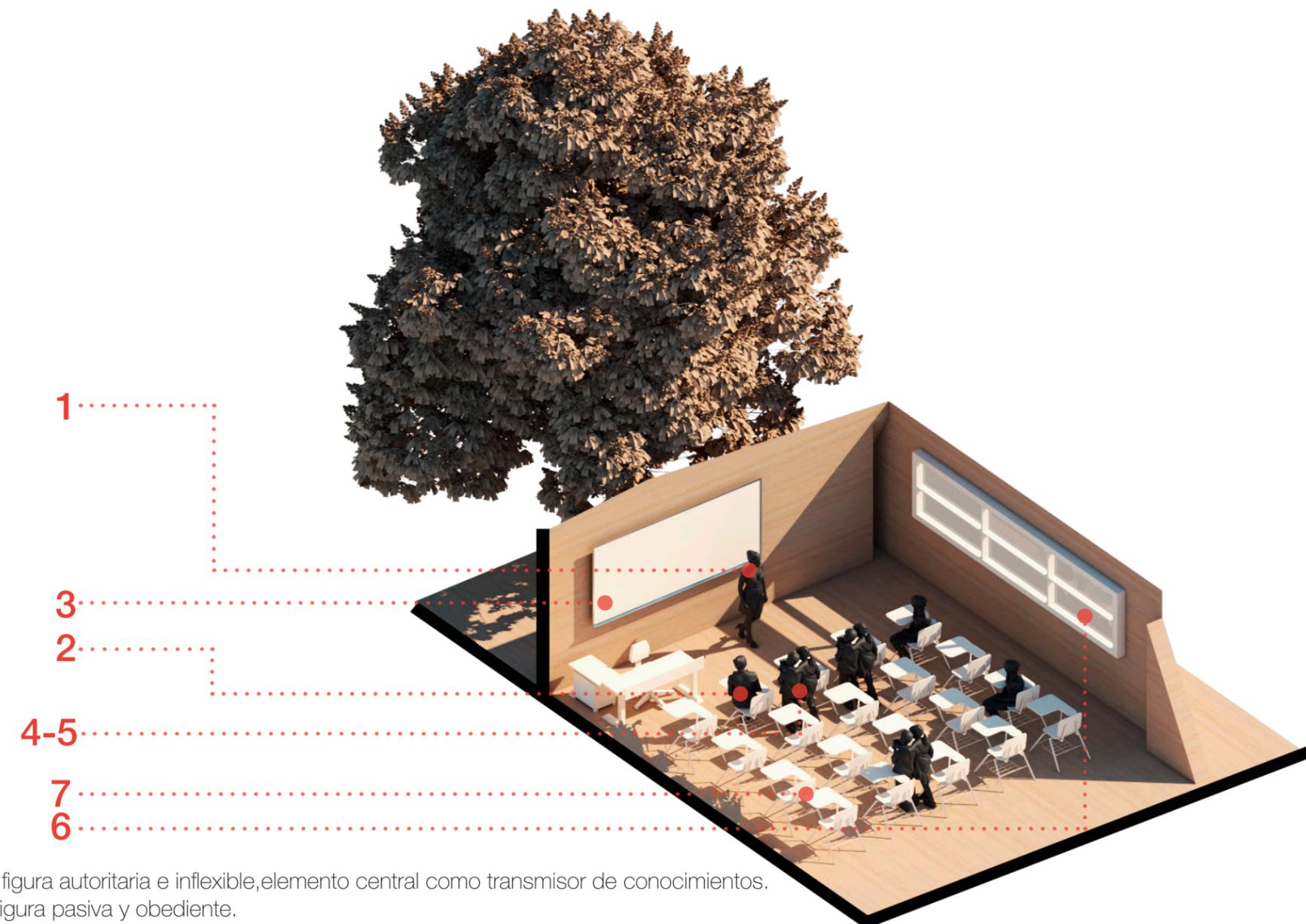
En cambio, la **escuela nueva-dinámica** encontramos cambios significativos dentro de los actuales **procesos educativos**, ya que este movimiento desarrollado a partir de los últimos años del siglo XIX nace como reacción a la escuela tradicional y a las relaciones sociales que dominaban en la época con ciertas ideas de educación y sus prácticas. Observamos que en esta nueva propuesta se concentra en el **interés espontáneo del estudiante** y tiene como **objetivo fortalecer su actividad, libertad y autonomía**. Esta nueva forma de trabajo resultó ser todo un conjunto de principios en cuanto a la forma de enseñanza, naciendo de las necesidades del estudiante. La propuesta de la nueva escuela destaca que el acto educativo debe de tratar a cada estudiante según sus aptitudes y los docentes tiene la función de potencializar esas capacidades ante nuevos retos impuestos por nuestra sociedad, la ciencia y la tecnología. En este escenario, el rol del docente es el de **auxiliar el proceso de aprendizaje** de cada estudiante, cediendo el poder a ellos y descubrir sus necesidades e intereses. Brinda conocimientos y habilidades que no se pueden adquirir fuera de ella. En esta nueva propuesta se desarrolla una formación que permite a los estudiantes resolver problemas de diferente índole de forma autónoma, destacando la autorregulación, la enseñanza estratégica y el **aprendizaje colaborativo**. (4)“Esto significa que los alumnos pueden enfrentar la búsqueda de soluciones, encontrar respuestas y tener control sobre estas, dado que, los problemas que se presentan implica encontrar respuestas nuevas a preguntas nuevas”. (Espindola María, Granillo Rafael)

1. Arancibia C, Violeta . (2000). Teorías conductuales del aprendizaje: Manual de Psicología Educativa.

2. Leiva, Carlos. Conductismo, cognitivismo y aprendizaje. Tecnología en Marcha, (Vol. 18 N°1), p.68.

3. Trens, F. R. (2009). Aprendizaje significativo y constructivismo. Temas para la educación, 8

4. Espindola María, Granillo Rafael. (2021). Perspectivas de la escuela tradicional, nueva y contemporánea. Ingenio y Conciencia Boletín Científico de la Escuela Superior Ciudad Sahagún, (Vol. 8, No. 15), p.31, p.33.



01-Profesor: figura autoritaria e inflexible, elemento central como transmisor de conocimientos.

02-Alumno: figura pasiva y obediente.

03-Metodología de enseñanza: expositiva, mecánica, rígida, conductista (2) adquisición de conocimientos o habilidades a través de la experiencia, “crea conocimiento al relacionar los antecedentes de una situación con sus consecuentes (estímulo-respuesta)” (Leiva Carlos, s-a, p.68)

04-Adquirir cuanto más conocimiento, mejor.

05-Evaluación: resultado obtenido por el alumno.

06-Poca ventilación y relación con su contexto natural.

07-Organización espacial que no permite el intercambio de diálogo e interacción.

Gráfico de autoría propia

Escuela tradicional

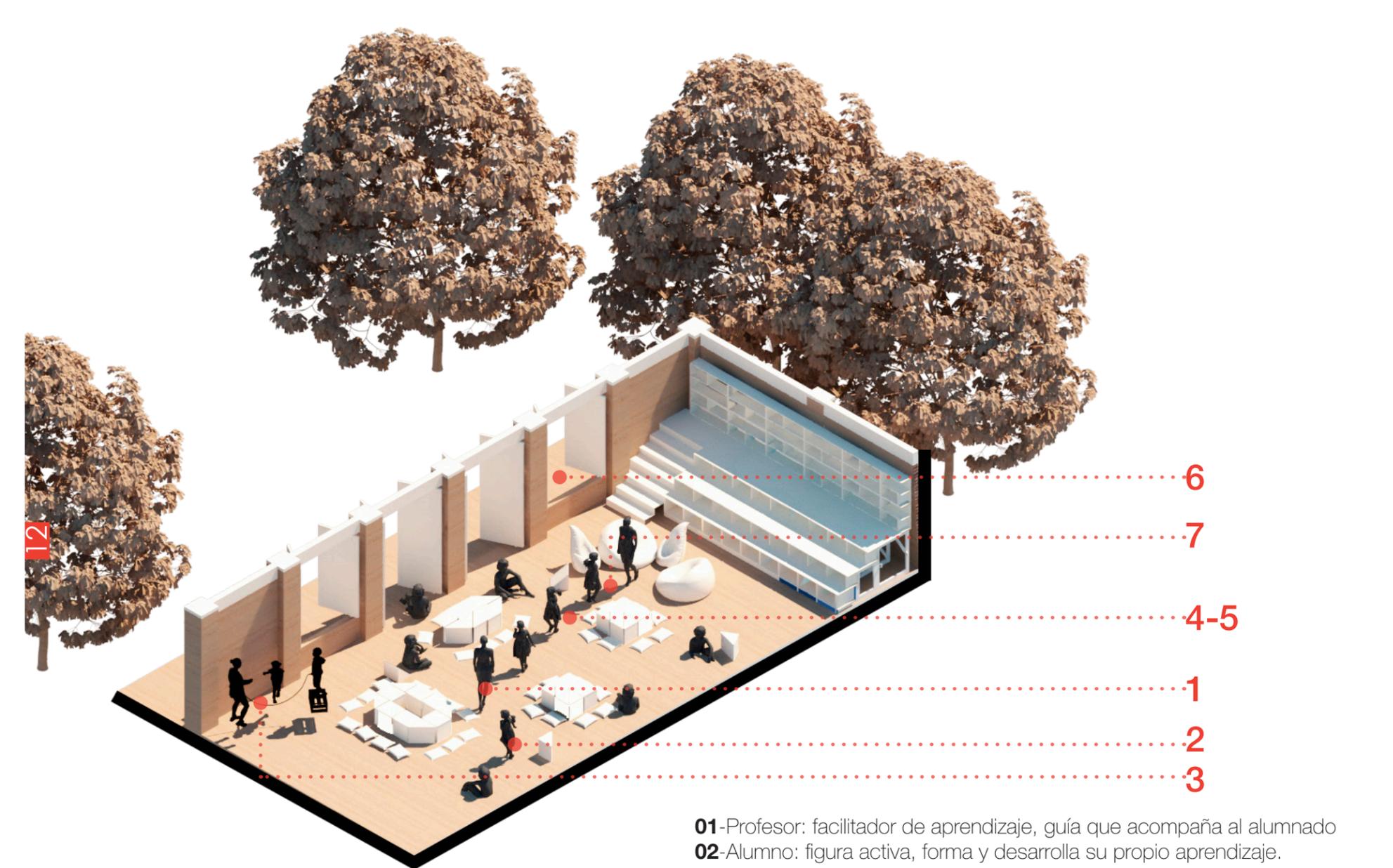


Gráfico de autoría propia

- 01**-Profesor: facilitador de aprendizaje, guía que acompaña al alumnado
- 02**-Alumno: figura activa, forma y desarrolla su propio aprendizaje.
- 03**-Metodología de enseñanza: constructivista (3) resultado de una constante construcción de nuevos conocimientos, "el profesor actúa de guía y de mediador entre el niño y la cultura". (Romera Fabiola, 2009,p.5)
- 04**- Aprendizaje: lúdico y colectivo.
- 05**-Evaluación: proceso y aprendizaje obtenido por el alumno.
- 06**- Gran ventilación y relación con su contexto natural.
- 07**-Organización espacial que permite el intercambio de diálogo e interacción.



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Para desarrollar de mejor manera el Taller de Titulación Experimental se ejecutarán las actividades con base a Programas Académicos desarrollados y ejecutados en las distintas etapas académicas en las que se lleva a cabo el Taller de Titulación Experimental, los programas académicos buscan acrecentar y desarrollar una metodología cuantitativa (5), que consiste en una “serie de conceptualizaciones y procedimientos de objetivar el fenómeno de estudio a través de la medición u otras operaciones como la clasificación y el conteo” (R. Anibal,2010) basada en el análisis de todos los datos generados en el proceso de trabajo, dicho análisis busca una aproximación directa a la demanda ampliamente social a través de la extensión académica con la comunidad, dicha extensión busca un **análisis y síntesis** de toda la información generada hasta el momento que permitirá hacer uso de las habilidades, observaciones y síntesis en la recopilación de datos, fundamentar nuestra experiencia en la correcta interpretación de datos y hechos, enfatizar en los respectivos **procesos de trabajo colectivo**, mismos que van a regir las actividades a desarrollar a lo largo del Taller de Titulación Experimental, también enfocaremos nuestra atención en las actividades previamente asignadas en los programas académicos desarrollados y complementados a través de itinerarios de trabajo a seguir a lo largo de 9° y 10° semestre para lograr un desarrollo óptimo de las actividades académicas planteadas basadas en el análisis, diagnósticos, propuestas alternativas de diseño conceptual, anteproyecto y proyecto ejecutivo; etapas a desarrollar a lo largo del Taller de Titulación Experimental.

A su vez la metodología cuantitativa se complementará con estrategias cualitativas (6) haciendo énfasis en: “investigación que produce datos descriptivos, dar énfasis a la validez de la investigación” (Garrido Carlos,202); dichas estrategias hacen referencia al entendimiento del procedimiento metodológico que utiliza palabras, textos, discursos, imágenes, gráficos para explicar de mejor manera la investigación de la metodología cuantitativa; análisis de datos y su investigación analizando los diferentes elementos y significados enfocando los resultados que las actividades generen. Las metodologías serán la suma de la **investigación, proceso, observación, desarrollo, trabajo en equipo, participación, análisis y experimentación** que nuestras capacidades nos permitan desarrollar. Para lograr un desarrollo óptimo y enriquecedor del Taller de Titulación Experimental; parte de la metodología empleada será el proceso de aprendizaje y trabajo colaborativo mismo que enriquecerá académicamente el proceso cognitivo (7) que hace referencia al: “conjunto de operaciones mentales que realizamos de forma secuenciada, se trata de cada una de las operaciones que realizamos y nos permiten captar, codificar, almacenar y trabajar con la información proveniente del exterior”. (Mimenza Oscar, 2017); dicho proceso nos permite procesar información a partir de la percepción, el conocimiento adquirido y características subjetivas que permiten valorar la información de cada una de las partidas arquitectónicas que integrarán en conjunto el proyecto: aula dinámica. Dentro de las metodologías empleadas se establecerá una flexibilidad académica que permitirá enriquecer el proyecto; las metodologías base que se plantea utilizar son las siguientes:

5. Bar, A. R. (2010). *La metodología cuantitativa y su uso en América Latina*. Cinta de moebio, (37), 1-14.

6. Lecanda, R. Q., & Garrido, C. C. (2002). *Introducción a la metodología de investigación cualitativa*. Revista de psicodidáctica.

7. Mimenza, Oscar. (2017). *Procesos cognitivos: ¿qué son exactamente y por qué importan en Psicología?*. Psicología y mente.



Colleague: "Invitación al viaje"
Gráfico de autoría propia

-Metodología de elaboración: se trata de aquéllas en que haremos uso de imágenes o de la generación de oraciones capaces de relacionar dos o más elementos. Las utilizaremos en esquemas que nos permitan comprender y dar mejor solución a la propuesta del objeto arquitectónico; haremos usos de ellas en esquemas visuales, emplazamientos y volumetrías, que permitan expresar mejor nuestras primeras ideas y conceptos.

-Metodología de organización: las utilizaremos para facilitar la comprensión de la información llevándola de una a otra modalidad (textual-gráfica) enriqueciendo nuestro proceso teórico, académico, práctico y constructivo. Principalmente serán necesarias e implementadas en las láminas de trabajo y presentación que nos permitan exponer nuestras ideas en la concepción y desarrollo del aula dinámica. En conjunto con las láminas se realizará el “book” de presentación para ayudarnos a dar mayor difusión de nuestro trabajo y poder recaudar fondos económicos para la construcción del proyecto.

-Metodología metacognitiva: (8) “control que tiene la persona de sus destrezas y procesos cognitivos y la habilidad para darse cuenta de estos. Se trata de un proceso mental por el que tomamos conciencia de lo que vamos aprendiendo, y por tanto, nos permite “aprender a aprender” (*John Flavell, 1992*), la utilizaremos para establecer metas de una actividad o unidad de aprendizaje, evaluar el grado en que dichas metas están siendo logradas y de allí, si es necesario, modificar las estrategias o metodologías para alcanzar nuestras metas pre-establecidas. Esta metodología se verá implementada a lo largo del todo el Taller de Titulación Experimental ya que mediante los programas de trabajo desarrollados a través de cronogramas de trabajo; itinerarios de trabajo, establecidos y desarrollados por los profesores al inicio de cada semestre (2022-1 y 2022-2) marcan la pauta y proporcionan un eje rector de trabajo y aprendizaje a seguir a lo largo del semestre, mismo que está sujeto a cambios en beneficio del proyecto, su desarrollo, ejecución y conclusión.

Dichas estrategias nos permitirán observar de manera tangible los avances en cada fase del semestre ya que se verá reflejado el trabajo de cada módulo, tema, partida y su investigación para lograr un avance de manera colectiva que complemente y enriquezca el proyecto dando solución y conclusión a las diferentes soluciones arquitectónicas. La metodología aplicada para el desarrollo del Taller de Titulación Experimental complementará de manera didáctica los conocimientos adquiridos hasta el momento y permitirá un desarrollo continuo y dinámico en el flujo de trabajo. Las herramientas visuales y escritas que mejorarán los resultados académico-práctico nos permitirán tener un eje guía para el desarrollo y aplicación de nuestra metodología que aplicaremos en las distintas fases del Taller de Titulación Experimental, estas herramientas entre otras, son:

lluvia de ideas
redes
mapas
semánticas
conceptuales
mapas mentales
formulación de hipótesis
esquemas
simulación espacial
elaboración de gráficos
elaboración de estrategias resolutivas



La metodologías aplicadas enriquecen las dinámicas académicas dentro del aula de trabajo en donde se realiza el proceso de proyección y solución del objeto arquitectónico: aula dinámica.

Dichas metodologías se ven aplicadas, implementadas y reflejadas en el trabajo continuo y colectivo en la Facultad de Arquitectura. Parte fundamental de la implementación y desarrollo de dichas metodologías está inmersa en los programas académicos, itinerarios y cronogramas de trabajo a desarrollar a lo largo del Taller de Titulación Experimental, semestres 2022-1 y 2022-2.

Los programas académicos de trabajo muestran las fechas y alcances académicos del trabajo requerido para el proceso de proyección del aula dinámica. Estos programas cuentan con: tema y subtemas, objetivos y actividades que permiten acrecentar y enriquecer las actividades de enseñanza y aprendizaje del Taller de Titulación Experimental. Estas actividades son desarrolladas por equipos de trabajo que de manera conjunta, colaborativa y colectiva inician el proceso de trabajo para dar continuidad, seguimiento y enriquecimiento a los alcances académicamente establecidos desde un inicio por los profesores del Taller de Titulación Experimental.

Las actividades se desarrollan de la siguiente forma:

-Investigaciones: desarrollo y presentación del proceso de trabajo: ideas, propuestas soluciones, etc;
-Asesorías: que complementan, enriquecen y solucionan las problemáticas académico-técnico-constru-
tivas establecidas por los alumnos y su flujo de trabajo. Con estas asesorías los alumnos pueden tener un
panorama más claro acerca de los retos arquitectónicos presentados hasta el momento.

-Entregas: sintetizan y concluyen cada etapa a desarrollar a lo largo del seminario. Dichas entregas tienen
como finalidad poder concluir y avanzar de manera didáctica en el temario desarrollo del Taller de Titulación
Experimental.

-Trabajo de taller: todas las actividades mencionadas se realizarán dentro del aula de trabajo, en este de-
sarrollo se contemplan las estrategias metodológicas establecidas con las que se pueda expresar, explicar,
representar y exponer el avance académico obtenido que consta de los siguientes alcances:

- Introducción y planeación de trabajo.
- Pre investigación del sitio.
- Reconocimiento-acercamiento con la comunidad.
- Investigación del lugar donde se realizará la intervención arquitectónica.
- Ejercicio: diseño conceptual (relación de áreas, programa arquitectónico, escala y dimensionamiento).
- Desarrollar estrategias de diseño en relación con las actividades y propuesta.
- Anteproyecto 01: lenguaje arquitectónico; materialidad-funcionalidad, primeros alcances.
- Anteproyecto 02: consolidación (diseño final); definir elementos arquitectónicos y técnicos del proyecto.

Los elementos gráfico-arquitectónicos que nos permiten expresarnos de maneras más clara y concisa, además de ser recursos que las metodologías haran uso; son:

- Esquemas-diagramas-zonificaciones.
- Fotografías.
- Presentaciones.
- Elementos modelados en 3D.
- Planimetrías.
- Elevaciones.
- Cortes.
- Alzados.
- Collage.
- Dibujos-perspectivas.

El desarrollo y ejecución de las actividades a entregar debe considerar los siguientes aspectos para el desa-
rrollo adecuado del objeto arquitectónico:

- Plano regional-municipal.
- Plano de conjunto de la escuela primaria.
- Plano de uso de suelo.
- Plano topográfico.
- Fotos aéreas del sitio.
- Plan de Desarrollo Municipal.
- Contexto histórico y cultural.
- Tipología y morfología de la región.
- Imagen urbana.
- Normatividad.
- *Análogos.

Collage: "conversación"
Gráfico de autoría propia



Las actividades y metodologías desarrolladas en el Taller de Titulación Experimental tiene como finalidad principal el refuerzo de los conocimientos adquiridos en la licenciatura de arquitectura, haciendo énfasis en la etapa de: síntesis que marca el plan de estudios 2017; tomando como guía las actividades de enseñanza-aprendizaje en las áreas de: proyecto, construcción, urbano ambiental e investigación, mismas que el Taller de Titulación Experimental acoge como eje rector de trabajo y desarrollo.

Colague: " el espectro "
Gráfico de autoría propia





Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

El Taller de Titulación Experimental en sus distintas facetas ha logrado responder a las distintas demandas y necesidades de varias comunidades y regiones del país; logrando con esto una conclusión satisfactoria que ve materializado y construido el objeto arquitectónico cumpliendo con los caracteres arquitectónicos: **académico-técnico-constructivo** para su concepción. Dichos proyectos abarcan una amplia gama de sectores tan complejos, enriquecedores, demandantes y vulnerables como son: vivienda, salud, abasto, producción y educación, entre otros. El **trabajo del Taller de Titulación Experimental** se basa en prácticas, talleres técnico-práctico, taller de capacitaciones, pláticas y conferencias con especialistas, asesorías y seguimiento por parte de los profesores que lo conforman.

Dentro del plan de estudios de la Facultad de Arquitectura, U.N.A.M. en la etapa: Síntesis que abarca 9° y 10° semestre correspondientes a Seminario de Titulación I y II; se pretende lograr una formación que sensibilice a los estudiantes con relación al ámbito social requerido por la sociedad. Teniendo una íntima relación entre territorio, entorno, ciudad, historia y arquitectura. Como futuros egresados de la Facultad de Arquitectura tenemos la capacidad teórica, académica y práctica para dar soluciones eficientes y enriquecedoras que propongan y establezcan la mejor de las soluciones a las demandas requeridas por la sociedad. El Taller de Titulación Experimental permite establecer este vínculo con la sociedad, mismo que se ve enriquecido con la acción inmediata basándose en la **concepción y construcción del elemento arquitectónico** que permita establecer una mejora a la comunidad cumpliendo con las demandas previamente establecidas y respondiendo a sus necesidades.

El Taller de Titulación Experimental refuerza y enriquece la educación teórica adquirida a lo largo de los 8 semestres cursados en la Facultad de Arquitectura, previamente en 9° y 10° integra una conclusión y síntesis que enriquece aún más los conocimientos adquiridos hasta el momento y a lo largo de nuestra formación académica complementando los conocimientos adquiridos a lo largo de los 8 semestres previos, fortalece en los alumnos el sentido social y tradicional de los aspectos, técnico-arquitectónicos-constructivos no solo en el ámbito teórico sino también en el aspecto práctico; fomenta y estimula una **arquitectura de acción: concebir y construir** en relación con los múltiples aspectos arquitectónicos que rodean las regiones del país en las que se realiza la intervención académica y constructiva.

El Taller de Titulación Experimental promueve la educación adquirida en las aulas de la Facultad de Arquitectura complementándose con trabajo práctico en las comunidades, así los alumnos generan una visión más amplia de la responsabilidad social que tiene la arquitectura con la finalidad de generar conocimiento y objetos arquitectónicos gracias a la documentación, investigación, problematización, programación y conclusión del proyecto arquitectónico gracias a la factibilidad y viabilidad constructiva.

Con la forma de trabajo realizada por el Taller de Titulación Experimental se enriquece y amplía el panorama de la educación adquirida en las aulas; este enriquecimiento se ve adquirido en relación con el trabajo práctico-constructivo en las comunidades acrecentando el **compromiso social** adquirido por los alumnos en la licenciatura de arquitectura.

Esta estimulación de compromiso social, no solo tiene un impacto a nivel académico, es un primer acercamiento; un preámbulo a la vida profesional, con esto se pretende acortar la brecha entre la academia y la vida real. Dicho compromiso social no es solo una estimulación académica, sino un **compromiso formativo** reforzado desde el momento en el que se pertenece a la comunidad Universitaria mismo que como futuros profesionistas debe servir como eje rector para que con la ayuda de nuestros conocimientos adquiridos en la licenciatura de arquitectura podamos ejercer de manera responsable, ética y comprometida con la sociedad proponiendo soluciones y propuestas que respondan y satisfagan a las demandas planteadas y requeridas por nuestra sociedad.

A lo largo del Taller de Titulación Experimental se pretende desarrollar y atender el tema de estudio y demanda para lograr la investigación necesaria que permita desarrollar una propuesta arquitectónica que se vea enriquecida por los objetivos, procesos, recopilación de datos, planteamientos y propuestas que resolverán y explicarán la solución urbana-arquitectónica en la comunidad, dicha propuesta-solución se obtuvo mediante la reflexión, el trabajo y análisis del proceso arquitectónico enriquecido y complementado en cada una de las sesiones académicas reflejando la forma de trabajo, que de forma colectiva se enriquece el conocimiento con el desarrollo teórico y práctico mediante capacitaciones, pláticas, conferencias, exposiciones con especialistas, asesorías y seguimiento por parte de los profesores en el desarrollo del Taller de Titulación Experimental.



Taller de Titulación Experimental. Ejercicio: corte por fachada 1:1



Taller de Titulación Experimental



Exposición de trabajo: aula dinámica



Taller de Titulación Experimental. Ejercicio: corte por fachada 1:1



Taller de Titulación Experimental. Asesoría y entrega final: etapa anteproyecto



Taller de Titulación Experimental. Grupo de trabajo: asesores y alumnos. Semestre 2022-1 - 2022-2



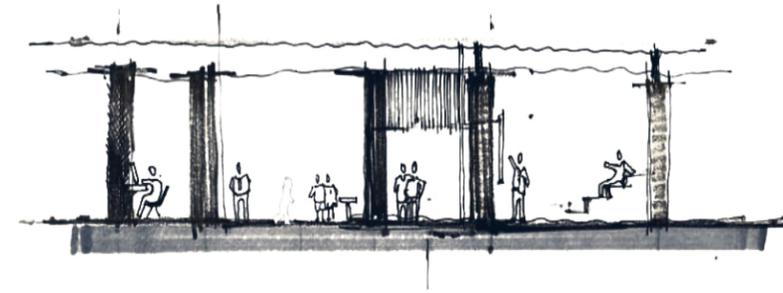
Taller de Titulación Experimental. Ejercicio: corte por fachada 1:1



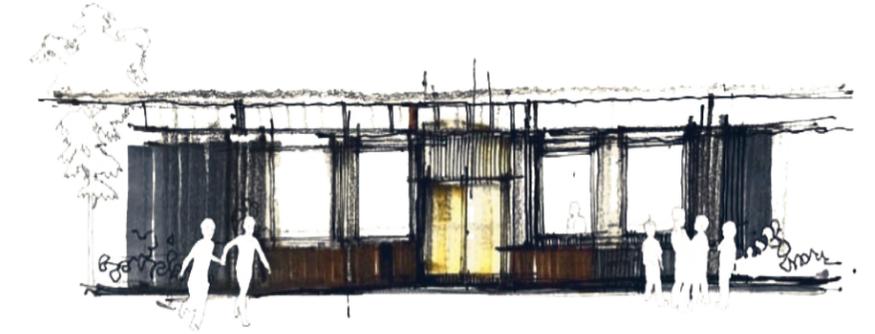
Taller de Titulación Experimental: apuntes



Taller de Titulación Experimental: grupo de trabajo, asesores y alumnos. Semestre 2022-1 - 2022-2



Taller de Titulación Experimental. Croquis conceptual del aula dinamica.



Taller de Titulación Experimental. Croquis conceptual del aula dinamica.



Taller de Titulación Experimental. Asesoría y entrega. Etapa: anteproyecto



Taller de Titulación Experimental. Asesoría y entrega. Etapa: anteproyecto



De izquierda a derecha:

Dra. en Arq. Gloria Patricia Medina Serna | Mtro. en Urb. Omar Alejandro Gómez Carbajal | Arq. Álvaro Lara Cruz | Arq. Matías Martínez Martínez

Profesores: Taller de Titulación Experimental. Semestre 2022-1 - 2022-2



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

La comunidad en conjunto con la escuela primaria Ejército Nacional, ubicada en Comitán, Chiapas; estableció comunicación con el Taller de Titulación Experimental a través de un oficio en donde se expresan y formalizan sus peticiones. Dicha demanda fue expresada por el director de la escuela primaria en conjunto con los padres de familia. La solicitud de la comunidad establece un espacio dinámico en donde se pueda complementar y desarrollar de mejor manera las actividades académicas realizadas dentro de la escuela primaria Ejército Nacional.

La presente petición establecerá un **vínculo de trabajo y desarrollo** entre:

Comunidad de Comitán, Chiapas (primaria Ejército Nacional) - Facultad de Arquitectura - Taller de Titulación Experimental. Con dicha relación académica y de trabajo se pretende el diseño, construcción y mejoramiento del espacio destinado para el aula dinámica dentro del conjunto de la escuela primaria Ejército Nacional con relación a su plaza cívica y el patio externo con el que cuenta la escuela. Este espacio logrará una repercusión positiva en la **formación académica-social** de los alumnos de la primaria ya que al contar con un lugar que permitirá ampliar, mejorar, reforzar y acrecentar su formación como alumnos y miembros de la sociedad tendrán un espacio que **estimulará positivamente su desarrollo personal, educativo y social**.

La siguiente investigación se realizó de manera conjunta y colectiva por los alumnos de Taller de Titulación Experimental; dicha investigación reúne los diferentes aspectos académicos y formativos planteados como alcance en los programas académicos, itinerarios y cronogramas de trabajo; dichos documentos sintetizan y plantean la forma de trabajo en conjunto con las metodologías aplicadas para dar seguimiento y conclusión a la propuesta arquitectónica: aula dinámica. La información reunida a lo largo de toda la investigación planteada en el 9° semestre tiene como finalidad acrecentar y enriquecer la propuesta arquitectónica con la cual se dará solución a la demanda y requerimientos que la escuela primaria Ejército Nacional planteo. Dicha investigación se realizó en las aulas de trabajo, cada alumno y/o equipo indagó en los diferentes medios que tenía a su alcance para formalizar y complementar la información obtenida hasta el momento, usando algunos de los siguientes elementos: revistas, libros, tesis, plan de desarrollo, internet, publicaciones, etc. La finalidad primordial de la recaudación de información es analizar el contexto urbano y arquitectónico inmediato de la zona con el objetivo de establecer pautas que desarrollen y enriquezcan el diseño arquitectónico, identificando las características del medio y su conjunto en el que el proyecto se verá integrado.

La presentación de la siguiente investigación intenta reflejar la capacidad de **síntesis, abstracción, conclusión y representación** de cada etapa, ejercicio o presentación final a lo largo del Taller de Titulación Experimental, dicha información gráfica y escrita fue sintetizada para lograr un mejor entendimiento del proyecto y el sitio con el que tendrá relación directa.



Collage: "elevation"
 Gráfico de autoría propia

Investigación CAP. I



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

UBICACIÓN



Comitán de Domínguez

Gráfico de autoría propia



República Mexicana



Estado de Chiapas



Comitán de Domínguez

16°15'07.5"N
92°08'07.8"W

El municipio de **Comitán de Domínguez** se localiza en los límites del Altiplano Central y de la Depresión Central a una altitud de hasta 2,600 msnm dependiendo de la zona.

Limita al **Norte** con los municipios de Amatenango del Valle y de Chanal, al **Este** con Las Margaritas y la Independencia, al **Sur** con La Trinitaria y Tzimol y al **Oeste** con Socoltenengo y las Rosas.



Comitán de Domínguez

Gráfico de autoría propia



Gráfico de autoría propia

Gráfico de autoría propia

ÉPOCA PREHISPÁNICA: Balún Canán que significa: "Lugar de las nueve estrellas"

1486: Sometido por los aztecas quienes le denominaron Comitán, del náhuatl komitl-tlán y que significa "Lugar de fiebres".

1527: Una expedición española llegó a Chiapas.

1528: Comitán fue conquistada por Pedro de Portocarrero, enviado por el conquistador de Guatemala, capitán Pedro de Alvarado.

1526: El misionero Diego Tinoco traslada a la población de Comitán junto con un numeroso grupo de indígenas tojolabales, a la ubicación actual.

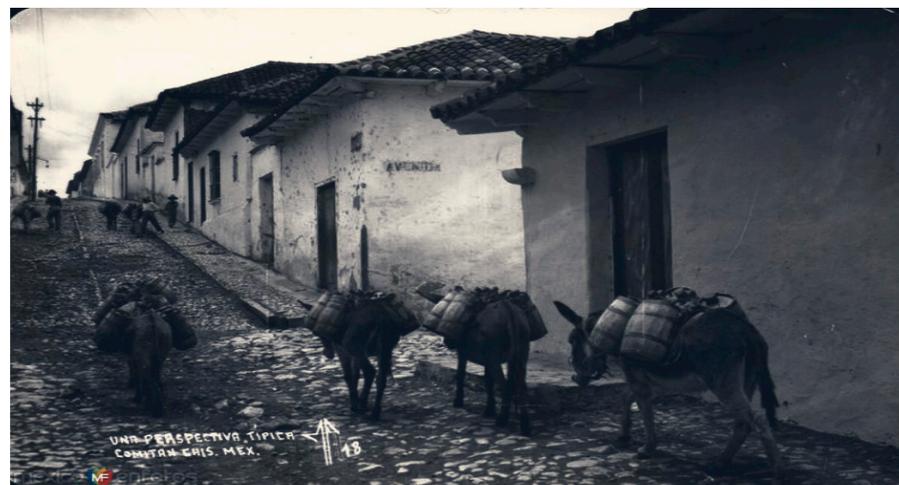
1625: Se le renombra "Santo Domingo de Comitán".

1915: Se le agrega el apellido Domínguez, en memoria del médico y político mexicano Belisario Domínguez Palencia.

1983: Para efectos de planeación, se ubica en la región III Fronteriza.



Fotografía: Antigua Comitán, galería de fotos



Fotografía: Antigua Comitán, galería de fotos



Fotografía: Antigua Comitán, galería de fotos



Fotografía: Antigua Comitán, galería de fotos



Fotografía: Antigua Comitán, galería de fotos



Fotografía: Antigua Comitán, galería de fotos



Fotografía: Antigua Comitán, galería de fotos



Fotografía: Antigua Comitán, galería de fotos



Gráfico de autoría propia

Los principales **hitos** arquitectónicos con los cuenta Comitán son:

- 1-Templo de Santo Domingo
- 2-Parque Central
- 3-Centro Cultural Rosario Castellanos
- 4-Templo de San José
- 5-Teatro de Junchavín
- 6-Glorieta Belisario domínguez
- 7-Base Militar

El **equipamiento** con el que cuenta se concentra en la parte central de Comitán; componiéndose de :

- Abasto
- Asistencia Social
- Comunicaciones
- Deporte
- Recreación
- Salud
- Administración pública y servicios urbanos
- Comercio
- Cultura
- Educación
- Religioso
- Servicios Públicos y de transporte

Gráfico de autoría propia



Etnia Tsostiles



Etnia Tojolabal



Bordado Tenejapa



Etnia Tzeltales



Etnia Zoques



Bordado Pantelhó

La región de Chiapas en términos generales estuvo casi siempre bajo dominio maya, sin embargo en la región de Comitán habitaban principalmente 2 pueblos indígenas:

Tojolabales y los Tzeltales que gozaban de su propia forma de vida y que cambió primeramente cuando cayeron a manos Mexicas en 1418, lo cual generó en esta región una rica mezcla de costumbres y tradiciones indígenas, además; años después con la llegada de los españoles se generaron e impusieron nuevas formas de pensamiento y vida, un aspecto conciso que ayudó asentar las tradiciones en Comitán fueron las convivencias que se hacían dentro de las haciendas, donde con el paso de los años se forjaron tradiciones que aún perduran en el municipio.

Consideramos que los actuales aspectos culturales son una mezcla de pueblos y tradiciones con un pasado ecléctico y junto con factores naturales como su clima y ubicación geográfica a través de los siglos se fue asentando y arraigando entre los pobladores."Complementando la riqueza cultural existen grupos indígenas que llenan de tradición y riqueza la zona: Zoques, Tsotsiles, Tzeltales, Chole, entre otros". (9) (INEGI. Censo de Población y Vivienda 2020.)

9. INEGI. (07 Junio 2023). Diversidad Chiapas. Mozilla Firefox Recuperado de <https://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/chis/poblacion/diversidad.aspx?tema=me&e=07>

Imágenes: Todo Chiapas (2012) Los textiles de Chiapas (Galería de Fotos) Recuperado de: <http://todochiapas.mx/chiapas/los-textiles-de-chiapas/18377>

Imágenes: Todo Chiapas(2012) Culturas vivas de Chiapas (Galería de Fotos) Recuperado de: <http://todochiapas.mx/chiapas/culturas-vivas-de-chiapas/13843>



Colleague: "la máscara"
Gráfico de autoría propia

Durante el siglo XVI el potencial económico de la comunidad y su riqueza natural fascino a los conquistadores y básicamente se apropiaron de las tierras de los nativos y dieron paso al establecimientos, haciendas y ranchos. Las haciendas principalmente estaban dedicadas a la ganadería y al cultivo de cereales. Los ranchos, se dedicaban generalmente a la producción de la caña de azúcar y a su transformación como producto comercial.

Dicha actividades representaron una pieza fundamental e importante en la historia de Comitán, ya que gracias a estas actividades se logró un desarrollo económico importante, convirtiéndose en una actividad de comercio, convivencia y desarrollo dentro de la región y sus habitantes. A lo largo del Porfiriato, Comitán vivió una época de auge por el sistema de haciendas y ganaderías agrícolas cuyo esplendor empezó a desvanecerse con la reforma agraria de 1936.

Debido a sus fiestas, celebraciones, gastronomía, zonas arqueológicas; Comitán ha sido punto de interés turístico y cultural, además goza de una privilegiada ubicación ya que es un punto de tránsito entre las comunidades, logrando una oferta comercial dinámica y económica diversa en constante movimiento.



Mercado de Comitán



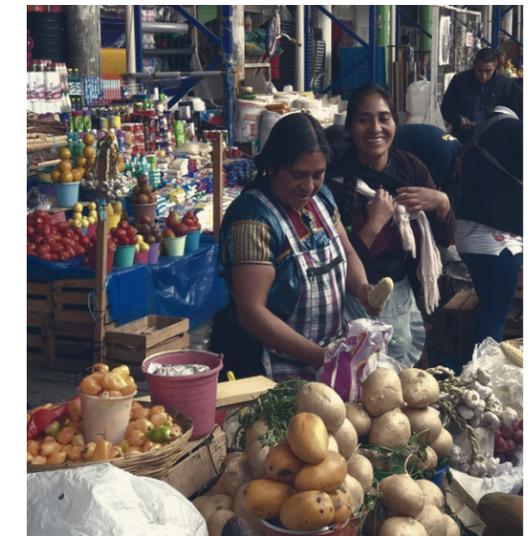
Mercado de Comitán



Comercio como principal fuente de ingreso



Mercado de Comitán



Comercio como principal fuente de ingreso



Ganadería



Agricultura



Apicultura

La principal ocupación de los habitantes de Comitán, esta enfocada en el sector primario, destacando: la agricultura, ganadería y apicultura como las actividades de mayor arraigo entre los pobladores. El **comercio minorista** también resulta importante como factor de auto empleo e ingresos económicos. Comitán cuenta con una industrialización de pequeña escala, esta actividad constituye uno de los potenciales más atractivos ya que las posibilidades de encontrar mano de obra son abundantes en la región.

“Las principales empresas son, en su mayoría, de administración familiar; entre las que destacan: curtidurías de pieles, talleres de zapatería, sastrería, joyerías, hojalatería y la industria de la madera tallada”. (10) (INEGI. Indicador trimestral de las actividades económicas estatal de Chiapas (2022).)

Destacan los talleres en los cuales los sencillos telares se fabrican, dando como resultado vistosos rebozos. En el 2015 Comitán registró su principales carencias sociales, entre las que destacan: carencia a los servicios básicos de vivienda, en el sector social y rezago educativo.

10. INEGI. (07 Junio 2023). Indicador trimestral de la actividad económica estatal de Chiapas. Mozilla Firefox. Segundo Trimestre 2022 Recuperado de https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2022/itae/itae2022_10_Chis.pdf

Población:

Cuenta con una población de 166,178 habitantes de los cuales:

86,745 son mujeres
79,973 son hombres

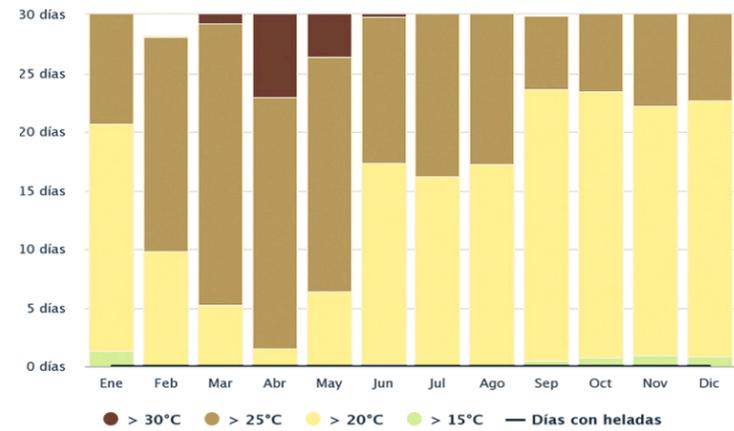
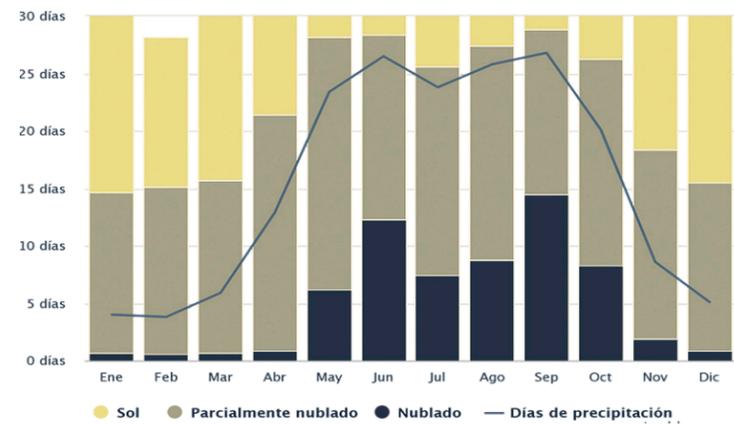
Nivel de Educación:



indicadores de carencia social:



Collage: " el ideal"
Gráfico de autoría propia



Gráficas: meteoblue

11. INEGI. (2020). Compendio de información geográfica municipal 2020, Comitán de Domínguez Chiapas. México

La temperatura calurosa dura 1.9 meses de Marzo a Mayo y la temperatura máxima promedio diaria es más de 29°C.

El mes más cálido del año en Comitán es: Mayo, con una temperatura promedio de 28°C y mínima de 15°C. La temperatura fresca dura 4.0 meses, de Septiembre a Enero y la temperatura máxima promedio diaria es menos de 25°C.

El mes más frío del año en Comitán es: Enero con una temperatura de mínima promedio de 10°C y máxima de 24°C.

En Comitán el promedio del porcentaje del cielo cubierto con nubes extremadamente en el transcurso del año es:

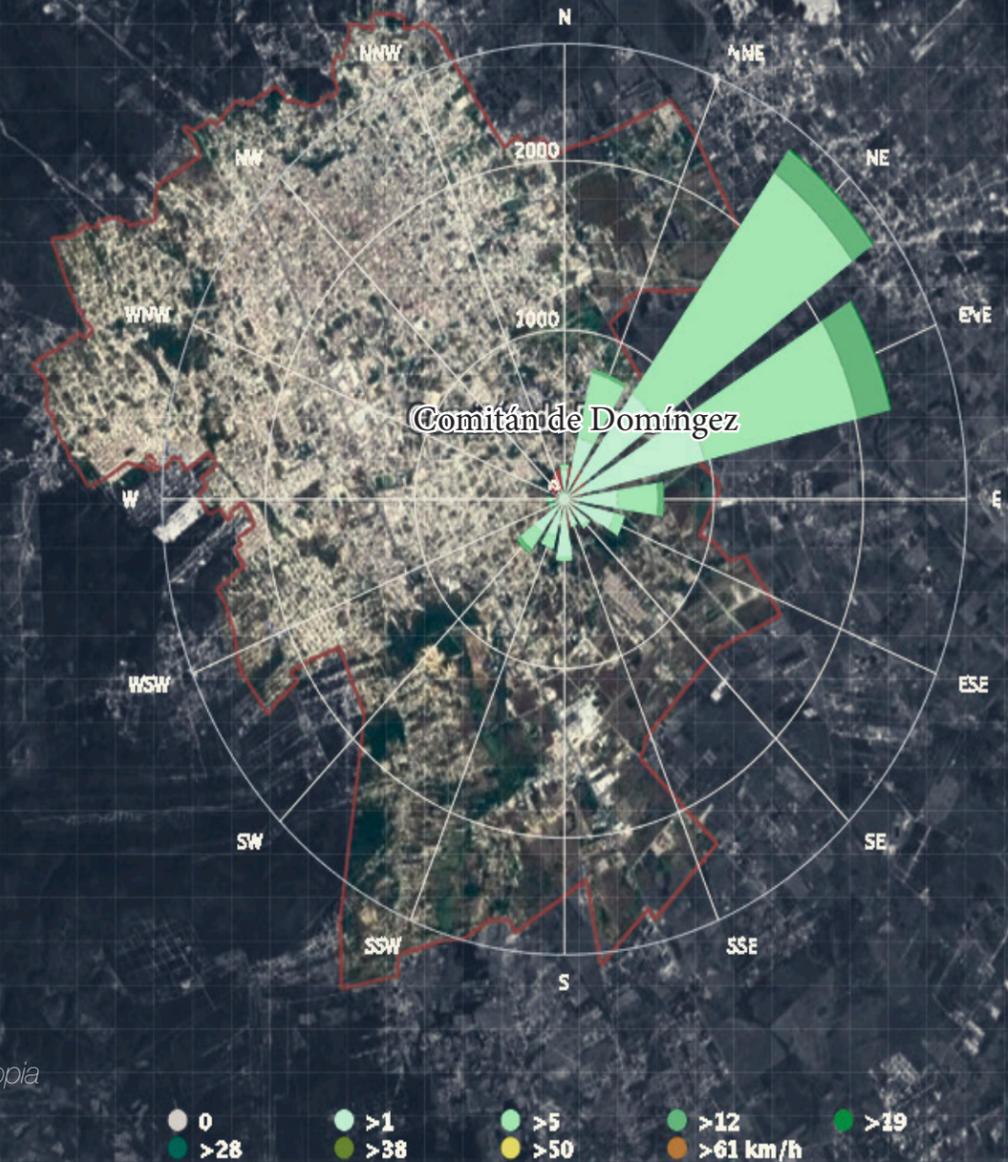
La parte más despejada del año es Noviembre y dura aproximadamente 5.5 meses.

El mes más despejado es: Enero durante el cual el promedio es de 75% cielo despejado parcialmente nublado

La parte más nublada del año comienza aproximadamente en Abril; dura 6.5 meses y se termina aproximadamente en Noviembre. (11) INEGI Climatología 2020.

ROSA DE LOS VIENTOS

Gráfico de autoría propia



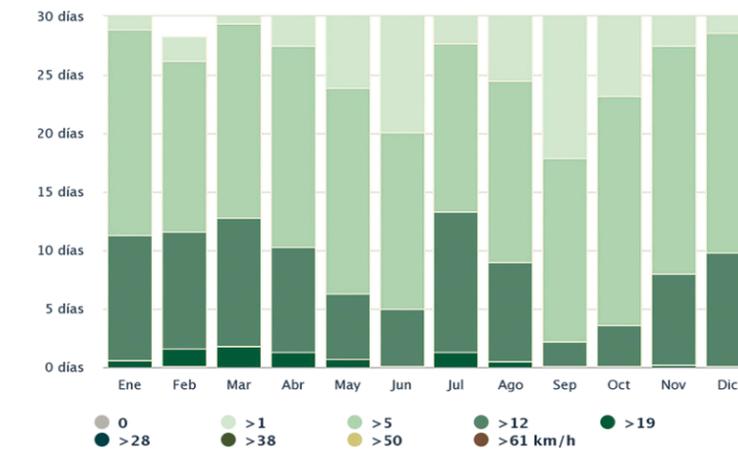
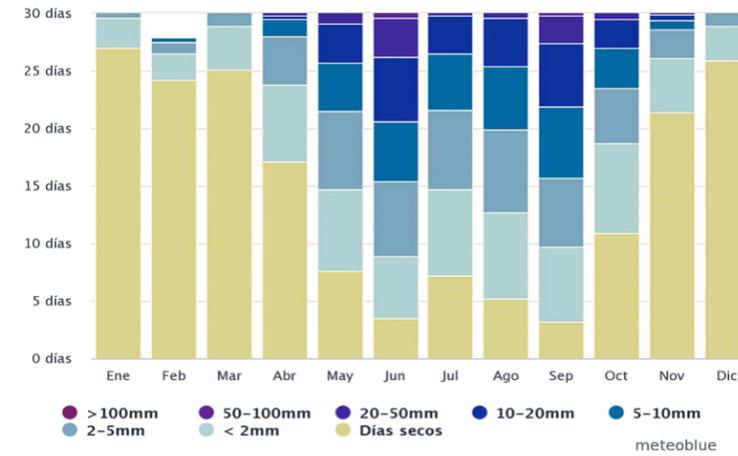
Predomina el clima templado subhúmedo con lluvias en verano, siendo ligeramente más cálido hacia la depresión central, en la cabecera municipal la temperatura media anual es de 22°C con una precipitación pluvial de 1,020 milímetros anuales.

Un día mojado es un día con por lo menos 1 milímetro de líquido. La posibilidad de días mojados en Comitán varía muy consideradamente durante el año:

La temporada más mojada dura 5.1 meses de Mayo a Octubre con una provabilidad de 42%. El mes con más días mojados es Septiembre con un promedio de 22.6 días con por lo menos 1mm de precipitación.

La temporada más seca dura 6.9 meses de Octubre a Mayo.

El mes con menos días mojados es Febrero con un promedio de 1.6 con por lo menos 1mm de precipitación. (11) INEGI Climatología 2020



Gráficas: meteoblue



Collage: "la vida anterior" Gráfico de autoría propia

La vegetación corresponde en su mayoría a bosque de pino-encino en donde se localizan varias especies de las que sobre salen las siguientes:

nanche, roble, caoba, ciprés, pino, romerillo, sabino, manzanilla, amate, cedro, ceiba y chicozapote. (12) Programa Regional de Desarrollo. Región XV Meseta Comiteca.

12. Programa Regional de Desarrollo. Recuperado de: <http://www.haciendachiapas.gob.mx/planeacion/informacion/desarrollo-regional/prog-regional-es/meseta-comiteca.pdf>



Collage: "antorcha viva" Gráfico de autoría propia

La fauna en el municipio existe una gran variedad de especies de las cuales sobresalen las siguientes:

boa, iguana, correcaminos, chachalaca, gavilán, culebra, comadreja. (12) Programa Regional de Desarrollo. Región XV Meseta Comiteca.

11. INEGI. (2020). Compendio de información geográfica municipal 2020, Comitán de Domínguez Chiapas. México



Collage: "el espectro"
Gráfico de autoría propia

Los rangos de edad que concentraron mayor población, son:

5 a 9 años: 16,189 habitantes

10 a 14 años: 15,709 habitantes (13) INEGI. Censo de Población y Vivienda 2020

DELIMITACIÓN geográfica

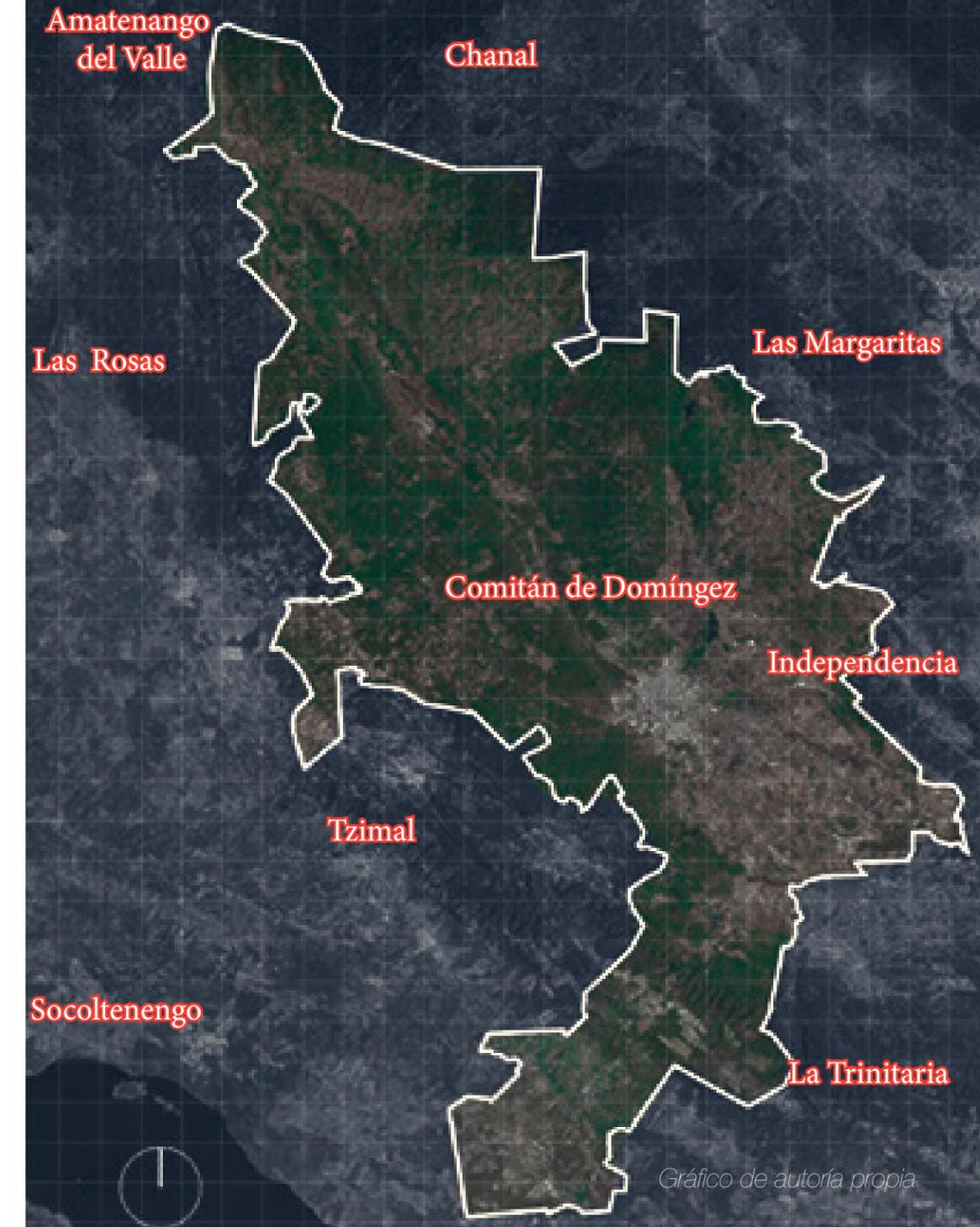


Gráfico de autoría propia

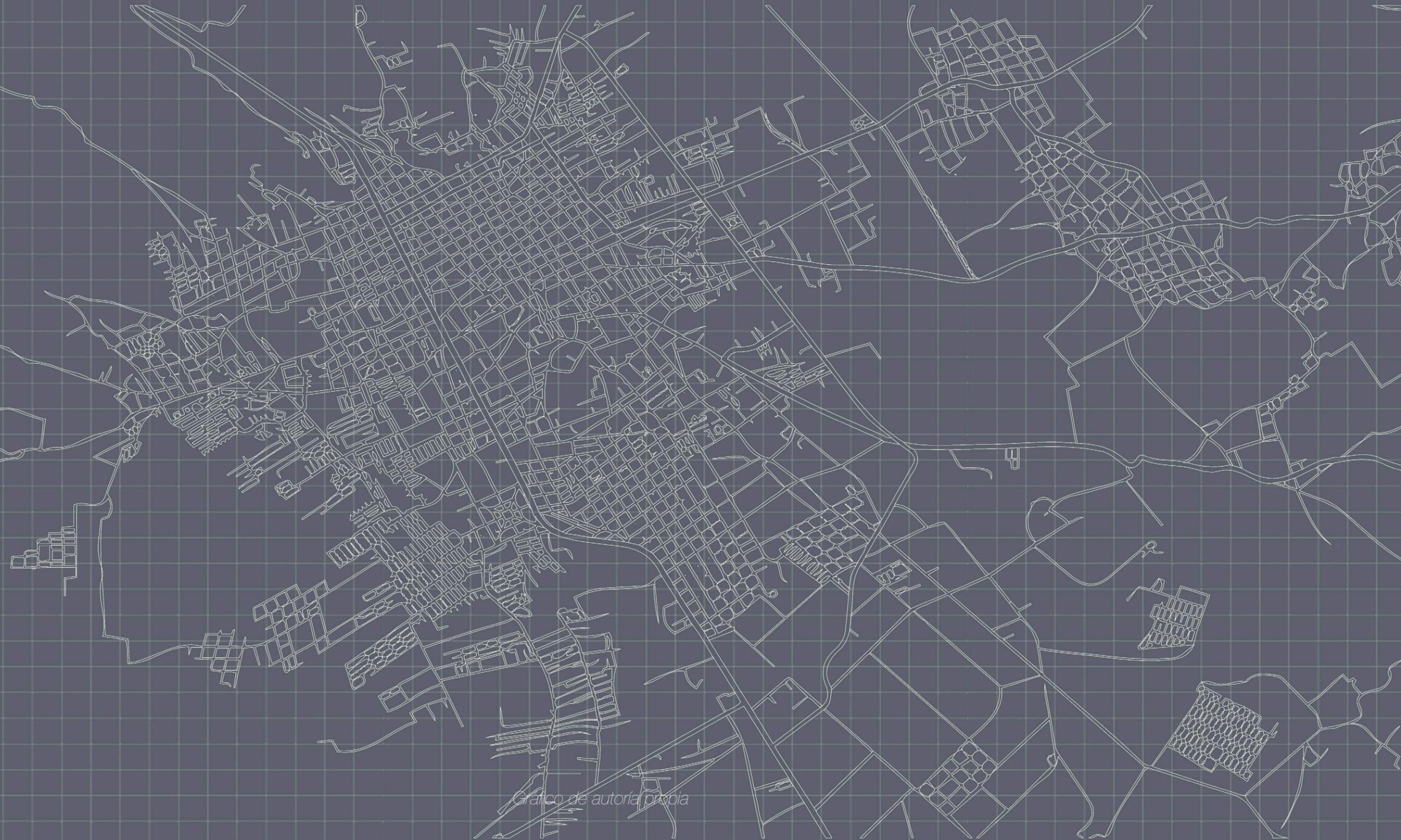


Gráfico de autoría propia

El municipio de Comitán de Domínguez está constituido en su mayor parte por llanos que son interrumpidos por lomeríos.

El terreno descendiendo con rumbo a la Depresión Central; ubicándose en esta zona terrenos accidentados.

Los tipos de suelo que predominan son: litosol, vertisol y acrisol. El principal uso de los predios son: habitacional con comercio en planta baja y terrenos dedicados a la agricultura y silvícola, correspondiendo la mitad de la superficie o terrenos ejidales y el resto se divide entre privados y terrenos nacionales. (14) (INEGI. Marco Geoes-tadístico Municipal 2010)

14. INEGI. Datos vectoriales de la Carta Topográfica escala 1:50 000

Chichima de Guadalupe es está emplazado dentro de la localidad más grande de Comitán de Domínguez.

Geográficamente, está emplazado a una distancia de 11.6 km (dirección SW) del centro del municipio de Comitán de Domínguez.

La colonia-barrio de Chichima de Guadalupe es una localidad del municipio Comitán de Domínguez, en Chiapas, y abarca un área cercana a 87 hectáreas. En Chichima de Guadalupe viven alrededor de 939 personas en 234 casas. Se registran 107 habitantes por km². (15) (INEGI. Marco Geoestadístico Municipal 2010)



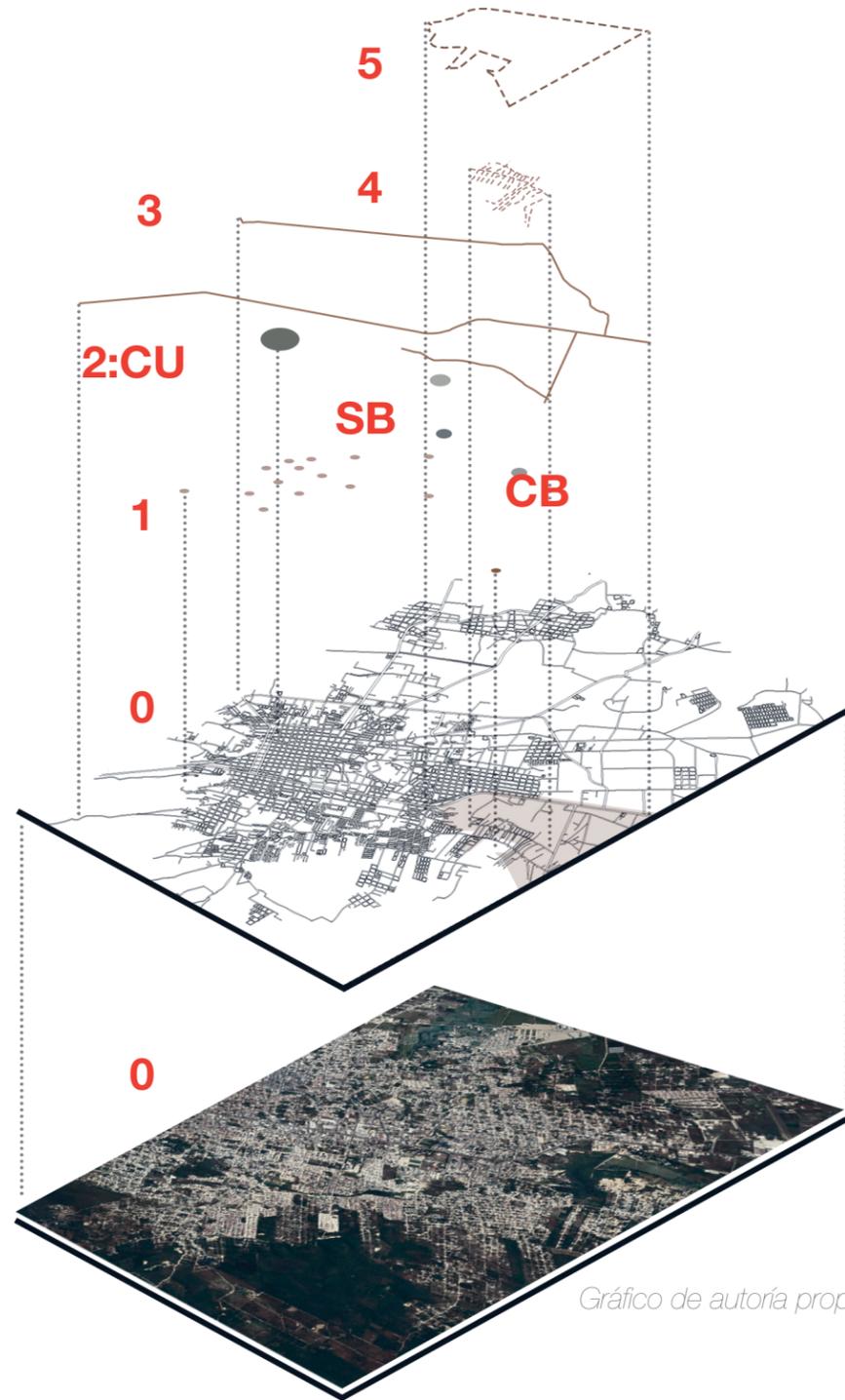


Gráfico de autoría propia

esquema isométrico:

- 0. Traza urbana
- 1. Hitos
- 2. CU: centro urbano
CS: centro sub-urano
CB: centro de barrio
- 3. Vialidades principales
- 4. Delimitación de Chichima
- 5. Chichima de Guadalupe



Gráfico de autoría propia

Intervención: **Primaria Ejército Nacio-**

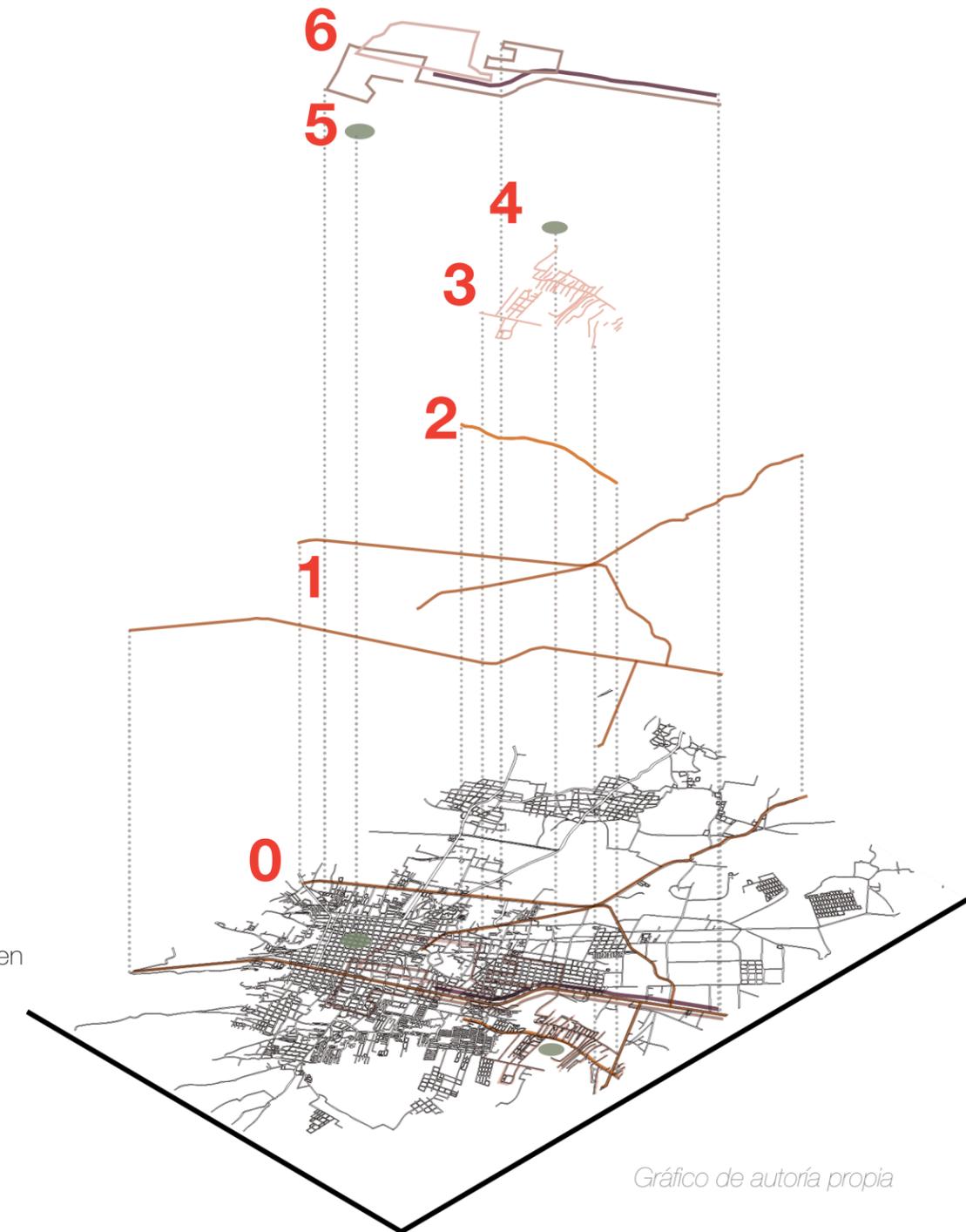
Contexto inmediato: viviendas y áreas verdes

Chichima se encuentra ubicada en una **Zona Habitacional** con **comercio en planta baja**, con una densidad alta; esta zona presenta lotes en promedio de 90 m² y 6m de frente aproximadamente. La densidad bruta de población en promedio es de 46 hab/ha refleja las características del proceso de urbanización que se ha dado en la localidad. (16) (INEGI, Carta urbana Comitán).

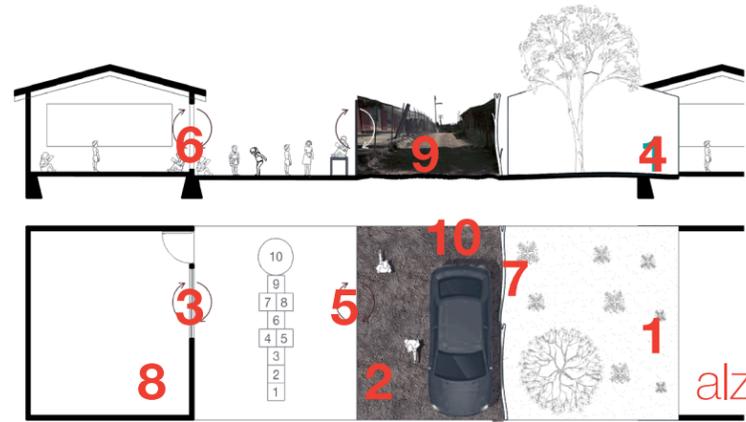


esquema **isométrico:**

- 0. Traza urbana
- 1. Vialidades principales
- 2. Calle a escuela primaria
- 3. Vialidades secundarias
- 4. Chichima
- 5. Centro de Comitán
- 6. Red de transporte público en Chichima-Comitán

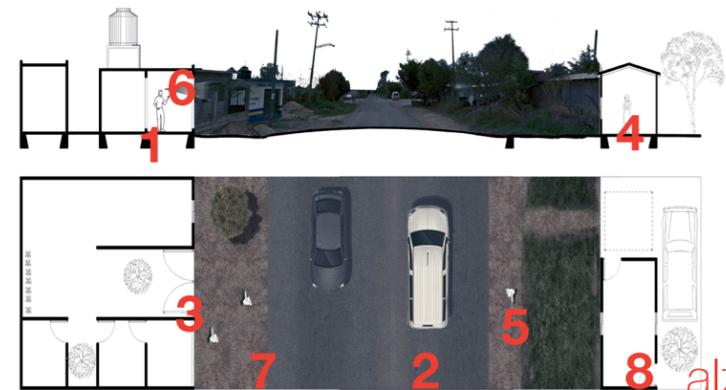


- 01. Uso de suelo habitacional
- 02. Flujo vehicular alto y peatonal bajo
- 03. Desplante de la vivienda al frente del terreno y en la parte posterior un patio trasero y/o frontal
- 04. Niveles promedio: 1 nivel
- 05. Ausencia de banquetas
- 06. Altura de construcciones promedio: 2.5 a 4.0m
- 07. Alumbrado público insuficiente
- 08. Sin vigilancia natural
- 09. Calles sin recubrimiento
- 10. Posible estacionamiento en acera de la calle



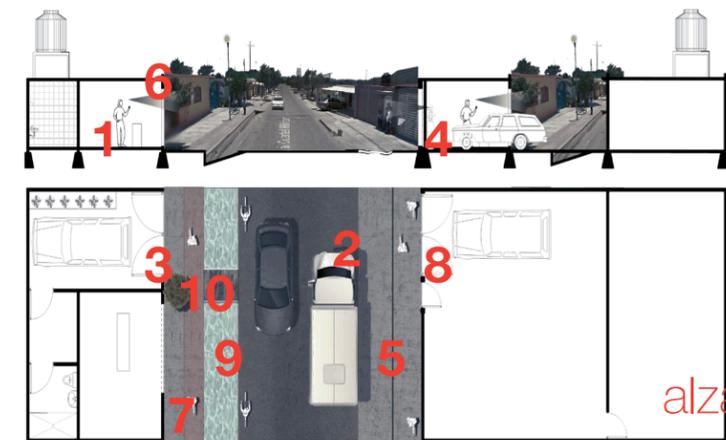
alzado A-A

- 01. Uso de suelo habitacional con comercio
- 02. Flujo vehicular alto y peatonal bajo
- 03. Desplante de la vivienda al frente del terreno y en la parte posterior un patio trasero
- 04. Niveles promedio: 1-2 niveles
- 05. Banquetas con anchos irregulares, sin recubrimiento ni protección para peatones
- 06. Altura de construcciones promedio: 2.5 a 6.0m
- 07. Alumbrado público insuficiente
- 08. Poca vigilancia natural



alzado B-B

- 01. Uso de suelo habitacional con comercio
- 02. Flujo vehicular alto y peatonal bajo
- 03. Desplante de la vivienda al frente del terreno y en la parte posterior un patio trasero
- 04. Niveles promedio: 1-2 niveles
- 05. Banquetas con anchos irregulares, sin recubrimiento ni protección para peatones
- 06. Altura de construcciones promedio: 2.5 a 6.0m
- 07. Alumbrado público insuficiente
- 08. Vigilancia natural
- 09. Presencia de cuencas para direccionamiento de agua
- 10. Puentes para cruzar cunetas



alzado C-C

Gráficos: Taller de Titulación Experimental



Gráfico de autoría propia



El Centro de Comitán cuenta con un imagen urbana marcada y definida, debido a la homogeneidad de sus construcciones, su colores pasteles claros, cubierta a 1 o 2 aguas, teja de barro, altura de 1 y 2 niveles, "rodapiés y cornizas"; estas combinaciones hacen un recorrido urbano rítmico en la zona.

Alzado: zona Centro Comitán



La tipología de Chichima cuenta con construcciones de 1 a 2 niveles, con comercio en la planta baja o rematados en el predio, generando un pórtico que ayuda con la transición con su contexto inmediato, fachada de 1 o 2 colores llamativos, algunas presente materiales de construcción aparente. La autoconstrucción es visible como método de elaboración.

Alzado: Carretera al Cuartel Militar



Además de las viviendas con uso mixto existe la presencia de predios con área verde y/o un pequeño jardín rematado o en la parte de enfrente a nivel de banqueta que diversifica el ritmo espacial y visual entre cada predio colindante. También existen predios de cultivo y lotes que no cuentan con alguna construcción.

Alzado: Carretera al Cuartel Militar



lámina galvanizada



tabique rojo recocido



concreto

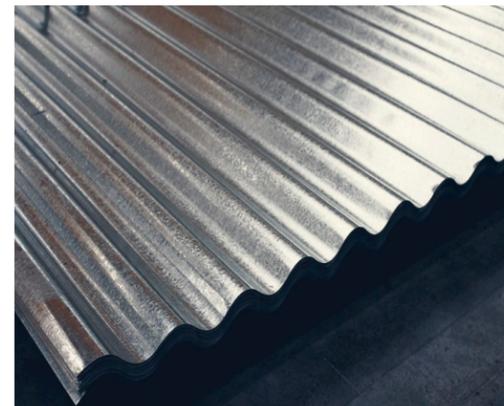


lámina galvanizada



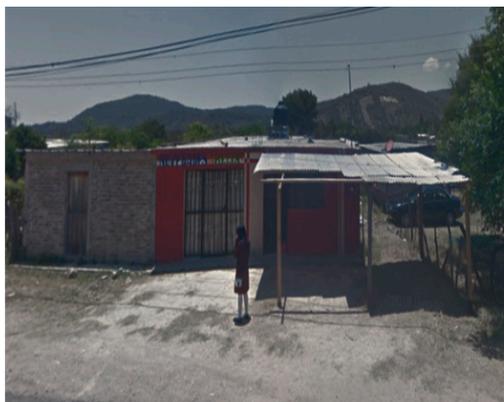
tabique rojo recocido



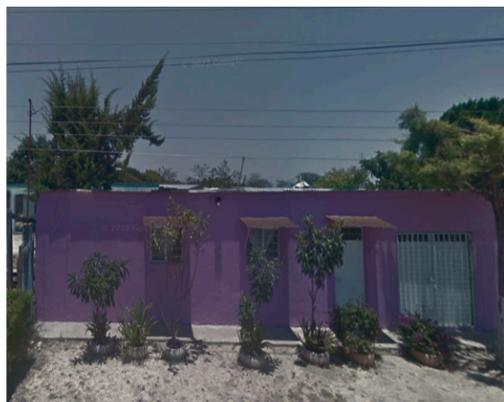
concreto

La **imagen urbana** del Centro Comitán es muy marcada desde su traza urbana reticular hasta las tipologías con las que cuentan las viviendas. Esta imagen urbana es preservada y regulada por los lineamientos de los pueblos mágicos. Sin embargo, conforme a la mancha urbana que se va alejando del centro, esta imagen se difumina hasta perderse.

En los sub-centros urbanos se pueden encontrar aun algunos aspectos de la tipología tradicional aunque existen un incremento en los niveles debido a la utilización de materiales industriales. En Chichima, uno de los 34 barrios de Comitán ubicado en la periferia; la imagen urbana no existe, las calles no tiene continuidad vial, la traza urbana es de plato roto y las viviendas de autoconstrucción no siguen un esquema o tipología establecido. Los materiales más comumente usados para la construcción de las casa son:



madera



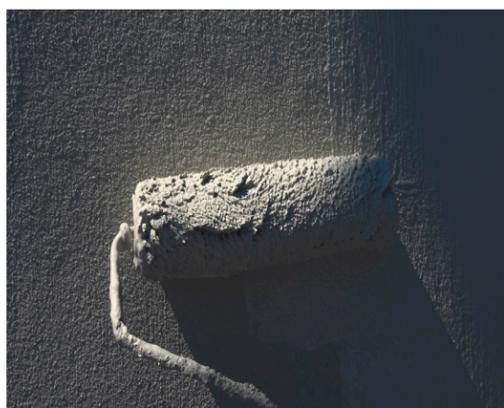
recubrimiento de pintura



teja de barro rojo



madera



recubrimiento de pintura



teja de barro rojo

Las haciendas representan un pasaje importante en la historia de Comitán. Fueron piezas trascendentes en el desarrollo económico regional y en la conformación de la ciudad y la sociedad comitecas. Esto al fungir como espacios naturales de convivencia para sus habitantes, lo que dio pie a costumbres, tradiciones y desarrollo cultural.

El estilo arquitectónico prevaleciente en el Centro Histórico de Comitán se identifica con el Neoclásico, el cual es un estilo arquitectónico que se inspira o imita los principios de los órdenes clásicos de Grecia y Roma. Reconocida por su **arquitectura tradicional** de casas con tejados y toques neoclásicos. Las maneras usuales de realizar la **configuración espacial** es decir, la distribución de los espacios habitables de la casa comiteca, se situaban alrededor de un **patio** de donde se generarían cuatro formas de acomodo en las construcciones:

La **planta en forma de L o escuadra**, con el ala corta del edificio hacia la calle y una hilera de habitaciones por un costado del patio; la planta en **forma de C**, en la que tres de los cuatro costados del patio tienen habitaciones, la planta **cuadrada**, la de las casas principales y la **lineal**, según los cánones de la arquitectura neoclásica y colonial que hasta la primera mitad del siglo XX fue común en Comitán.

El patio central tenía funciones de ventilación e iluminación de los locales interiores en la vivienda o a los corredores, así mismo, en los patios se situaba el jardín de la casa, con sus característicos andadores de piedra, en algunos casos al centro se colocaba una fuente redonda. Las flores de ornato que se sembraban eran muy diversas destacándose: nochebuenas, geranios, tulipanes, orquídeas, rosales de muy diversos colores, violetas y jazmines.

La **riqueza espacial y arquitectónica** del lugar ofrece soluciones constructivas que enriquecen y caracterizan la forma de vida de sus habitantes. Mismos que han sabido utilizar con sabiduría las bondades que ofrecen los materiales que rodean su medio ambiente; combinándolos con los conocimientos de las técnicas tradicionales de construcción que se heredan generación tras generación.

La **configuración espacial-arquitectónica** que caracteriza, predomina y presenta algunas viviendas son:

- Cuarto redondo: espacio donde se realizan las actividades cotidianas, comer, dormir, estar e incluso cocinar.
- Corredor: espacio, comúnmente al frente de la casa, caracteriza el acceso cubriendo el largo/ancho de la vivienda.
- Cocina: espacio central e integradora de convivencia familiar.
- Sanitarios: dependerá si la vivienda cuenta con servicio de alcantarillado y agua. Destacando la letrina seca, letrina húmeda o fosa séptica.
- Actividades de traspatio: generalmente son espacios abiertos destinados al apoyo económico de la familia (huertos, criadero de animales)
- Lavadero: elemento destinado al aseo e higiene familiar.
- Pozo: elemento contenedor de almacenaje de agua. (17) (Zea Chávez, Omar. 2009)

17. Zea Chávez, Omar. *La arquitectura tradicional de la ciudad de Comitán de Domínguez, Chiapas. Consejo Estatal para las Culturas y las Artes de Chiapas, 2009.*

vivienda tipo **C**

- 01. Cubierta: teja de barro rojo recocido
- 02. Estructura de la cubierta: madera de ciprés
- 03. Muro: bahereque con estructura de ciprés revestido con una mezcla de cal, arena y acabados de pintura
- 04. Columna: madera de ciprés
- 05. Piso interior: ladrillos o planchones de madera
- 06. Piso exterior: tierra
- 07. Muro de colindancia

Programa:

08. Huerto: piso de tierra, se siembran yerbas de olor, plantas medicinales y árboles frutales como naranjos, limoneros, duraznos, higos, plátanos.

09. Patio: ayuda a las habitaciones en la ventilación e iluminación, es el lugar donde se ubica el jardín de la casa con flores de ornato, es el núcleo de la casa.

10. Habitaciones:

11. Arriate: se delimita el espacio a través de una barrera natural.

12. Corredor

Zonificación:

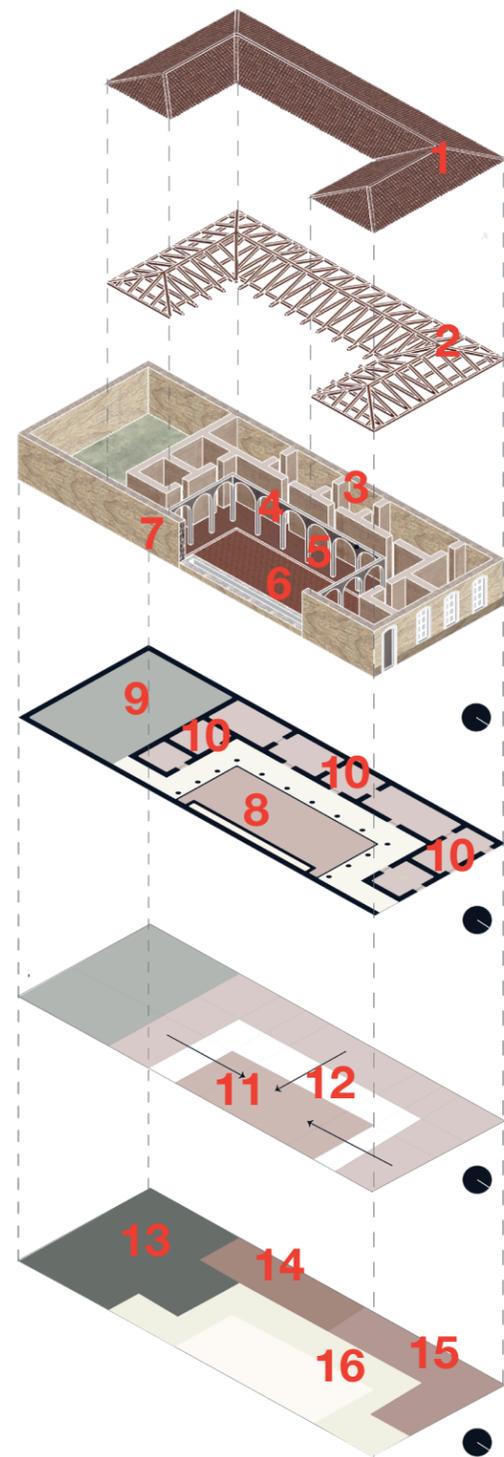
13. Servicios

14. Espacios públicos

15. Espacios privados

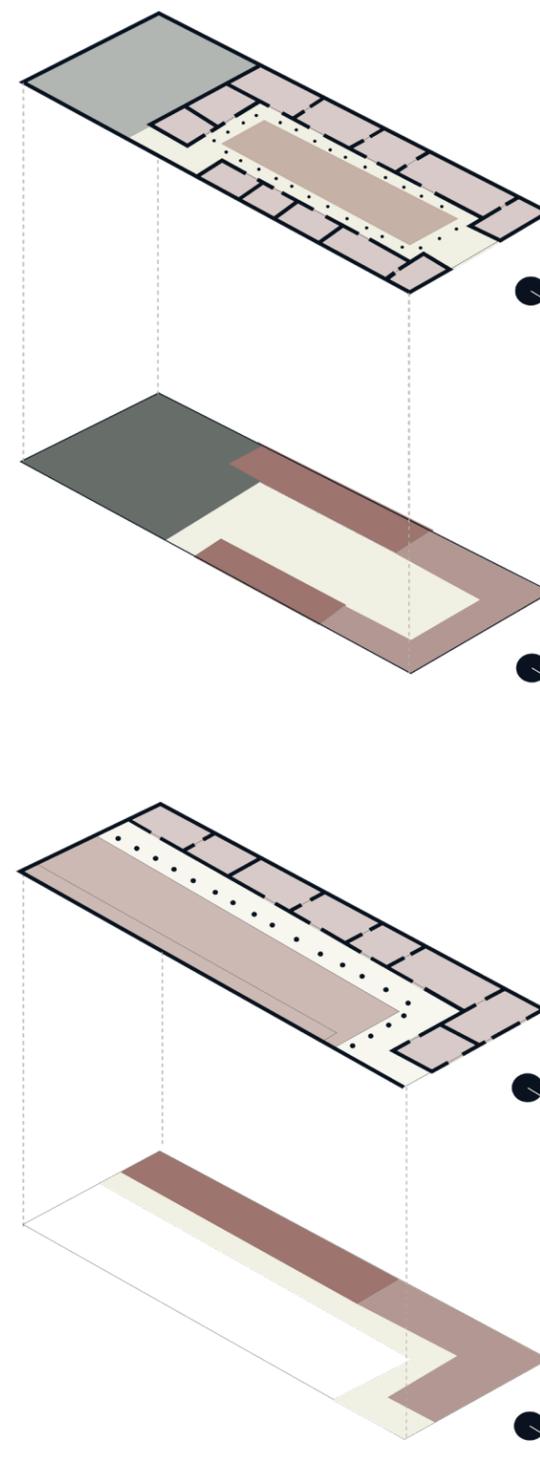
16. Espacios de transición

Gráfico: Taller de Titulación Experimental



vivienda tipo **Claustro**

Gráfico: Taller de Titulación Experimental

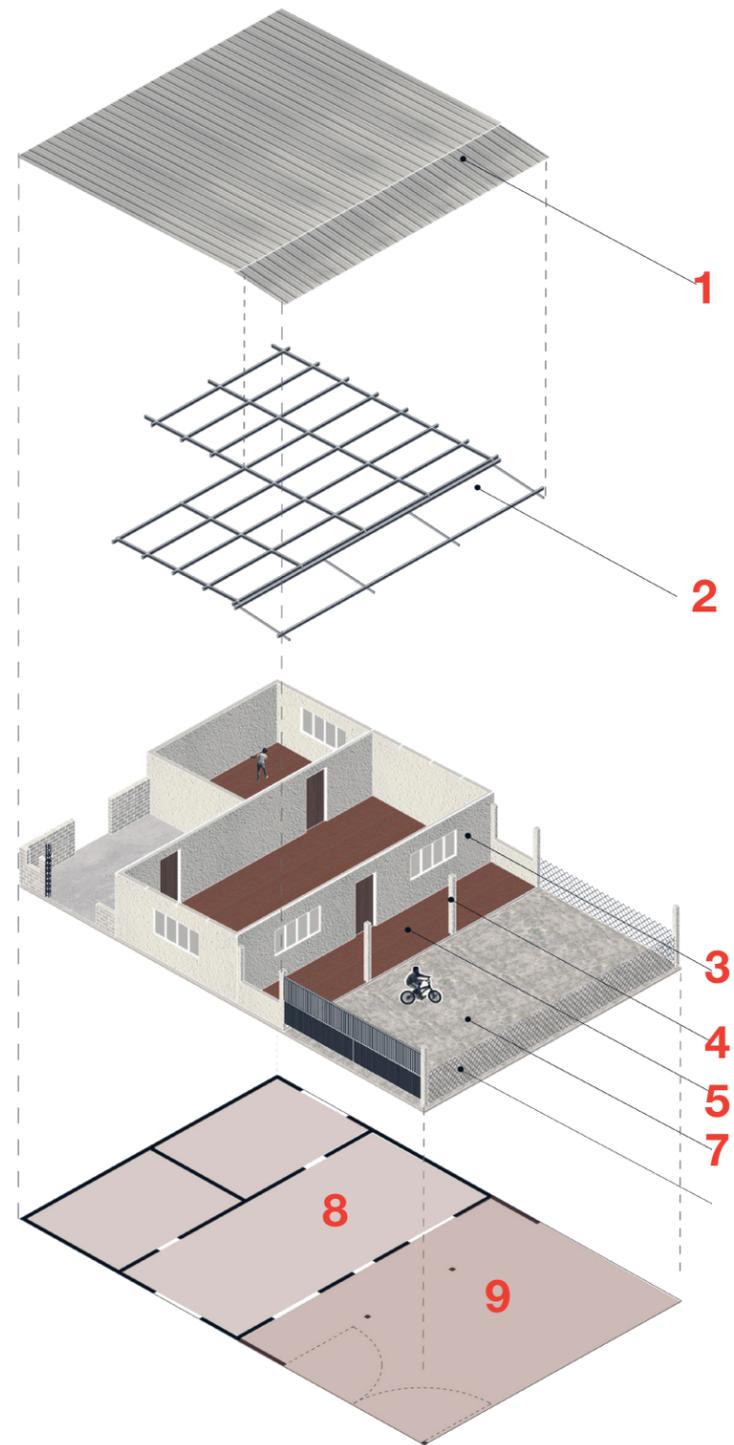


La vivienda tradicional ocupa 2/5 del total construido para el p \acute{o} rtico y 3/5 para lo habitacional. La vivienda se desarrolla en torno a un patio para iluminar y ventilar naturalmente los espacios.

La proporci \acute{o} n de los vanos es 2:1 y predomina el macizo sobre el vano. La vivienda tradicional sigue la tipolog \acute{i} a de pueblo m $\acute>a$ gico y la utilizaci \acute{o} n de rodapi \acute{e} de piedra atiende los problemas de inundaci \acute{o} n debido a la precipitaci \acute{o} n pluvial y esto para evitar que los materiales como la madera y adobe se desgasten.

vivienda tipo **L**

vivienda tipo: **progresiva-autoconstrucción**



En la zona de Chichima se observa un mayor empleo de materiales industrializados como el block de concreto, tabique, acero, etc. Estas viviendas siguen la tipología espacial de un pórtico y patio.

- 01. Cubierta: lámina de asbesto
- 02. Estructura de la cubierta: madera y/o acero
- 03. Muro: block de concreto o tabique rojo
- 04. Columna: concreto
- 05. Piso interior: firme de concreto
- 06. Piso exterior: tierra
- 07. Muro de colindancia: reja o malla

Programa

- 08. Patio
 - 09. Habitaciones
- (17) (Zea Chávez, Omar. 2009)

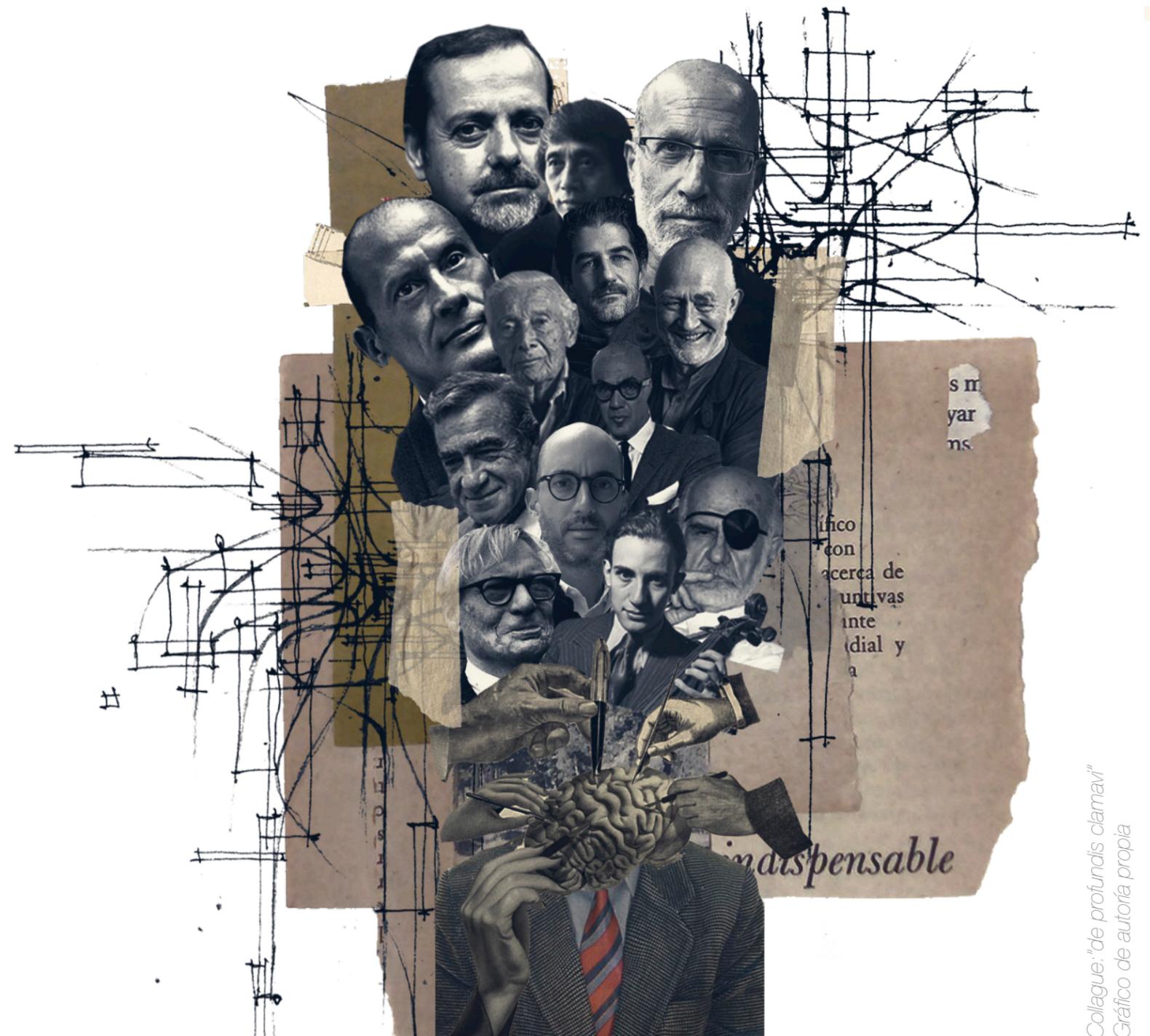
17. Zea Chávez, Omar. *La arquitectura tradicional de la ciudad de Comitán de Domínguez, Chiapas. Consejo Estatal para las Culturas y las Artes de Chiapas, 2009.*

Con la investigación realizada hasta el momento tenemos una primera idea sólida de los múltiples aspectos sociales, espaciales, académicos y naturales que rodean nuestro objeto arquitectónico: aula dinámica. Los aspectos expuestos hasta el momento sirven como eje rector en las siguientes actividades planteadas y desarrolladas por el Taller de Titulación Experimental.

Gracias a esta investigación realizada por los diferentes grupos de trabajo, se logra sintetizar los múltiples aspectos que conforman nuestra investigación para el desarrollo del proyecto. Con la amplia información del lugar, sus condiciones y limitantes espaciales y sociales tenemos las herramientas para poder proyectar el aula dinámica con las adecuadas intenciones espaciales y culturales que darán solución a las demandas y peticiones planteadas por los padres de familia, alumnos e integrantes de la comunidad de la escuela primaria ejército nacional. Tomando en cuenta la gran **riqueza cultural y espacial** del contexto inmediato en donde se desarrollará la construcción del aula dinámica, tomamos en cuenta las siguientes premisas de diseño, las cuales adoptaremos y desarrollamos a lo largo del Taller de Titulación Experimental para lograr la proyección más adecuada del objeto arquitectónico: aula dinámica. La investigación nos permite aprovechar los aspectos naturales de la región, vientos, asoleamientos y la temperatura promedio para que con la ayuda de la materialidad seleccionada tengamos un espacio con las condiciones ambientales y naturales para el mejor desenvolvimiento de los alumnos, profesores y padres de familia. También, respetando la tipología constructiva de la región aprovecharemos los elementos constructivos de: **pórtico, patio, pasillo-corredor y jardín** para que el objeto arquitectónico re-interprete y re-valore estos elementos en su construcción; con ellos los alumnos tendrán un espacio donde podrán generar un **ambiente mas lúdico, reflexivo, expresivo y dinámico** para el desarrollo de las múltiples actividades que se puedan desarrollar dentro y fuera del aula dinámica. Con estos conceptos y elementos arquitectónicos generaremos un espacio flexible con una gran riqueza entre interior y exterior generando una transición espacial entre su contexto inmediato y el aula dinámica. El espacio se caracteriza por un dinamismo constante entre sus actividades y los usuarios.

Collage: "el ideal"
Gráfico de autoría propia





*Colleague: "de profundis clamavi"
Gráfico de autoría propia*

Diseño Conceptual CAP. II



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Después de **sintetizar, analizar e interpretar la investigación** presentada en la anterior sección, continuaremos con la etapa de Diseño Conceptual. Dicho etapa reúne los primeros criterios necesarios para poder presentar y plantear un primer acercamiento arquitectónico que dé solución a las demandas planteadas por la comunidad, dichas demandas y requerimientos se verán proyectados y adecuados para el ejercicio académico-práctico-teórico: aula dinámica.

Como parte complementaria de la investigación el equipo de trabajo continua su desempeño de forma colectiva en el desarrollo del trabajo, gracias a los datos obtenidos se tienen los criterios necesarios para poder plantear las primeras ideas de forma conceptual y sólida, en base a las retroalimentaciones realizadas por los profesores y compañeros del Taller de Titulación Experimental.

La investigación enriqueció los criterios necesarios para poder presentar, desarrollar y concluir las ideas que arquitectónica y académicamente cumplirán y seguirán desarrollando los alcances presentados en los programas académicos de trabajo. Los **criterios de diseño** que se aplicarán en el proyecto cumplen las funciones y fundamentos teórico-práctico respetando y enriqueciendo las **funciones: estéticas, bioclimáticas, arquitectónicas, espaciales, estructurales y constructivas** requeridas por el proyecto. Los cronogramas de trabajo y las metodologías desarrolladas, adoptadas y sugeridas hasta el momento cumplen con la dinámica académica de concretar un **proceso colectivo**, mismo que enriquece el proceso participativo y académico del Taller de Titulación Experimental.

Dicho documento plantea la realización de un ejercicio donde se contemplará un primer acercamiento con los siguientes puntos:

01- Relación de áreas.

02-Programá arquitectónico.

03-Escala y primer acercamiento con dimensiones espaciales.

La exposición y presentación de dicho ejercicio se enriqueció y supervisó con asesorías y entregas grupales, cada equipo adoptó la metodología que mejor pueda expresar sus ideas y soluciones, mismas que se fueron complementando con las distintas opiniones y bagajes culturales mezclados entre alumnos y profesores del Taller de Titulación Experimental.

El ejercicio se asesoró, revisó y entregó con los medios digitales e impresos necesarios que lograron sintetizar y explicar los siguientes puntos:

-Diagrama de actividades, programa arquitectónico, diagramas de relaciones espaciales, escala (según criterio y normatividad), contexto urbano, contexto inmediato, estrategias de diseño arquitectónico.

A medida que avanzaban las asesorías y retroalimentaciones logramos sintetizar y expresar el conocimiento adquirido hasta el momento reflejado en soluciones arquitectónicas. Dicho conocimiento se adquirió de manera dinámica, autodidacta y colectivamente por cada integrante del equipo del Taller de Titulación Experimental en los diferentes grupos de trabajo.

Esta primera etapa enfoca el conocimiento y las propuestas arquitectónicas a dar solución a los elementos que fueron el primer eje rector del proceso proyectual del aula dinámica:

-Diagramas de relaciones: planteamos la primera idea-construcción teórico-práctica de un programa arquitectónico para reflexionar acerca de los diferentes espacios con los cuales podía contar el aula dinámica, requeridos por las diferentes relaciones espaciales que se podrían dar dentro de dicho espacio arquitectónico.

-Contexto: analizamos y reconstruimos una idea concreta acerca del contexto urbano e inmediato con el objetivo de tener distintas posturas que nos permitieron consolidar nuestras diferentes pautas de diseño arquitectónico; identificamos y trabajamos con distintas características del medio y su conjunto con el objeto arquitectónico; el aula dinámica tendrá relación directa y se integrará.

-Diseño: tuvimos el reto en plantear y definir una primera idea, misma que presentamos con las diferentes herramientas metodológicas y las distintas estrategias de su diseño; logramos sintetizar y relacionar las diferentes actividades propuestas por nosotros mismos, dichas actividades en relación directa con las distintas peticiones y demandas de la comunidad.

En la parte del diseño conceptual nos emocionó e ilusionó materializar estas primeras ideas desarrolladas, con el fin de lograr un objeto arquitectónico capaz de **enriquecer y mejorar la convivencia social y académica** de los niños de la escuela primaria. Como parte de los primeros análisis realizados logramos sintetizar, re-adaptar y re-adaptar los materiales: muros de piedra, madera, tabique y block; techos: lámina galvanizada, teja de barro y madera; pisos: madera, piedra, concreto.

Los materiales y los diagramas de relaciones se sintetizaron y complementaron a lo largo del trabajo realizado durante el semestre 2022-1: 9° semestre, dichos diagramas espaciales y sus distintas variantes de relaciones arrojaron como primer resultado general:

01-Zona fisonómica: área de lectura

02-Zona complementaria: biblioteca y huerto

03-Zona de servicios: archivo y bodega.

A partir del diagnóstico-análisis de la escuela primaria Ejército Nacional se llegó a la conclusión de proponer un: aula dinámica, pensando en un espacio destinado para todo tipo de usuario donde se comparta y difunda el conocimiento a los distintos miembros de la comunidad. Dicho análisis se conforma, estructura y consolida de las diferentes entregas realizadas a lo largo del 9° semestre del Taller de Titulación Experimental, dicho análisis es un enfoque adaptado, enriquecido y vinculado por la comunidad y sus demandas: lo que hacen, piensan, sienten e imaginan a partir de lo que sucede realmente en su día a día. Nuestra propuesta arquitectónica se resuelve y se piensa como un: libro lleno de aprendizaje y conocimiento que enriquezca a nuestros usuarios en los múltiples ámbitos que conformen y complementen su formación académica y social.

Con la gran riqueza de nuestra información y el análisis realizado, cada equipo presentó sus diferentes propuestas arquitectónicas con las que contará el aula dinámica. Las propuestas son sustentadas y justificadas en un amplio análisis de los requerimientos de la comunidad, estas peticiones-solicitudes fueron presentadas y solucionadas en distintos diagramas de relaciones espaciales, mismo que se complementaron con cada uno de los diferentes aspectos, propuestas y soluciones que cada equipo presentó en su proceso de diseño conceptual.

A lo largo del 9° semestre del Taller de Titulación Experimental trabajamos en el desarrollo de las primeras propuestas de diseño arquitectónico conceptual. Dicho trabajo se conformó por 5 equipos que presentamos nuestras amplias conclusiones y posibles propuestas arquitectónicas respaldadas por la previa investigación realizada.

Las siguientes propuestas de diseño conceptual del aula dinámica se desarrollaron de manera colectiva por el equipo asignado en dicha etapa del semestre. Cada equipo presentó, expuso y sintetizó sus ideas en láminas de presentación, mismas que sirvieron como documento entregable establecido en el programa académico de trabajo. Nuestras láminas presentan la información necesaria que incluyen: nuestras conclusiones de investigación, primer digrama de relaciones espaciales junto con sus actividades, zonificación y la primera propuesta arquitectónica que cumpla con los diferentes elementos urbano-arquitectónicos que dé solución a las peticiones de la comunidad y los miembros de la escuela primaria Ejército Nacional.

Los trabajos expuestos a continuación son una serie de elementos gráficos y escritos que enriquecieron el proceso de enseñanza-aprendizaje a lo largo del Taller de Titulación Experimental.

Parte del proceso presentado a continuación sirve como premábulos antes de dar la conclusión y solución final académicamente planteada por los alcances del plan de estudios 2017 marcados y definidos por los programas académicos, itinerios y cronogramas de trabajo en el Taller de Titulación Experimental.

Dicho proceso es una muestra de riqueza creativa expresada con elementos gráficos que ayudan con la comprensión y exposición de nuestras ideas. En base a nuestra investigación llegamos a las siguientes conclusiones, dichos aspectos nos sirvieron como línea guía a la hora de iniciar el proceso creativo para proyectar nuestras ideas y soluciones que integren y complementen el aula dinámica.

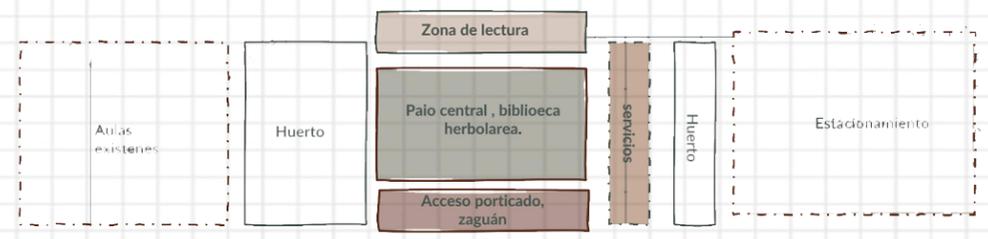
Los siguientes aspectos se concluyeron en la primera etapa de trabajo por cada equipo, posteriormente se realizó una retroalimentación y conclusión final colectiva para continuar de lleno con bases sólidas para el ejercicio y desarrollo de nuestro diseño conceptual:

Contexto histórico-cultural:

- 01** **Clima:** Proponer **nuevas dinámicas** sin afectar las costumbres de la comunidad.
- 02** **Biodiversidad:** Comprender las características del clima en el municipio de Comitán para proponer **estrategias de diseño blioclimático**.
- 03** **Población:** Generar un **vínculo** entre lo natural y la comunidad para reforzar el arraigo con su entorno.
- 04** **Equipamiento e infraestructura:** **Atender las problemáticas** del rezago educativo fomentando un aula dinámica para reforzar la educación.
- 05** **Geografía:** Erradicar la centralización del equipamiento en Comitán generando un **proceso de urbanización**.
- 06** **Uso de suelo:** Utilizar **materiales nuevos y propios de la región** integrando materiales contemporáneos que se adapten a la región y la tipología pre-existente.
- 07** **Urbanización:** **Respetar la condicionantes espaciales y normativas** de la región adecuándose a los lineamientos establecidos.
- 08** **Economía:** **Desarrollar talleres** que impulsen la economía local fomentando y preservando sus costumbres y tradiciones.
- 09** **Validades:** Desarrollar **propuestas para un diseño óptimo** para el peatón, atención especial a las vialidades primarias.
- 10** **Tipologías e imagen urbana:** Se observó que en las periferias de Comitán se intenta **retomar las tipologías** y características morfológicas de la vivienda tradicional.

P r o p u e s t a s
desarrollo **conepitual** presen

a r q u i t e c t ó n i c a s
tado por equipos de trabajo



Propuesta de zonificación

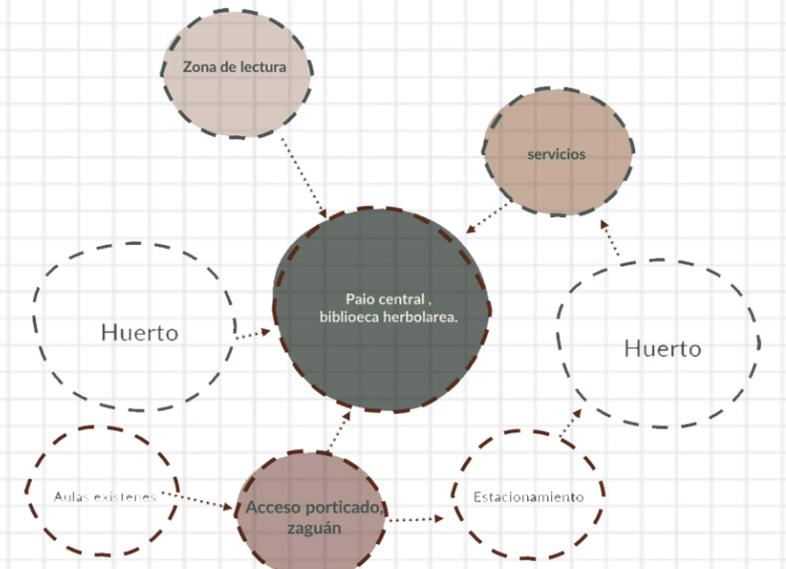


Diagrama de relaciones espaciales

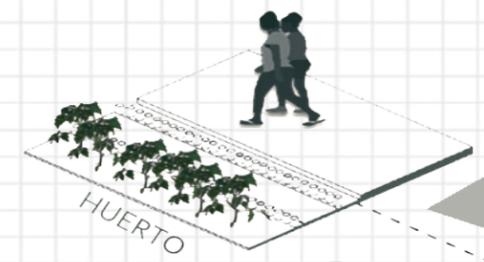
A partir del diagnóstico del análisis de la escuela primaria Ejército Nacional se llegó a la conclusión de proponer una biblioteca, pensando en un espacio destinado a todo tipo de usuarios donde se compartan conocimientos de la comunidad.

01 Espacio exterior destinado al cultivo y cuidado de vegetación para auto-consumo de la comunidad estudiantil. Dicho elemento parte del rescate del concepto huerto de la vivienda tradicional chiapaneca.

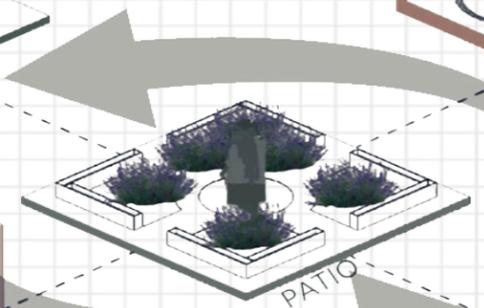
02 Espacio articulador y de vestibulación de los espacios interiores. Funge como un sistema de iluminación y ventilación natural. Dentro del mismo se pretende rescatar el concepto de patio en el que se cultivan plantas de medicina tradicional chiapaneca.

03 El espacio de lectura se piensa como un lugar no rígido en el que se puedan desarrollar actividades complementarias a la lectura. Dicho espacio se adapta a las distintas formas de aprendizaje de los infantes y la comunidad.

01



HUERTO



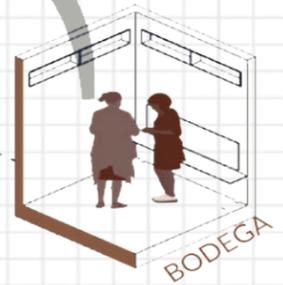
PATIO



ARCHIVO



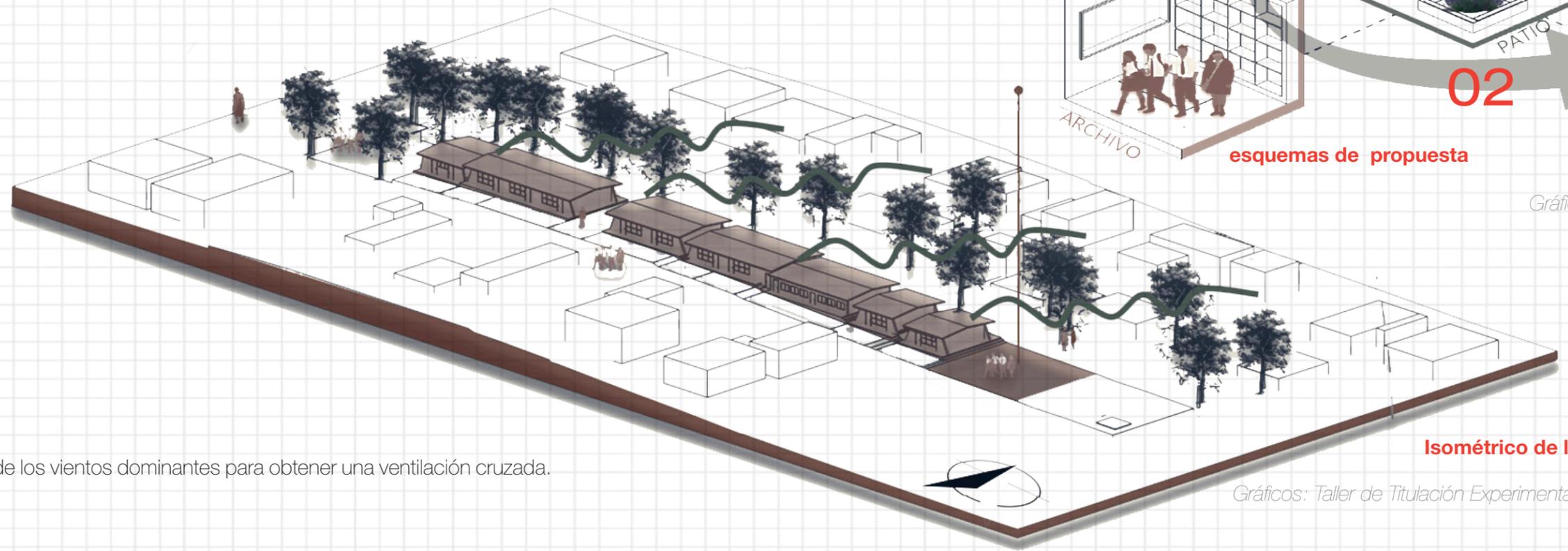
ZONA DE LECTURA



BODEGA

03

esquemas de propuesta

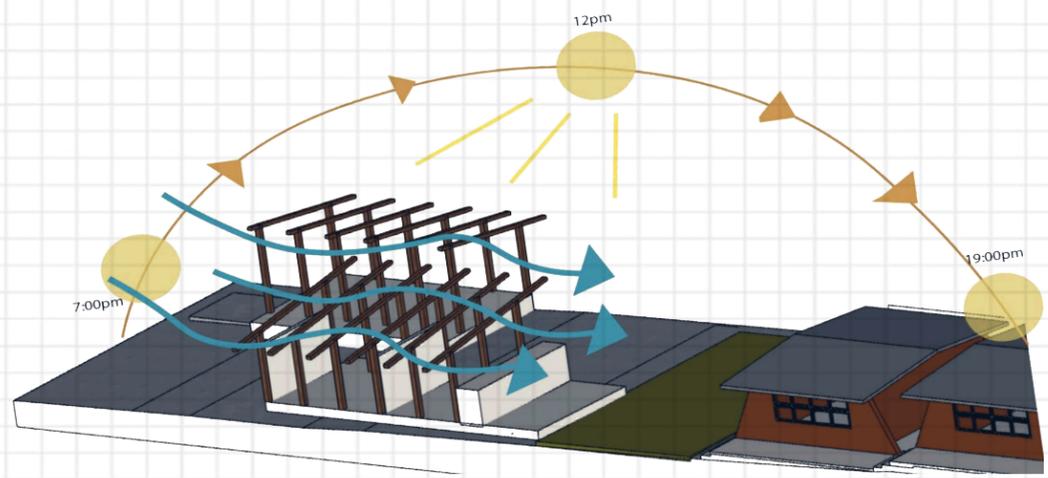


Isométrico de la propuesta

Gráfico: Taller de Titulación Experimental

Gráficos: Taller de Titulación Experimental

El emplazamiento de la biblioteca es NE, aprovechando la dirección de los vientos dominantes para obtener una ventilación cruzada.



isométrico de la propuesta

Gráfico: Taller de Titulación Experimental



propuesta de zonificación

visualizaciones de la propuesta



Gráficos: Taller de Titulación Experimental



materiales

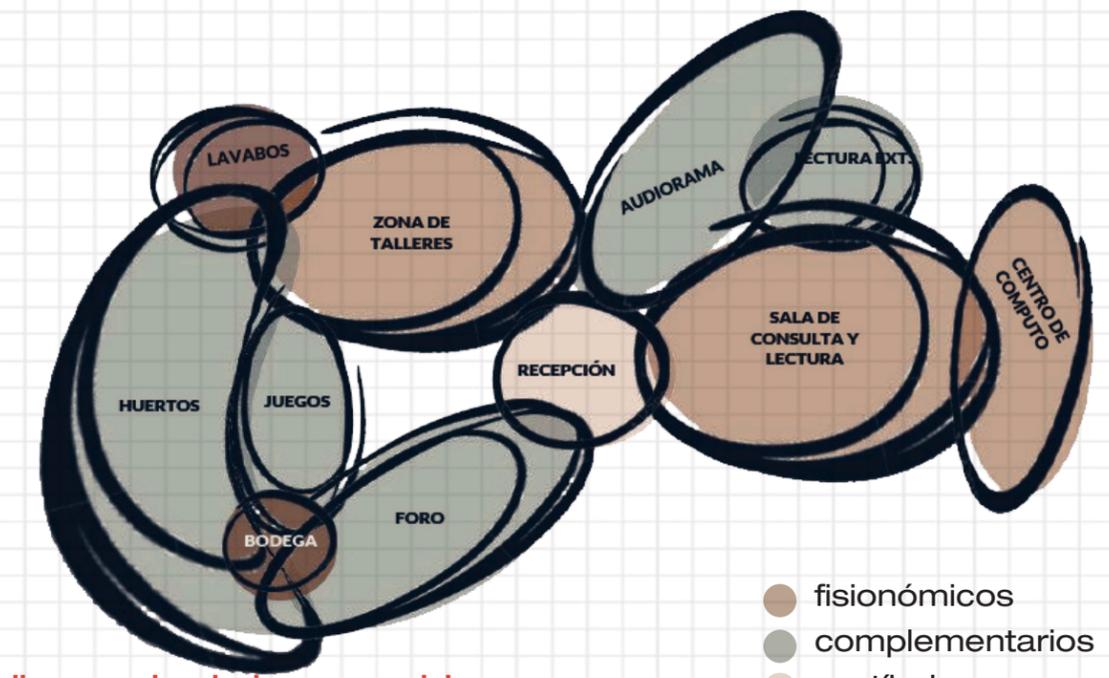


diagrama de relaciones espaciales

Gráfico: Taller de Titulación Experimental

- fisionómicos
- complementarios
- vestíbulo
- servicios

distribución espacial



Gráficos: Taller de Titulación Experimental

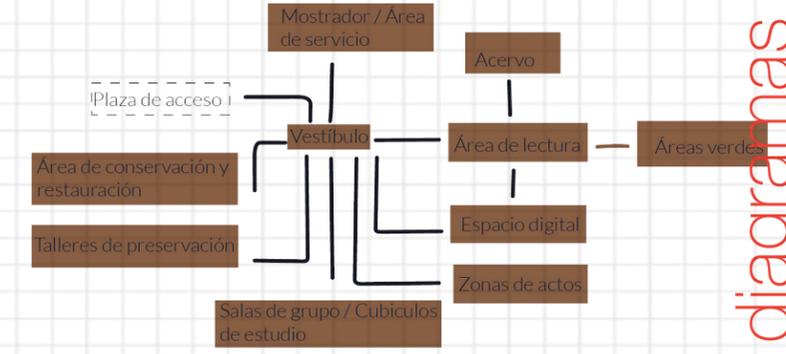
zonificación exterior



zonificación general



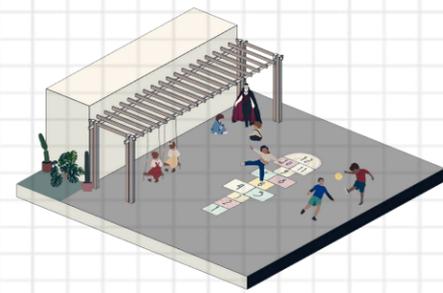
zonificación interior



diagramas de relaciones

área de actos y patio

Los modelos de enseñanza se han modificado mientras que el concepto de biblioteca ha permanecido estático, por lo que se pretende agregar espacios lúdicos y de lectura al aire libre que fomenten el aprendizaje en sus distintas formas.



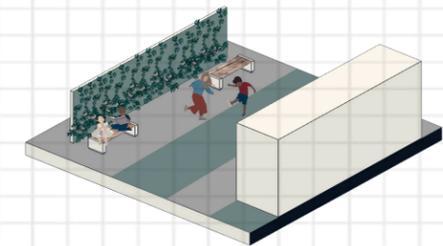
área creativa

Fomentar la apropiación del espacio a través de espacios dinámicos que permitan desarrollar diferentes actividades artísticas y de autoaprendizaje.



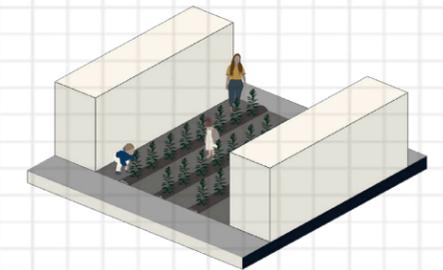
barrera vegetal

Otorgar privacidad al interior del espacio y proteger la fachada sur de la incidencia solar por medio de una barrera vegetal haciendo confortables los espacios de descanso.



zona de huertos

Fomentar la preservación de la biodiversidad y la tradición agrícola a través de generar conciencia del medio ambiente y su entorno natural a micro escala por medio de huertos urbanos.

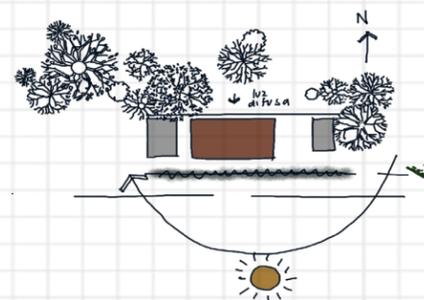


composición



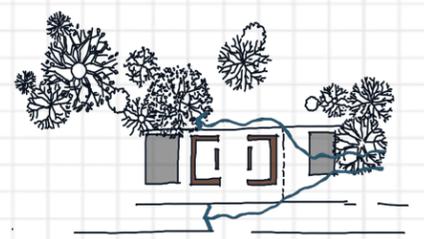
Relación directa con patios y circulación principal

asoleamiento

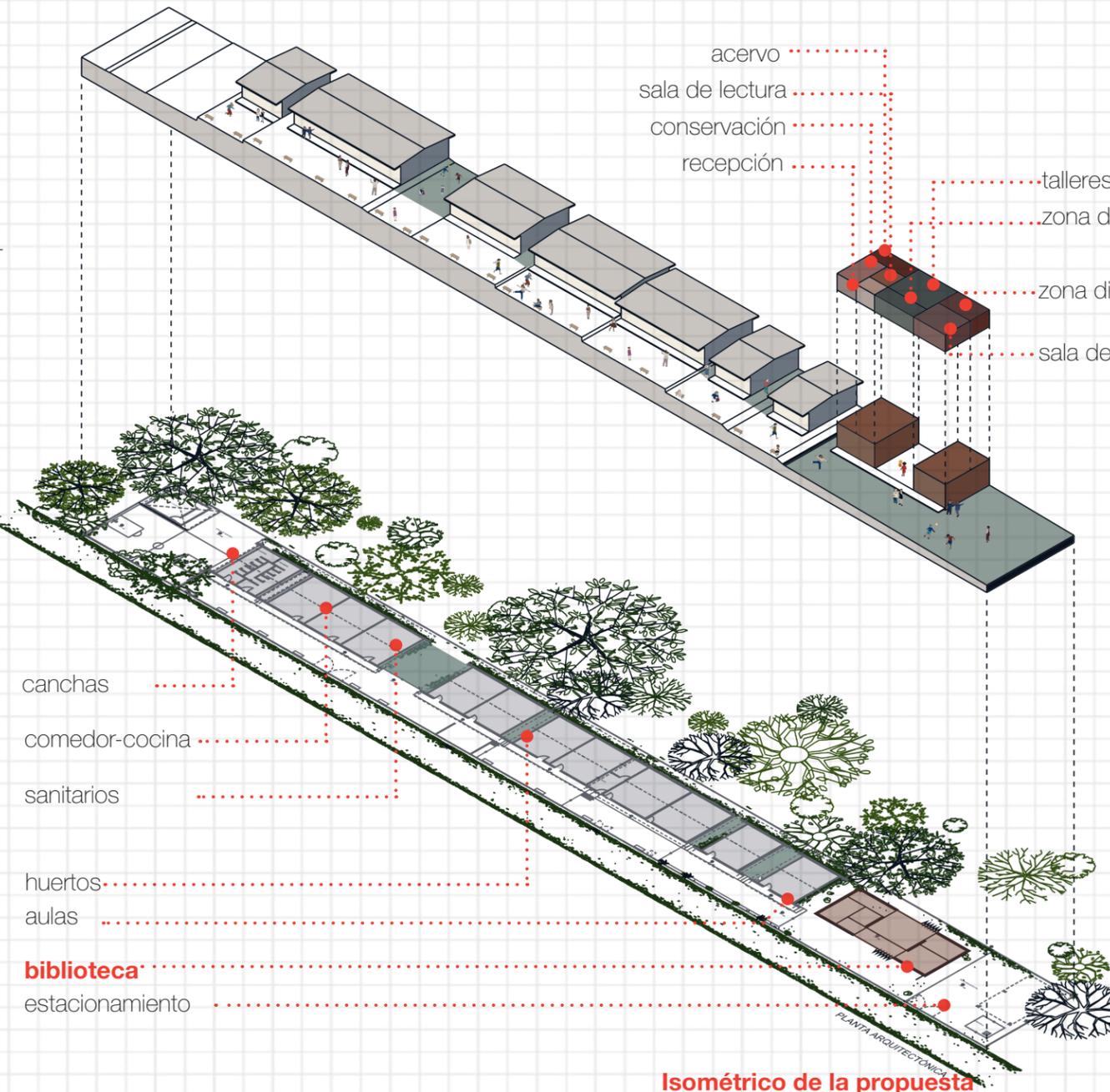


Protección de fachada sur y ubicación de vanos al norte

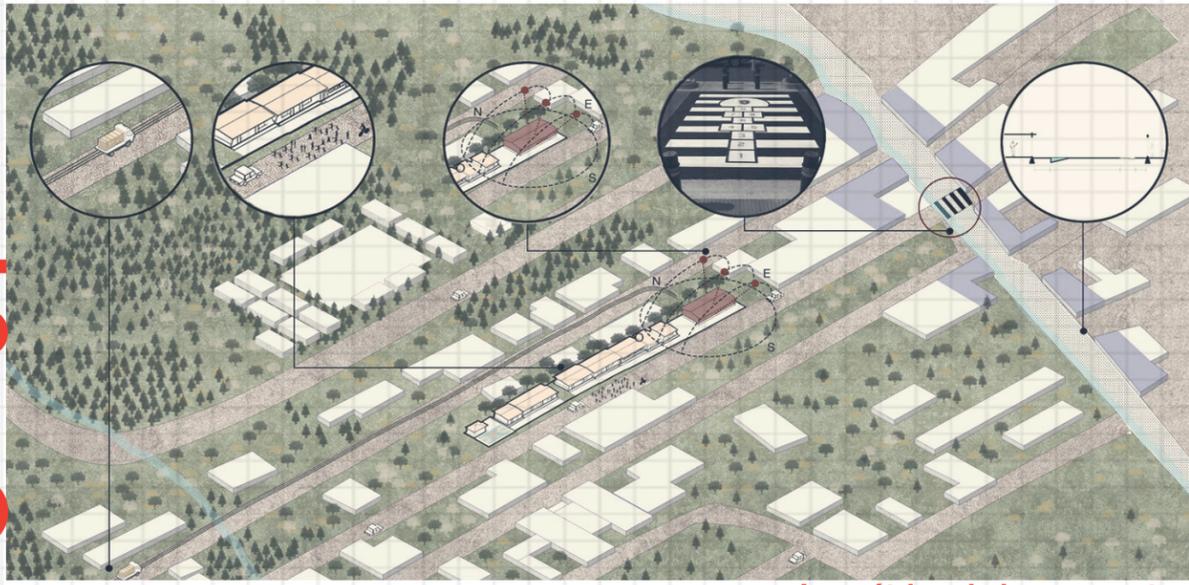
ventilación



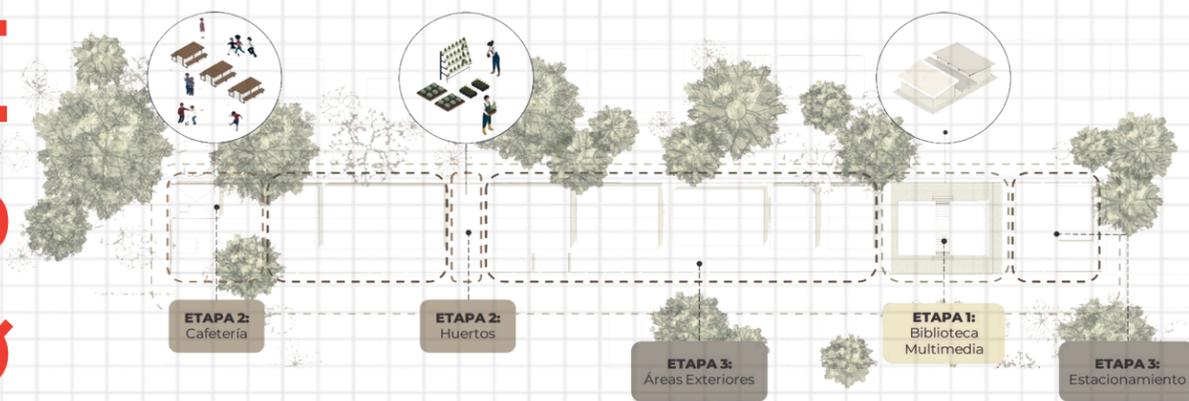
Aprovechamiento de los vientos en el emplazamiento



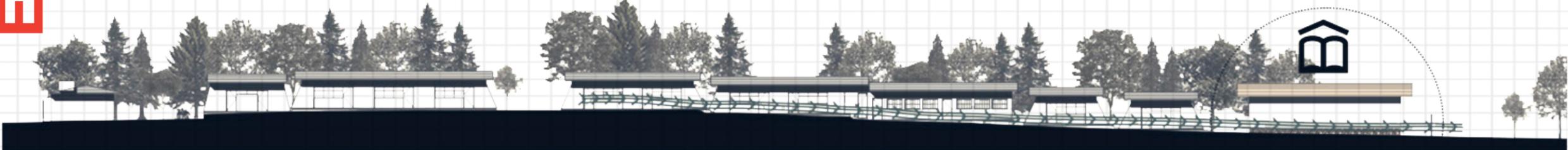
Isométrico de la propuesta



Isométrico de la propuesta



planta arquitectónica

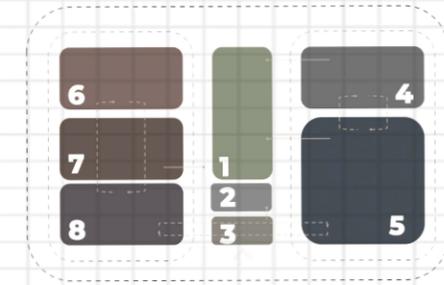


alzado del conjunto

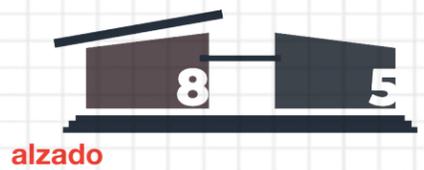
El espacio se plantea a partir de un pórtico rescatado de las tipologías de las viviendas tradicionales de Comitán, como un espacio que plantea funcionar como la transición del exterior con el interior de la biblioteca.

A través de un espacio vestibular abierto se distribuyen las diferentes zonas del programa, divididas principalmente por los grados de intimidad que cada espacio plantea, una primera zona en donde se encuentra la zona de cómputo, consulta y audiovisual; mientras que una segunda zona está destinada a actividades en conjunto con talleres de uso mixto.

Por último, sumado a estos dos núcleos, fue importante considerar un espacio de lectura para las infancias, reinterpretando las características de estos espacios por un ambiente más próximo a su entorno natural, flexible a los diferentes usos que puedan darle sin olvidar el resguardo que deben tener tanto los propios niños y niñas, como el material didáctico.



propuesta de zonificación



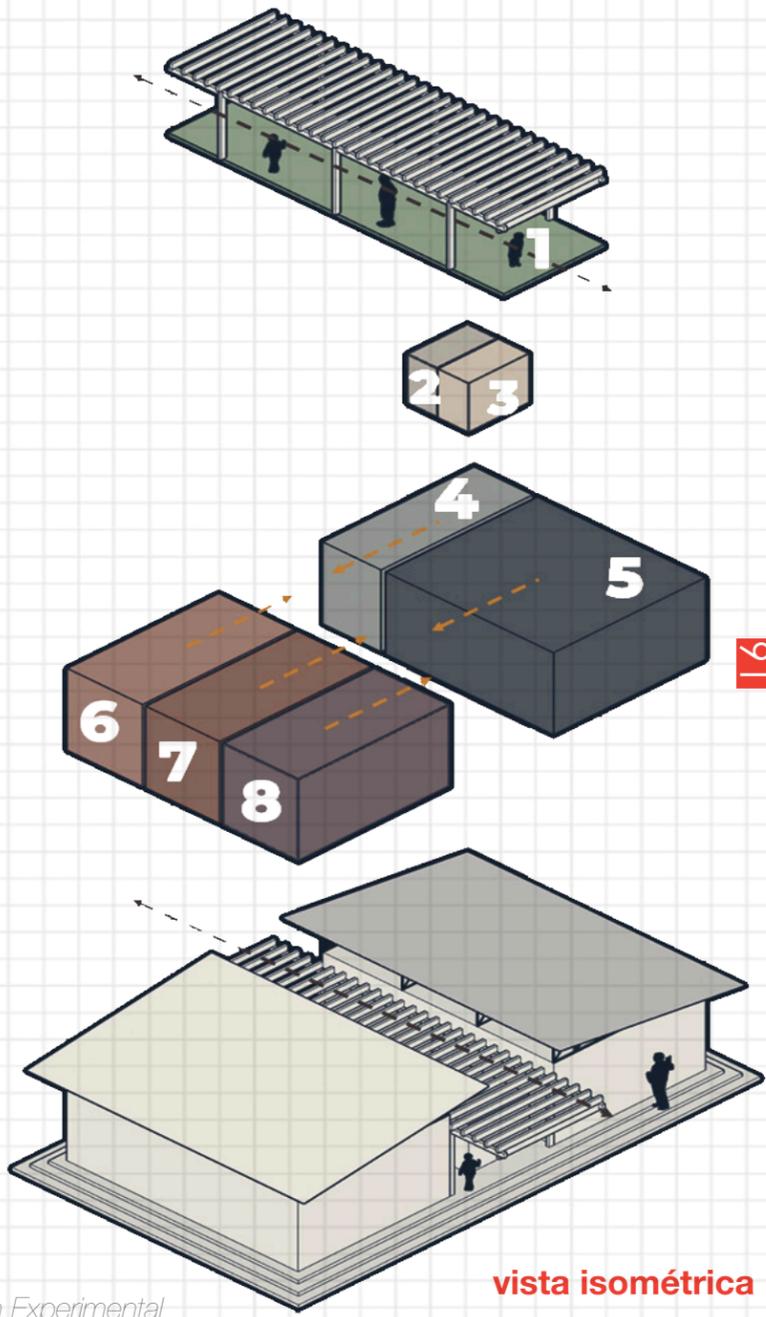
alzado



alzado

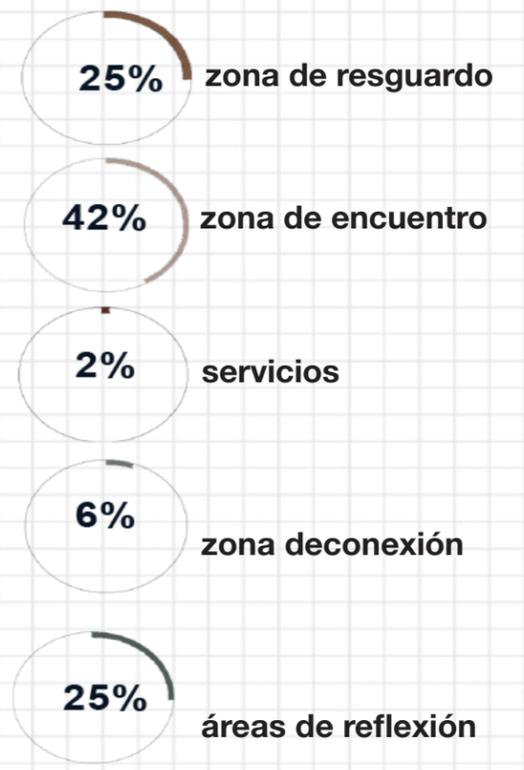
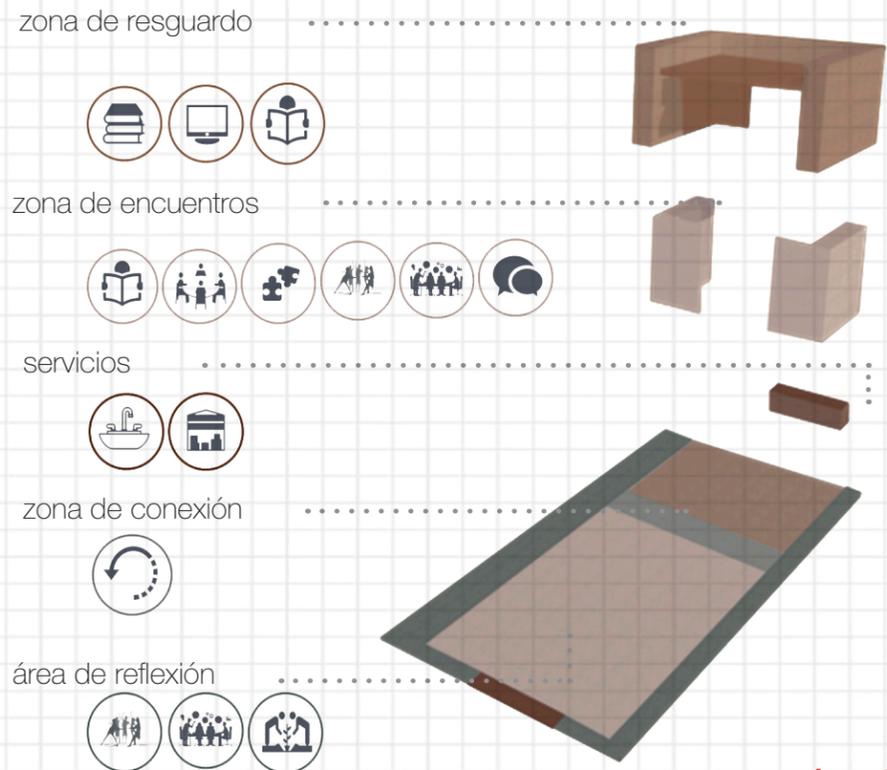
- 1) TERRAZAS | ÁREA ABIERTA **15%**
- 2) BODEGA | ALMACENAMIENTO **5%**
- 3) RECEPCIÓN **5%**
- 4) SANITARIOS **10%**
- 5) TALLERES DE USO MIXTO **20%**
- 6) ÁREA DE CÓMPUTO **15%**
- 7) ÁREA DE CONSULTA **15%**
- 8) ÁREA DE AUDIOVISUAL **15%**

Gráficos: Taller de Titulación Experimental

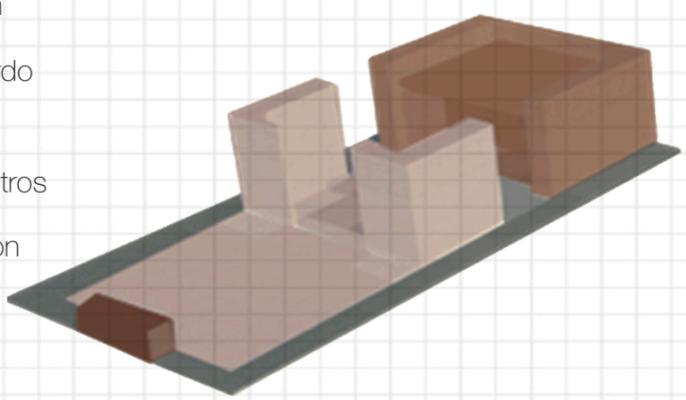


vista isométrica

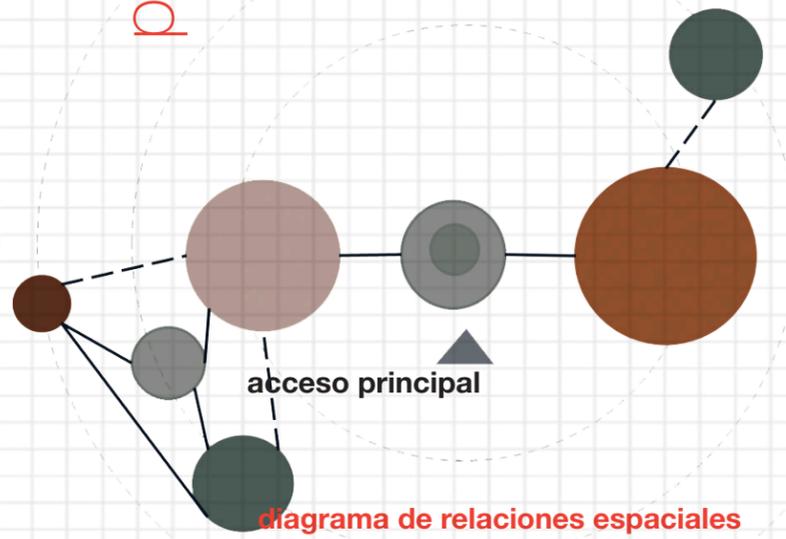
programa arquitectónico



volumetría



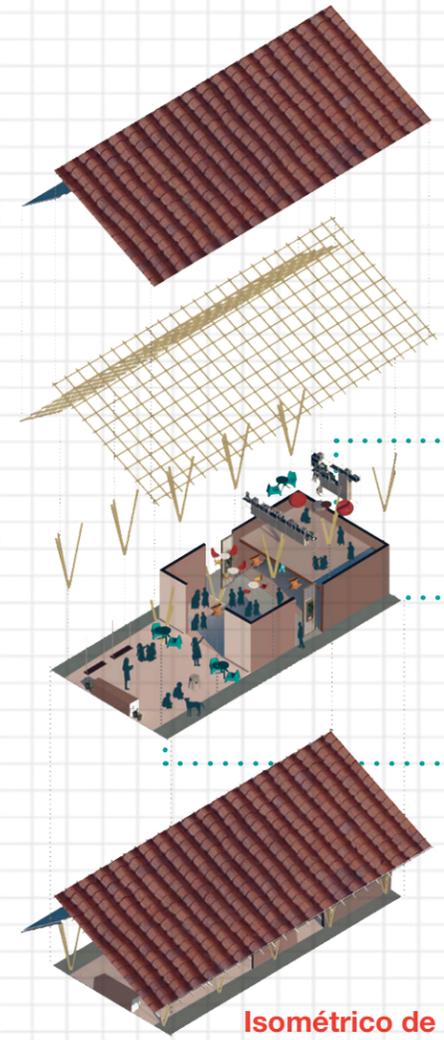
volumetría



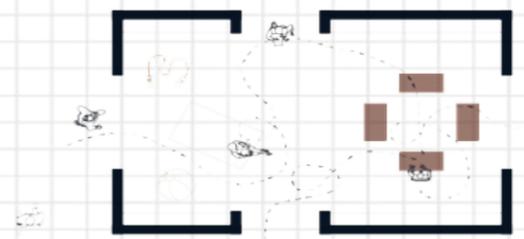
- área de reflexión
- zona de resguardo
- servicios
- zona de encuentros
- zona de conexión

Gráficos: Taller de Titulación Experimental

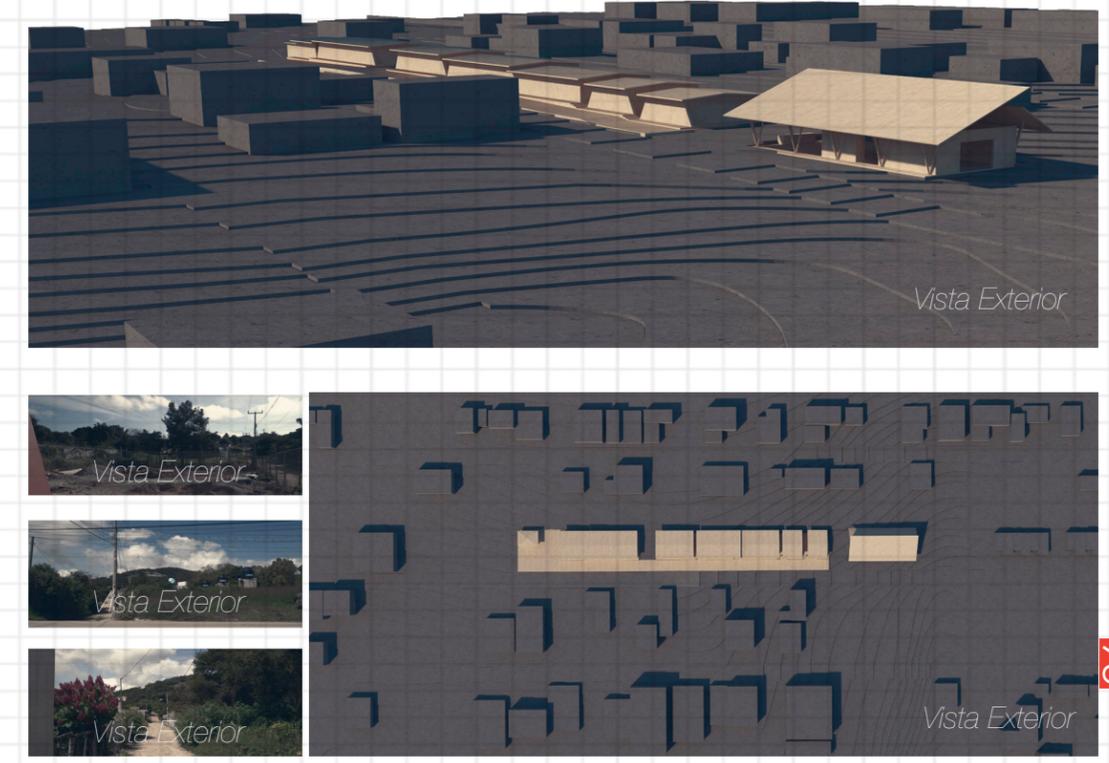
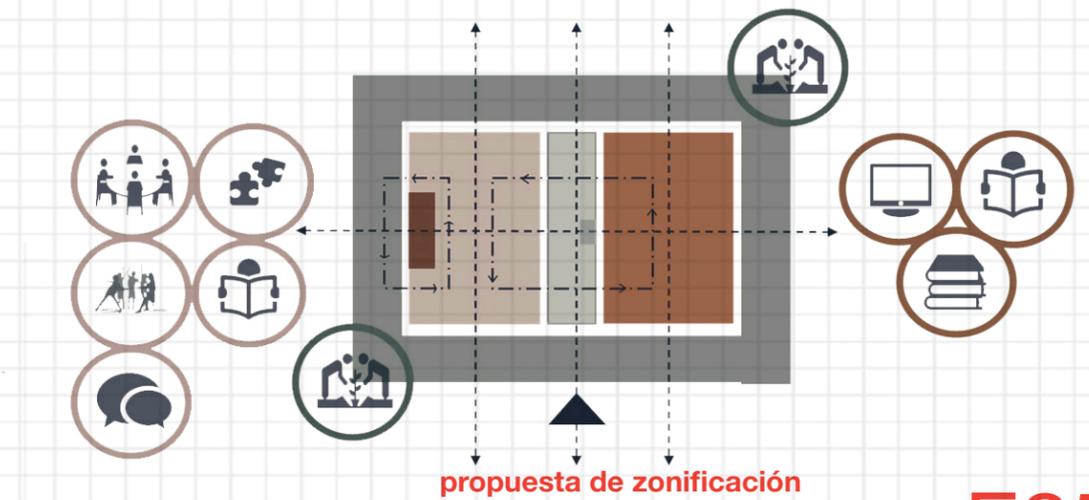
- 1 Almacenaje de libros
 Mediatec
 Lectura
- 2 Lectura
 Trabajo
 Ludoteca
- 3 Juego
 Talleres
 Huertos



- 1
- 2
- 3



Gráficos: Taller de Titulación Experimental



Gracias a la anterior recopilación de información y propuestas desarrolladas por nuestro actual grupo de trabajo logramos consolidar nuestras primeras ideas para poder expresar una volumetría formal y comunicativa que de solución a las demandas presentadas. Dicha volumetría atenderá los aspectos académico-técnico-constructivos para lograr seguir desarrollando nuestro conocimiento además de enriquecer nuestro **proceso de aprendizaje**, estas primeras ideas tiene como base la investigación realizada y adoptada hasta el momento por los difentes equipos.

Cada equipo de trabajo logró **sintetizar** de la forma más completa sus ideas basadas en propuestas que permitan proyectar el objeto arquitectónico: aula dinámica. Todas la ideas planteadas y representadas integraron el contexto inmediato tomando la investigación como línea guía para el desarrollo de la planificación y definición de un programa arquitectónico capaz de solucionar los requerimientos espaciales y arquitectónicos de los alumnos de la escuela primaria Ejército Nacional.

La forma de trabajo: conformada por equipos, enriqueció el proceso de aprendizaje, mismo que se complementó con las múltiples asesorías y retroalimentaciones de los profesores en nuestra aula de trabajo. Además las entregas previamente calendarizadas en el programa académico y presentada en los itinerarios de trabajo permitieron un desarrollo más completo y complejo en nuestro proceso académico ya que dichas entregas sirvieron para acrecentar nuestro panorama de los alcances académicos y arquitectónicos obtenidos hasta el momento. Gracias a las entregas logramos desarrollar y pesentar la siguiente información sintetizada en 2 láminas de trabajo: Láminas de 90x60 que contengan:

Conclusiones finales de la investigación, primeras ideas volumetricas con intenciones de diseño integrando el contexto inmediato, plantas, alzados, cortes, croquis que ayuden a expresar esquemas de ventilación, orientación, circulaciones, etc. análisis de materiales propuestos, tablas de análisis de los espacios propuestos, esquemas de relaciones entre los espacios del programa arquitectónico propuesto.

A medida que nuestro trabajo de manera colectiva e individualmente se realizó y se complementó; logramos observar en cada ejercicio-etapa la conclusión de nuestras ideas, mismas que se complementarán con nuestra autocrítica para poder seguir desarrollando y complementando nuestras ideas y soluciones implementadas.

Cada ejercicio, evaluación y presentación sirvió como una etapa de nuestro proceso desarrollada que enriqueció nuestro aprendizaje en el Taller de Titulación Experimental. A medida que avanzaba el semestre y se continuaba con los itinerarios de trabajo pudimos observar como nuestras herramientas académicas complementaba los conocomientos establecidos y planteados en nuestro plan de estudios logrando cursar de manera satisfactoria la etapa de síntesis del plan de estudios 2017 de la Facultad de Arquitectura.

Con el aprendizaje adquirido hasta el momento, las conclusiones y el desempeño de nuestro proceso de trabajo académico se puede ver reflejado con nuestro compromiso en el Taller de Titulación Experimental, con sus valores y linemamientos de relación directa con la sociedad, logrando propuestas y soluciones que arquitectónicamente, constructivamente y socialmente mantengan y reafirmen el **compromiso social** de nuestra Facultad de Arquitectura que tiene con la sociedad y que sigue desarrollando la conciencia y trabajo de forma multidisciplinaria.

Con las propuestas presentadas en la etapa de diseño conceptual podemos ver la **riqueza espacial y sensorial** que se planteó y presentó en dicha etapa. Las propuestas arquitectónicas presentadas como primera idea conceptual por los equipos de trabajo muestran las intenciones arquitectónicas con las que el aula dinámica contará. Las propuestas presentan un primer acercamiento entre el objeto arquitectónico y su medio natural que rodea el conjunto de la escuela primaria Ejército Nacional. La metodología aplicada y presentada en los programas académicos del Taller de Titulación Experimental nos permitió conformar equipos de trabajo con los cuales compartimos y desarrollamos un proceso conceptual del objeto arquitectónico, el proceso se ve enriquecido por los diferentes puntos de vista de los compañeros y asesores de trabajo que de forma colectiva se desarrollaron las ideas presentadas para la intervención arquitectónica, gracias al bagaje cultural de cada miembro del Taller de Titulación Experimental logramos obtener los elementos académico, técnico y constructivos para solucionar las demandas presentadas por la comunidad.

La exposición y presentación de las propuestas realizadas por los diferentes equipos de trabajo se muestran de manera gráfica; láminas de presentación donde fueron seleccionados los gráficos, esquemas y planimetrías que representen y ejemplifiquen de mejor manera las primeras soluciones presentadas por los grupos de trabajo del Taller de Titulación Experimental enriqueciendo visualmente su contenido. En las láminas podemos resaltar la representación gráfica que cada equipo eligió para mostrar de forma más clara su conceptualización, podemos observar las primeras disposiciones espaciales y sensoriales, las relaciones arquitectónicas entre cada espacio reflejadas y sintetizadas en un los diagramas de relaciones; en estos se presentan los primeros planteamientos del objeto arquitectónico y sus circulaciones interiores y exteriores dentro del conjunto. Cada lámina es el resultado de la síntesis del programa arquitectónico, con los diagramas se evidencian las áreas de cada espacio con los que contará el aula dinámica, la relación que tiene con su contexto inmediato y las múltiples variantes que se desarrollaron dentro del objeto arquitectónico.

Cada lámina contiene el material gráfico desarrollado de forma colectiva por cada equipo de trabajo, su representación gráfica es una muestra característica de cada equipo que enriquece su propuesta arquitectónica. Las propuestas presentadas cuentan con una riqueza arquitectónica y espacial. En esta primera etapa: conceptual; se evidencian los elementos tipológicos que se toman como base para desarrollar la espacialidad del aula dinámica; el pórtico, patio, corredor-pasillo y jardín son elementos claves en el proceso proyectual de cada equipo ya que el respetar y re-interpretar dichos conceptos la propuesta genera un acercamiento espacial con las construcciones de la zona, los usuarios sienten esa cercanía con los espacios planteados.

Las propuestas presentadas cuentan con un gran interés por el medio natural, social y urbano con el que cuenta el predio de la escuela primaria ejército nacional en donde se realizará una ampliación del conjunto con un aula dinámica, este acercamiento y apropiación del contexto inmediato enriquece la formación académica y social de los alumnos. La recopilación realizada en el apartado anterior muestra el compromiso de los alumnos del Taller de Titulación Experimental que de forma colectiva sintetizamos los aspectos tipológicos, espaciales, constructivos y materiales de la zona; exponiendo la comprensión general de la comunidad, logrando una primera proyección arquitectónica firme y comunicativa sobre las necesidades espaciales, sociales y arquitectónicas requeridas por el proyecto fundamentadas por la investigación. De forma conjunta se logró sintetizar e interpretar las etapas previas de: pre-investigación e investigación, mismas que complementaron la primera intención volumétrica integrando el contexto inmediato. Con el avance académico en los programas de trabajo se logró obtener una primera definición del programa arquitectónico que cumpla y logre satisfacer las necesidades y demandas de la comunidad, establecer una primera idea del metraje (metros cuadrados) que necesita cada espacio en su proyección. La presente etapa enriqueció el proceso creativo mismo que se vio desarrollado y sintetizado con los esquemas, conclusiones, tablas de análisis espaciales, diagramas de relaciones entre cada espacio arquitectónico, las intenciones espaciales, la integración del contexto, etc. todo esto representado de forma gráfica con alzados, plantas, croquis, isométricos, poniendo en evidencia el análisis y síntesis de la funcionalidad, ventilación, orientación, circulación y composición que debe tener el objeto arquitectónico: aula dinámica.



*Collage: "examen de media noche"
Gráfico de autoría propia*

Anteproyecto CAP. III



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Con los antecedentes previamente presentados en la etapa de diseño conceptual: se expusieron las herramientas teórico-prácticas con las que contamos como alumnos a lo largo de este documento. Dichas herramientas nos sirvieron para expresar nuestra primera visualización del aula dinámica y poder concebir de manera gráfica nuestro concepto. La etapa de anteproyecto tiene como bases fundamentales el lenguaje y la consolidación: diseño final del aula dinámica. El ejercicio establecido en el programa académico de trabajo: lenguaje; tiene como objetivo plantear y consolidar la **interrelación entre la materialidad y la funcionalidad del objeto arquitectónico**. Esta relación se define por la amplia gama de materiales que darán una solución arquitectónica acorde al espacio de trabajo; se definieron los elementos constructivos y la materialidad que se utilizará en la propuesta proyectual.

También se sintetizó y estableció la organización espacial del conjunto y el objeto arquitectónico: aula dinámica; dicha organización espacial está previamente propuesta por los diagramas de relación y el primer programa arquitectónico propuesto por los equipos de trabajo del Taller de Titulación Experimental. La metodología de enseñanza y aprendizaje sigue la misma línea de ejecución y planeación en desarrollo del trabajo: aprendizaje y trabajo colectivo. Cada equipo e integrante del mismo expresa y desarrolla sus ideas generando un panorama amplio de las posibles características que forman parte del anteproyecto de sus propuestas desarrolladas hasta el momento. La parte de lenguaje que conforma el anteproyecto está guiada por la asesoría y retroalimentación de: materiales, criterios constructivos, organización espacial y funcionalidad arquitectónica.

Complementando los anteriores lineamientos de trabajo; se desarrollará de manera conjunta la parte de consolidación del ejercicio: aula dinámica; en esta etapa se desarrolla y se propone un diseño final; mismo que tiene como referentes de trabajo y conocimiento los aspectos de:
-Propuesta y definición de una estructura, propuesta y solución de cimentación, definición y propuesta de instalaciones, además del uso de ecotecnías que favorezcan y optimicen el desarrollo en la construcción del objeto arquitectónico: aula dinámica.

En esta etapa se expresa y explica de manera íntegra y directa el objeto arquitectónico en relación con su entorno inmediato; llegamos a la solución de una primera consolidación formal del proyecto. Respetamos, reinterpretamos y reforzamos los ejes de diseño establecidos desde el primer ejercicio: funcionalidad y factibilidad en la construcción, respetando los tiempos de trabajo académico establecidos por el Taller de Titulación Experimental mismos que se ven planteados y desarrollados en cada cronograma e itinerario de trabajo.

En esta etapa todos los integrantes de los diferentes equipos de trabajo logramos proponer y desarrollar un criterio integral en el proyecto a realizar; en conjunto las siguientes partes que lo conforman: sistema estructural, proceso constructivo, criterio de instalaciones básicas para su funcionamiento con soluciones y propuestas arquitectónicamente viables en la construcción y desempeño del aula. La siguiente parte por muy compleja que sea nos permitió llegar a un análisis de propuestas arquitectónicas con las que podíamos dar solución a las demandas y peticiones planteadas por la comunidad y los integrantes de la escuela primaria Ejército Nacional.

A lo largo del semestre 2022-2: 10° semestre, pudimos ir enriqueciendo y definiendo nuestra forma de trabajo ya que el Taller de Titulación Experimental mantiene las puertas abiertas al diálogo, autocrítica, retoalimentación y al aprendizaje de forma colectiva. Esta postura de trabajo y aprendizaje nos permitió continuar con el desarrollo de nuestras propuestas logrando consolidar un anteproyecto arquitectónico que desarrolla y analiza los diferentes aspectos que lo conformarán: análisis de cimentación, muros y cubierta, dichos elementos, en conjunto, darán solución y solidificación a nuestra propuesta arquitectónica desarrollada y evaluada hasta el momento.

Sin duda, a medida que nuestro trabajo se consolida y se puede ver reflejado en nuestras propuestas arquitectónicas; logramos implementar las primeras propuestas de materiales que darán forma a nuestras ideas conceptuales finales. Con nuestras ideas claras acerca de los diferentes planteamientos obtenidos hasta el momento adquirimos las capacidades para poder seguir planteando referencias y esquemas que den solución a las instalaciones y ecotecnías; tecnologías innovadoras que logran optimizar el desarrollo constructivo de nuestro proyecto. Como parte complementaria y paralela a la proyección y construcción del aula dinámica, pudimos desarrollar una propuesta esquemática sobre el posible crecimiento o intervención por etapas implementadas y desarrolladas en el conjunto arquitectónico a través esquemas y/o volumetrías que expresen-propongan un esquema de funcionalidad adecuado a la propuesta y su desarrollo arquitectónico a lo largo del conjunto de la escuela primaria Ejército Nacional.

La siguiente presentación es una recopilación de las distintas propuestas y trabajos de los diferentes equipos de trabajo que conforman el Taller de Titulación Experimental.

En estas propuestas se expresa una idea conceptual y se complementan las distintas posturas que cada equipo planteó y desarrolló para la solución de su anteproyecto del aula dinámica. Cada equipo logró sintetizar y utilizar toda la información obtenida hasta el momento en la amplia investigación realizada para dar la solución más óptima a desarrollar en el proceso proyectual.

Las siguientes páginas muestran la metodología sintetizada y desarrollada en esquemas, diagramas y otros elementos gráficos y arquitectónicos que ejemplifiquen y expresen las ideas, propuestas y soluciones que cada equipo logró desarrollar. Estas ideas tienen la intención de llegar a un primer acercamiento sólido y real del proyecto arquitectónico; expresando una relación de uso conformado por las distintas características que lo relacionan e integran con su contexto inmediato; no olvidamos que el aula dinámica es parte de un conjunto dentro de la escuela primaria lo que hace que se enriquezca y obtenga un mayor significado de **identidad y apropiación académica y social** dentro de la comunidad, este apego le otorga un significado único con características esenciales que complementen progresivamente el proyecto y la formación académica y social de cada alumno de la escuela primaria.

Las siguientes propuestas son el resultado de las múltiples asesorías, charlas, exposiciones y la entrega final que realizamos como equipo y miembros del Taller de Titulación Experimental, las siguientes páginas muestran de manera sintetizada las propuestas finales de cada equipo que logramos presentar y abstraer de manera conjunta y colectiva gracias a nuestro distinto desempeño y proceso proyectual. Las propuestas se ven enriquecidas por las diferentes posturas y elementos gráfico-arquitectónicos con las que son representadas, sintetizadas y expuestas a continuación.

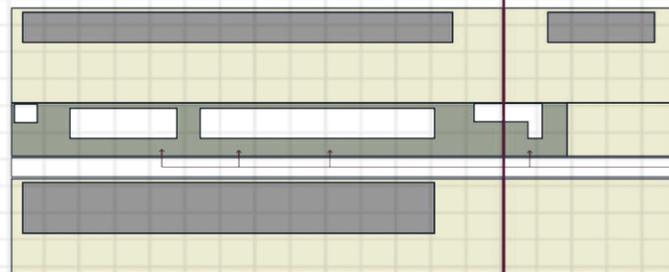
Propuestas

desarrollo de la etapa: **anteproyecto**

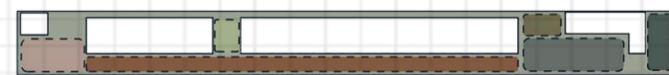
arquitectónicas

presentado por equipos de trabajo

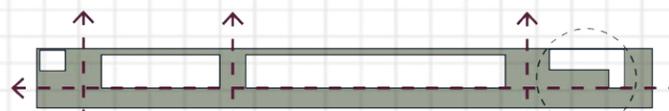
Intenciones



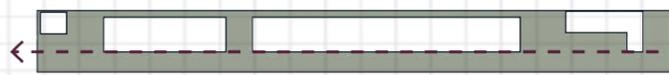
Integración al contexto



Aumentar las actividades



Crear visuales internas y externas

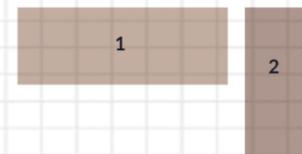


Respetar el eje lineal del sitio

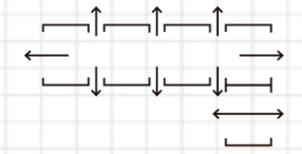
Gráficos: Taller de Titulación Experimental



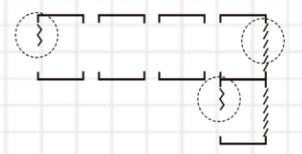
Isométrico de la propuesta



Distribuir las actividades de acuerdo con la cantidad de silencio requerida.

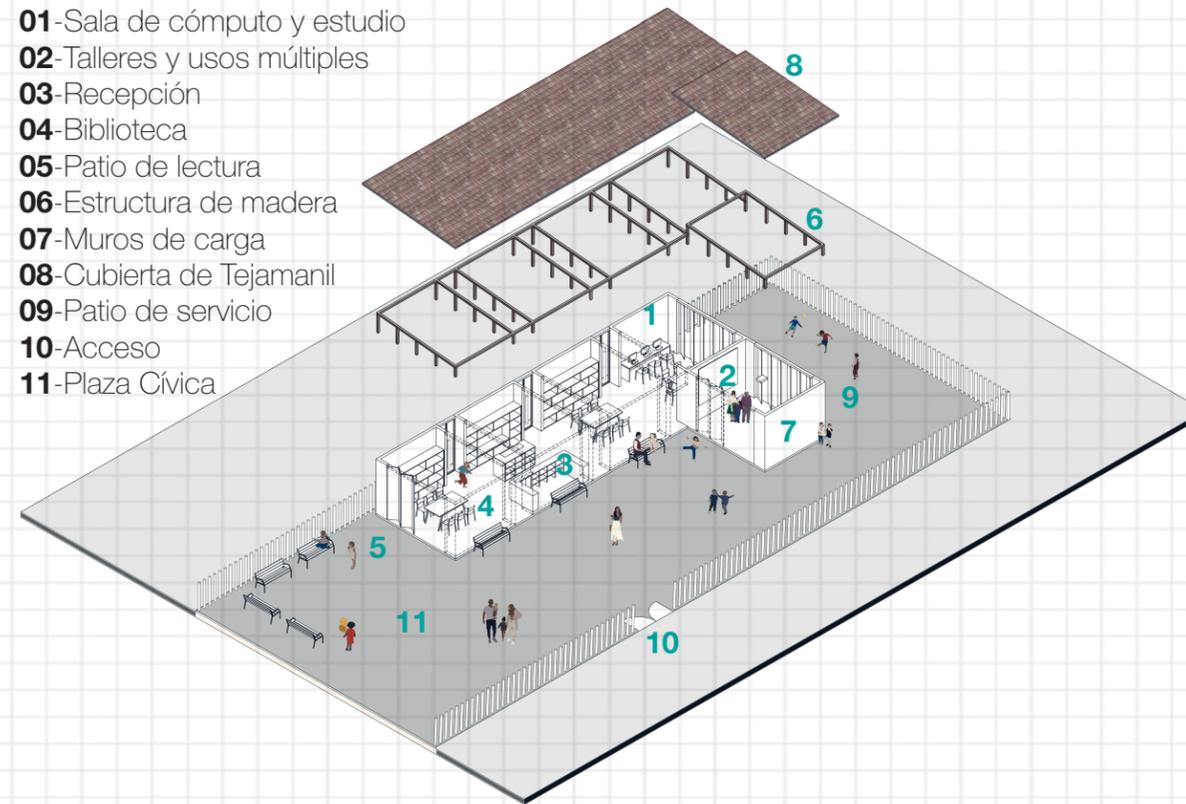


Permeabilidad visual hacia el interior del conjunto y el contexto inmediato.



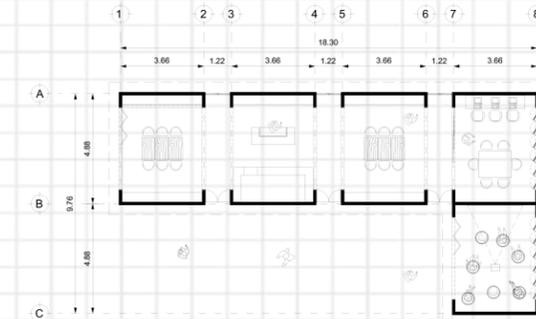
Flexibilidad espacial y aprovechamiento de los recursos naturales.

- 01-Sala de cómputo y estudio
- 02-Talleres y usos múltiples
- 03-Recepción
- 04-Biblioteca
- 05-Patio de lectura
- 06-Estructura de madera
- 07-Muros de carga
- 08-Cubierta de Tejamanil
- 09-Patio de servicio
- 10-Acceso
- 11-Plaza Cívica

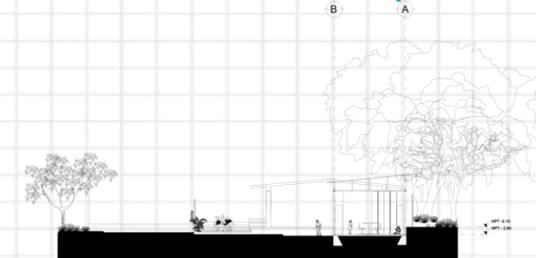


Isométrico de la propuesta

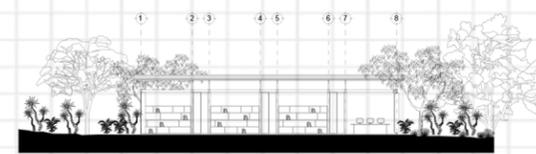
Gráficos: Taller de Titulación Experimental



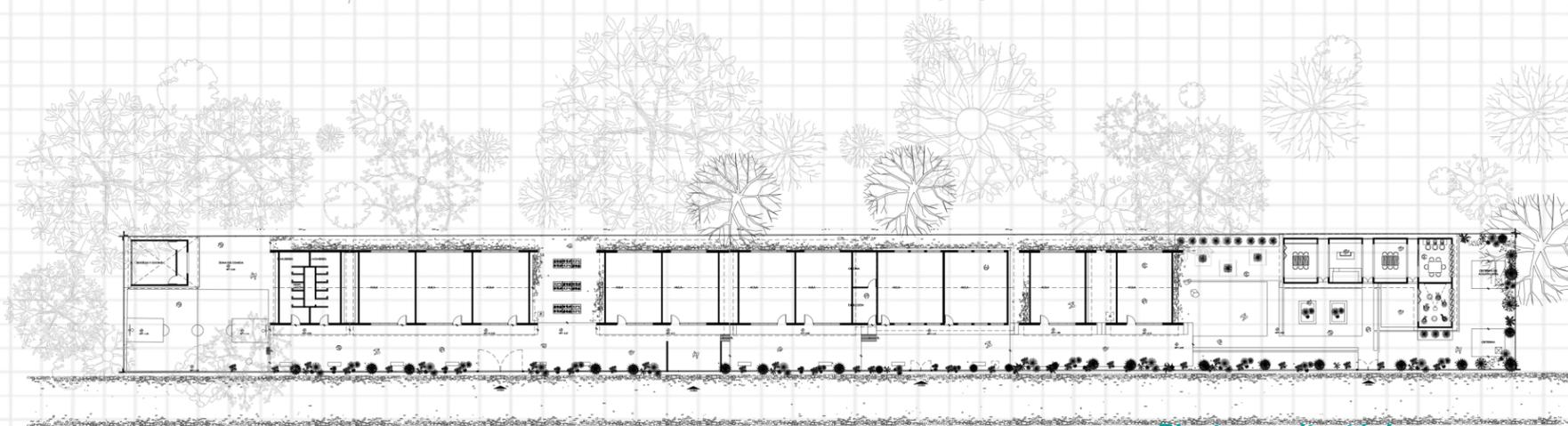
Planta arquitectónica



Alzado A-A'



Alzado B-B'



Planta arquitectónica



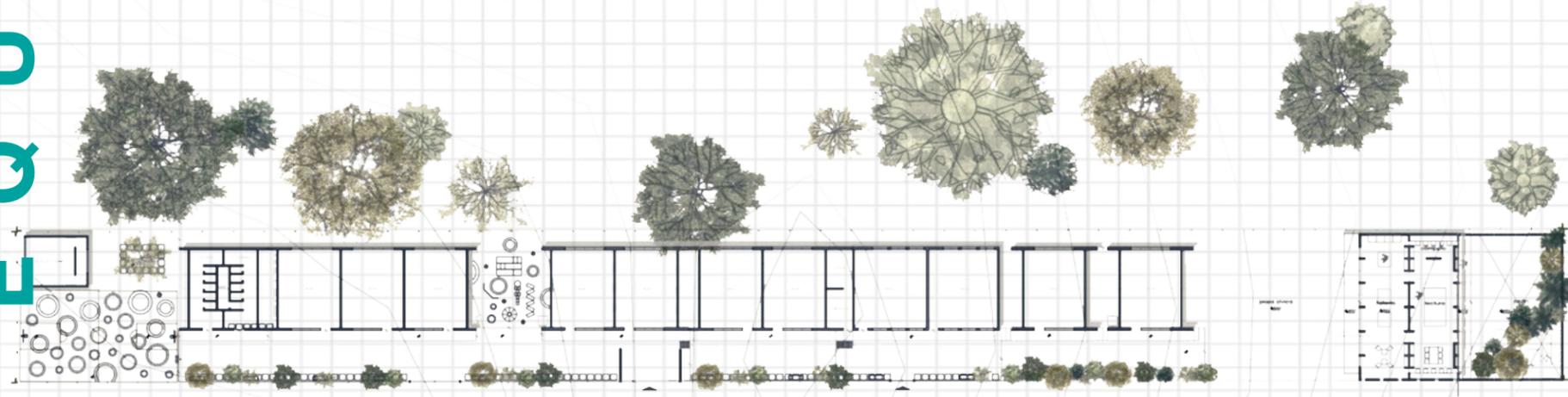
Vista exterior



Vista exterior



Alzado de conjunto

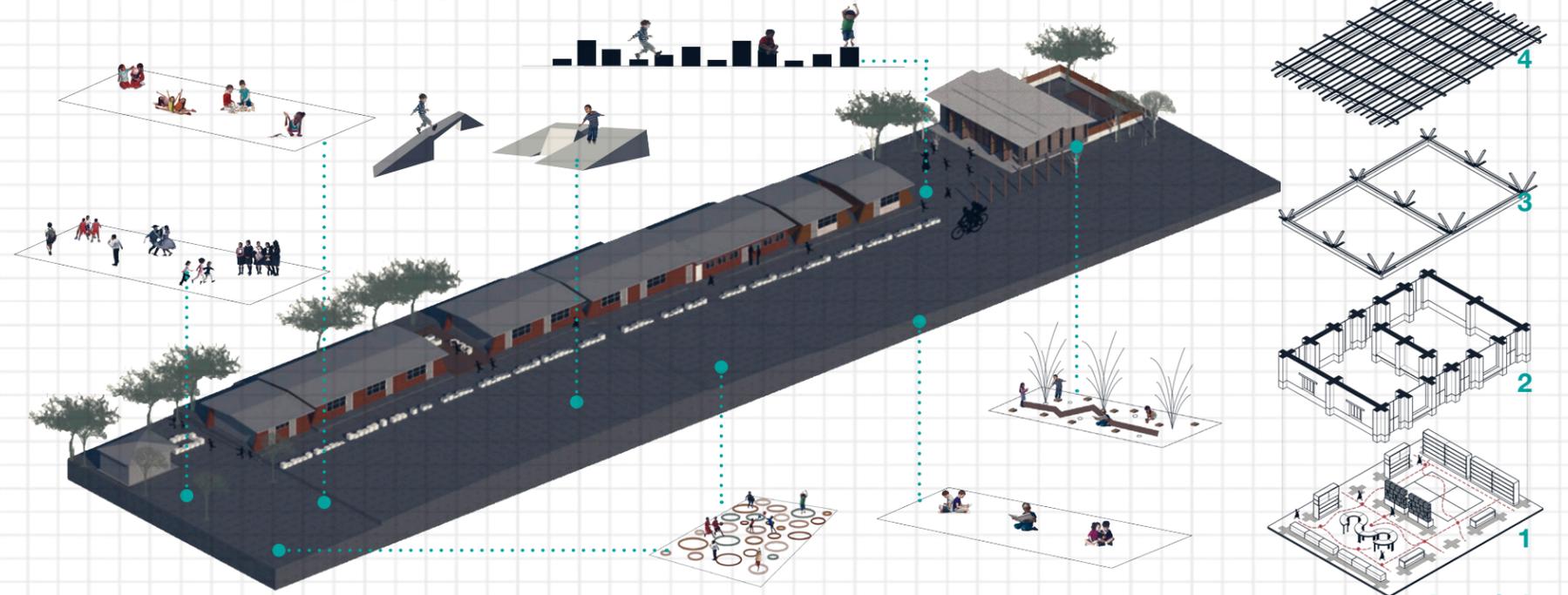


Planta de conjunto

Gráficos: Taller de Titulación Experimental



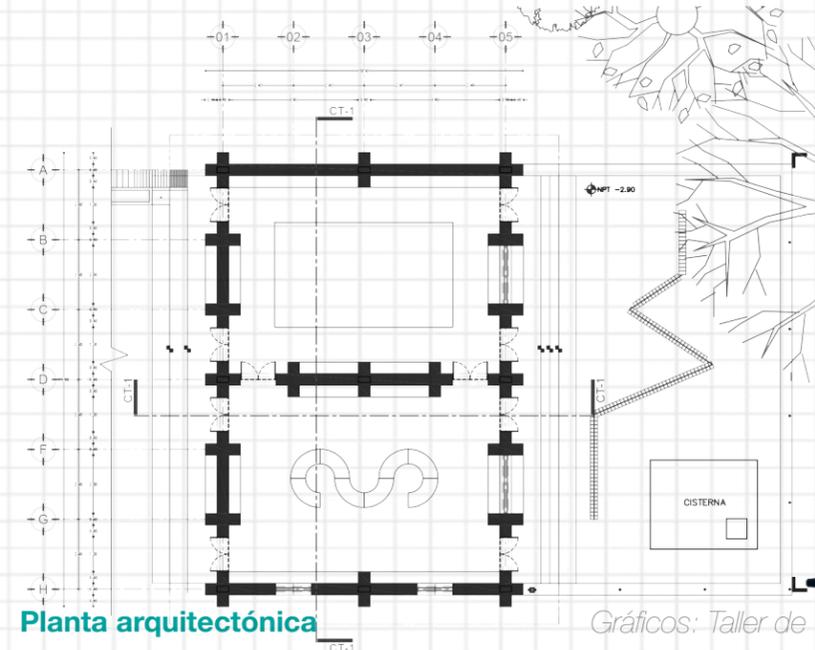
intervenciones por etapa propuesta en exteriores



Isométrico de la propuesta

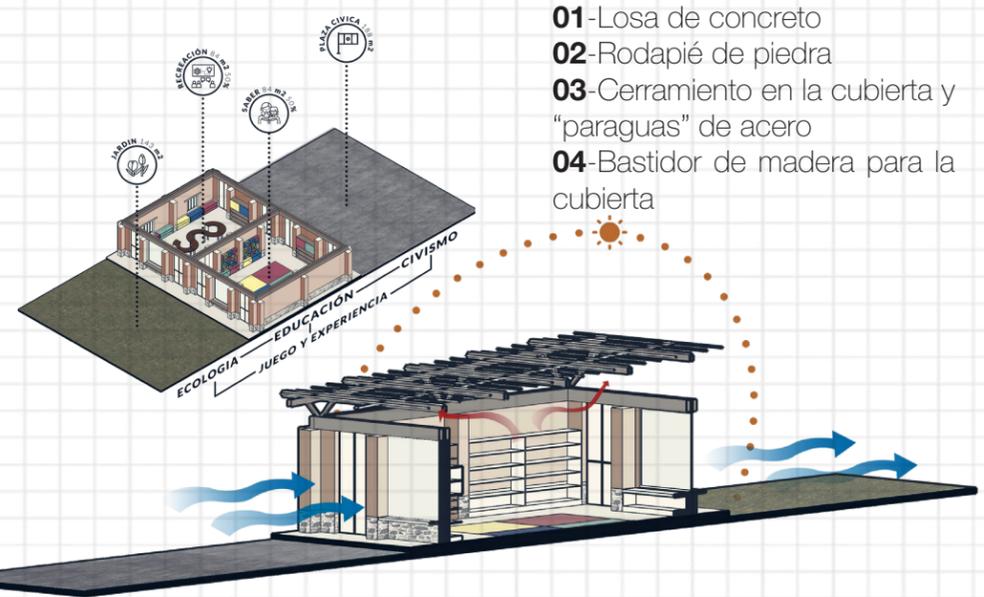
Isométrico

- 01-Losa de concreto
- 02-Rodapié de piedra
- 03-Cerramiento en la cubierta y "paraguas" de acero
- 04-Bastidor de madera para la cubierta



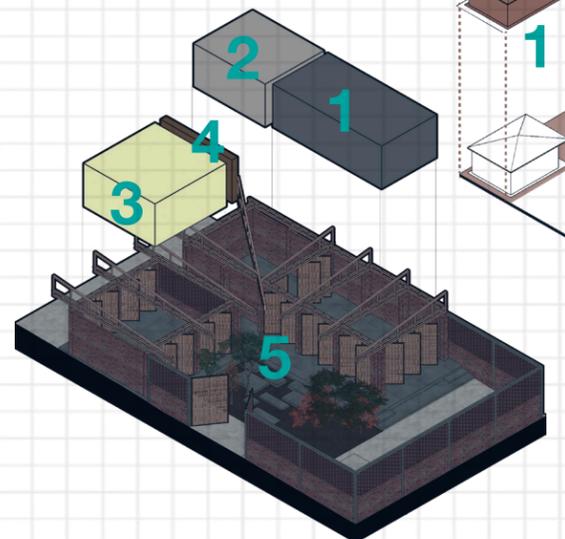
Planta arquitectónica

Gráficos: Taller de Titulación Experimental



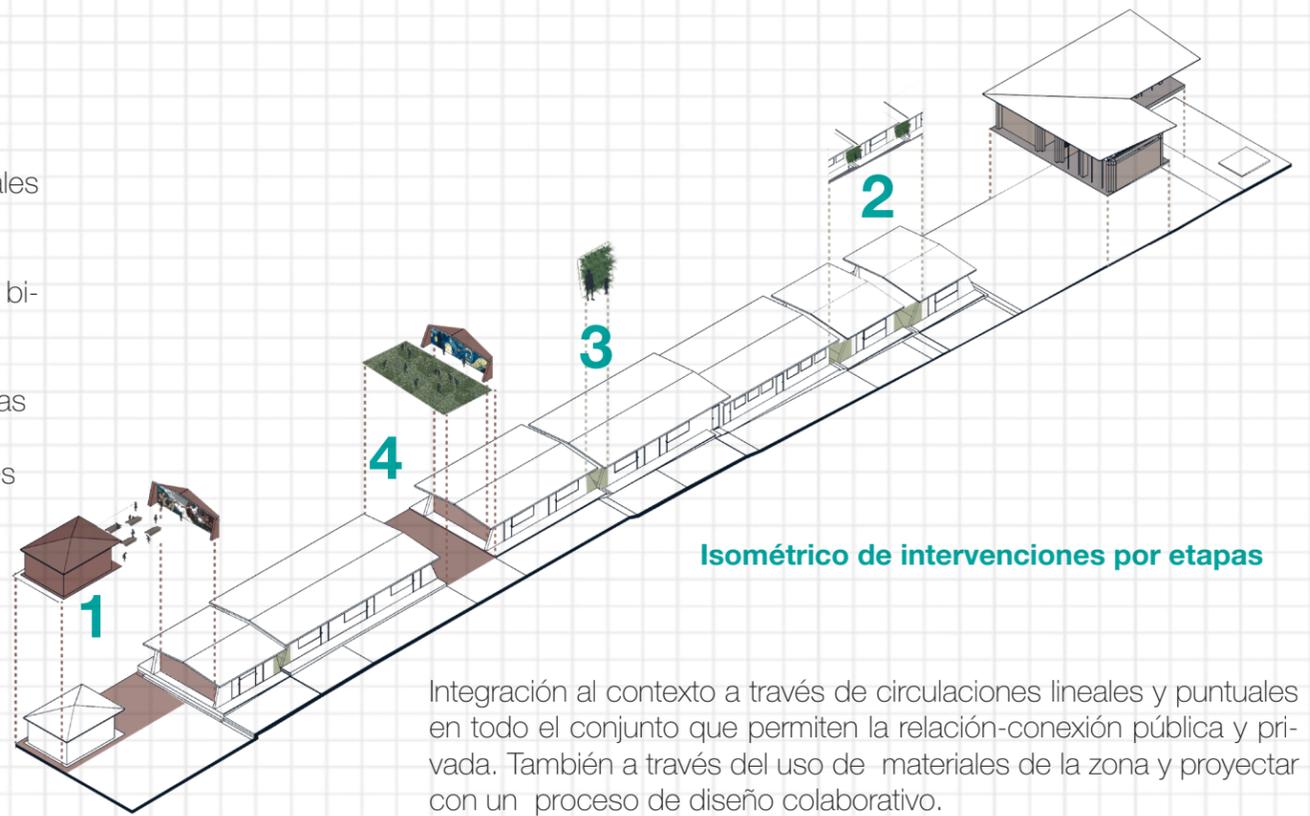
Isométrico de ventilación

- 01 CONECTAR:**
Recuperar los espacios residuales dentro del conjunto
- 02 CONSOLIDAR:**
Construcción e integración de la biblioteca y taller de uso mixto.
- 03 APROPIAR:**
Rehabilitación de las preexistencias
- 04 INTEGRAR:**
Tratamiento de las áreas exteriores



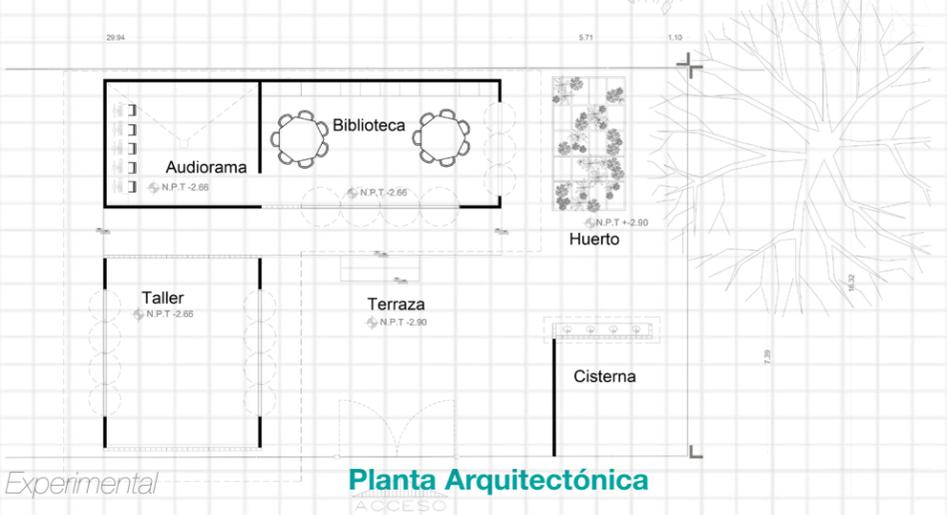
Isométrico de programa arquitectónico

- 01-Biblioteca
- 02-Aula audio-visual
- 03-Taller de usos mixtos
- 04Servicios
- 05-Terraza



Isométrico de intervenciones por etapas

Integración al contexto a través de circulaciones lineales y puntuales en todo el conjunto que permiten la relación-conexión pública y privada. También a través del uso de materiales de la zona y proyectar con un proceso de diseño colaborativo.



Planta Arquitectónica

Gráficos: Taller de Titulación Experimental



Vista interior



Vista interior



Vista exterior



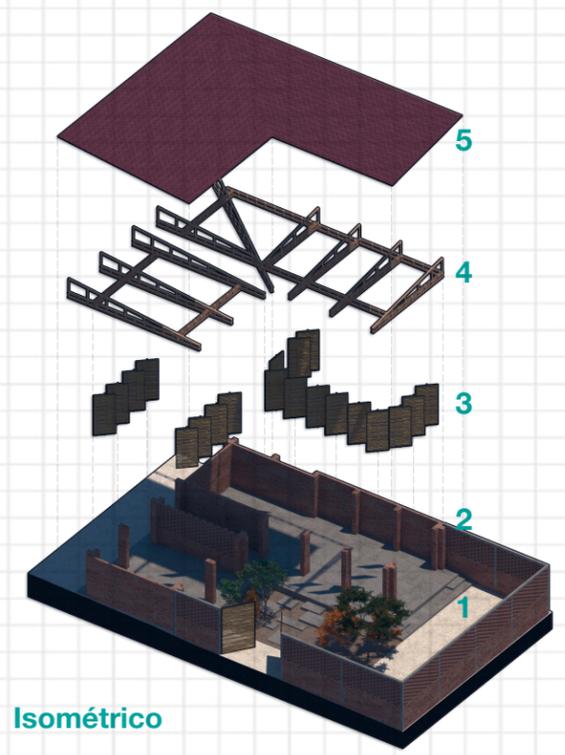
Vista exterior



Corte A-A'

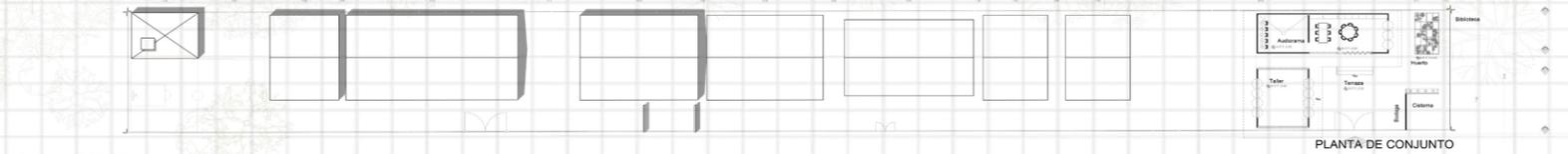


Fachada Sur



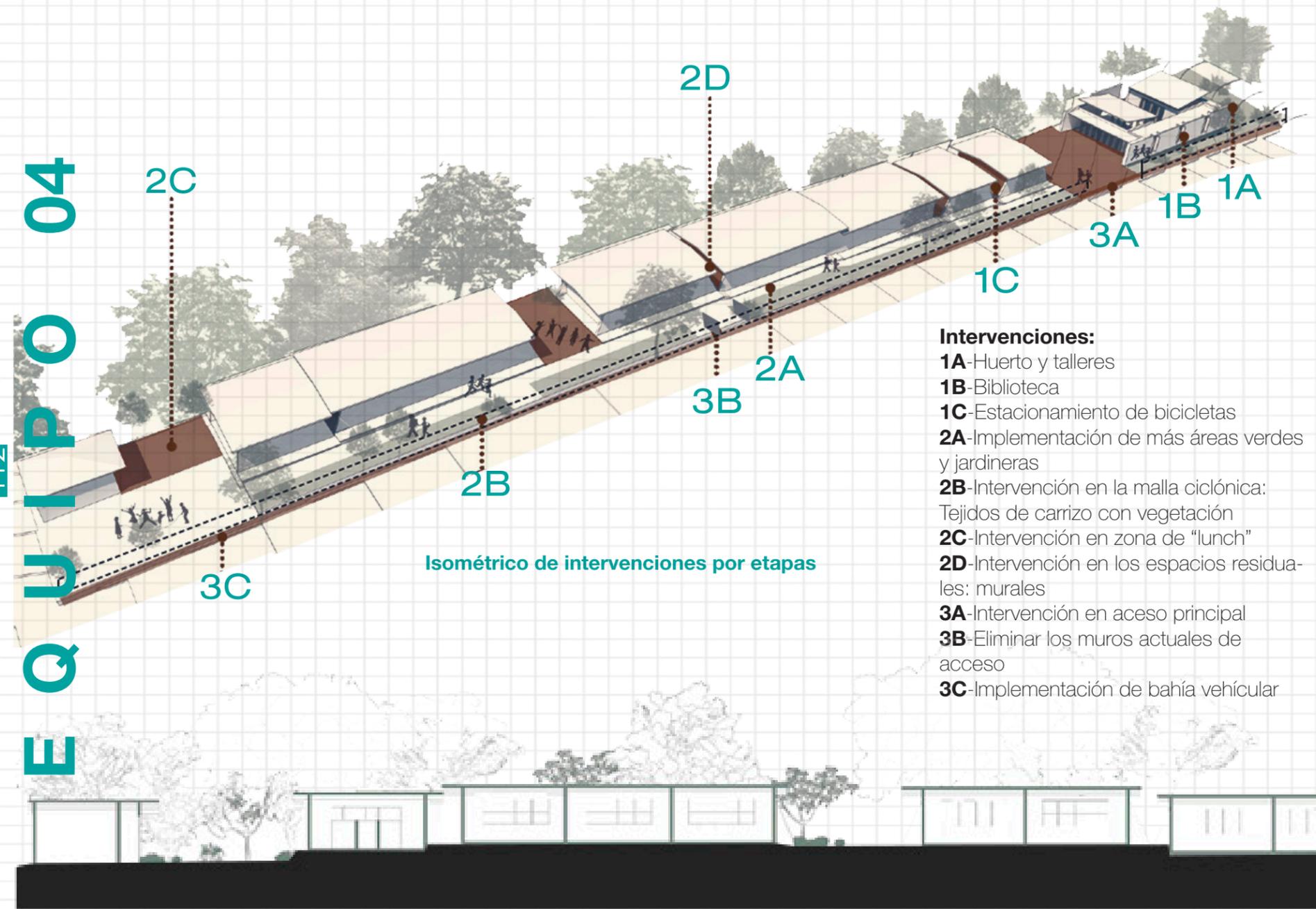
Isométrico

- 01-Losa de concreto armado
- 02-Muros de tabique rojo recocido
- 03-Puertas de madera y marcos de acero
- 04-Armadura de madera
- 05-Cubierta de teja de barro rojo



Planta Arquitectónica de Conjunto

Gráficos: Taller de Titulación Experimental



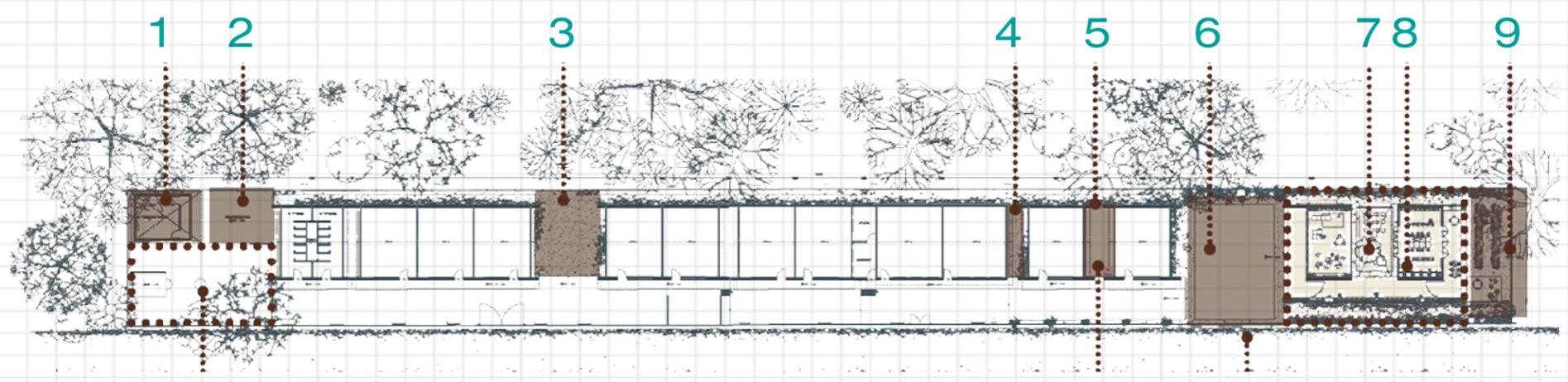
Isométrico de intervenciones por etapas

Intervenciones:

- 1A-Huerto y talleres
- 1B-Biblioteca
- 1C-Estacionamiento de bicicletas
- 2A-Implementación de más áreas verdes y jardineras
- 2B-Intervención en la malla ciclónica: Tejidos de carrizo con vegetación
- 2C-Intervención en zona de "lunch"
- 2D-Intervención en los espacios residuales: murales
- 3A-Intervención en acceso principal
- 3B-Eliminar los muros actuales de acceso
- 3C-Implementación de bahía vehicular

Corte longitudinal del conjunto

Gráficos: Taller de Titulación Experimental



Gráficos: Taller de Titulación Experimental

Planta arquitectónica de conjunto

- 01-Comedor
- 02-Zona de comida
- 03-Área de "lunch" y descanso
- 04-Intervención con murales
- 05-Intervención con murales
- 06-Plaza cívica

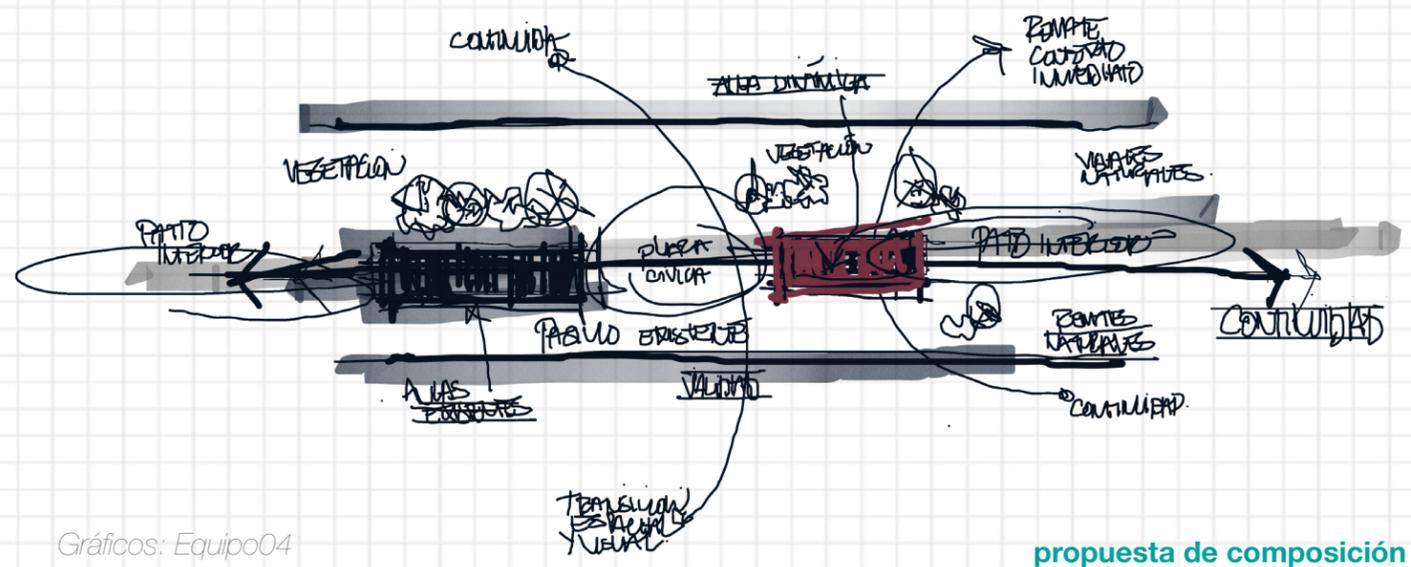
- 07-Patio de proyecciones
- 08-Biblioteca
- 09-Área de talleres y huerto
- 10-Cancha de basketball
- 11-Estacionamiento de bicicletas
- 12-Acceso principal

Gráficos: Taller de Titulación Experimental

A través de las distintas entregas, asesorías y retroalimentaciones recibidas por los profesores del Taller de Titulación Experimental logramos desarrollar distintas soluciones para el aula dinámica. Las propuestas presentadas y desarrolladas se obtuvieron gracias a un largo proceso creativo; mismo que nos daba resultados óptimos arquitectónicamente ya que se plantearon un sin fin de ideas y posibles soluciones para poder filtrar y elegir la más acorde constructivamente para el proyecto y las condiciones espaciales que presenta la escuela.

Dicho proceso se realizó en el espacio destinado para el desarrollo del Taller de Titulación Experimental, este proceso se enriqueció con cada miembro del equipo que propuso diferentes alternativas para que de forma colectiva se adopte la más adecuada en beneficio del aula dinámica, el proceso proyectual y constructivo.

La siguiente propuesta planteada y desarrollada por el equipo 04 muestra parte del proceso creativo y proyectual que se desarrolló de forma colectiva para poder dar solución al aula dinámica. La propuesta presenta una gran relación con su exterior y las aulas ya existentes. Dentro de nuestra propuesta daremos énfasis en la **transición espacial y visual**, la creación de atmósferas espaciales y arquitectónicas, además de plantear una re-interpretación y una re-integración de la materialidad existente en el sitio, nuestro objeto arquitectónico se enriquece visual y constructivamente con los materiales con acabado aparente; acrecentando su valor estético en nuestra propuesta arquitectónica nos brindará elementos para la generación de atmósferas arquitectónicas; "hablándonos de una sensibilidad emocional, una percepción llena de entornos arquitectónicos".(18) (Zumthor, Peter, 2006)



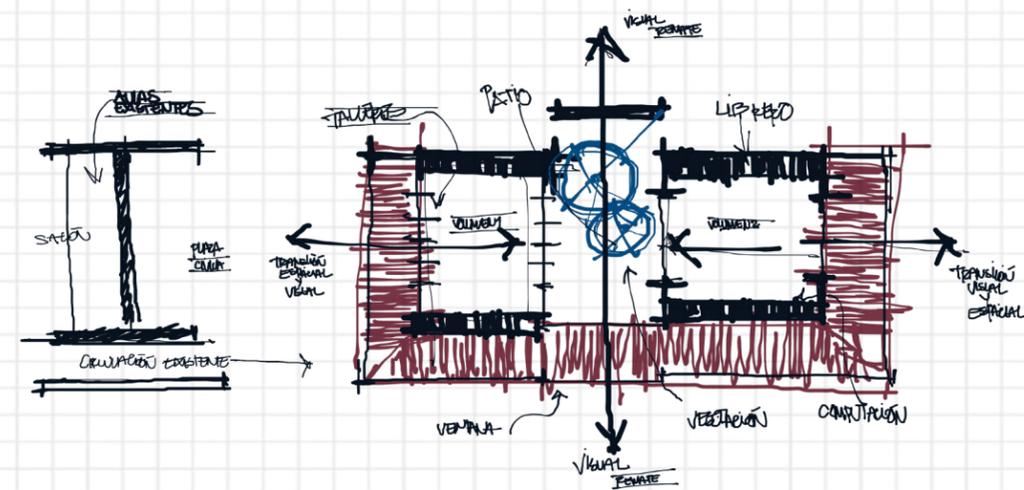
Gráficos: Equipo04

propuesta de composición

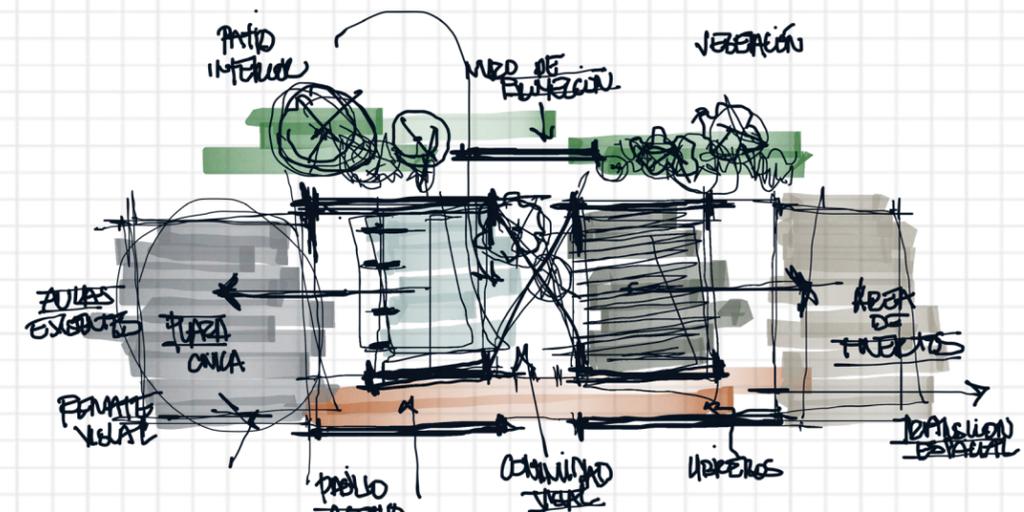
18. Zumthor, Peter. (2006). *Atmósferas*. Barcelona: Gustavo Gili

Cada esquema e idea se fue desarrollando y concluyendo para poder seguir complementando nuestra propuesta, los diferentes croquis, esquemas, planteamientos son parte de un proceso académico y creativo que enriquece y complementa el plan de estudios 2017 de la Facultad de Arquitectura y los lineamientos académicos que propone el Taller de Titulación Experimental. Todos los esquemas son el antecedente de una idea que se desarrolló hasta su materialización. Cada esquema es parte del proceso que en sí mismo vivió el aula dinámica. Todas las ideas enriquecen y complementa la anterior así hasta llegar el mejor resultado posible y la solución arquitectónica más óptima para satisfacer los requerimientos solicitados hasta el momento por los alumnos y la comunidad de la escuela primaria.

Gracias a nuestras habilidades gráficas logramos sintetizar y expresar nuestras ideas con elementos visuales que nos permitan complementar nuestro proceso creativo, tomando como referencia las palabras del arquitecto Augusto H. Álvarez: "El croquis demuestra una habilidad para sintetizar una propuesta en pocas líneas y el conocimiento de los recursos constructivos, se revela el manejo de los medios expresivos para comunicar una idea" (19) (Álvarez, Augusto)



propuesta de composición



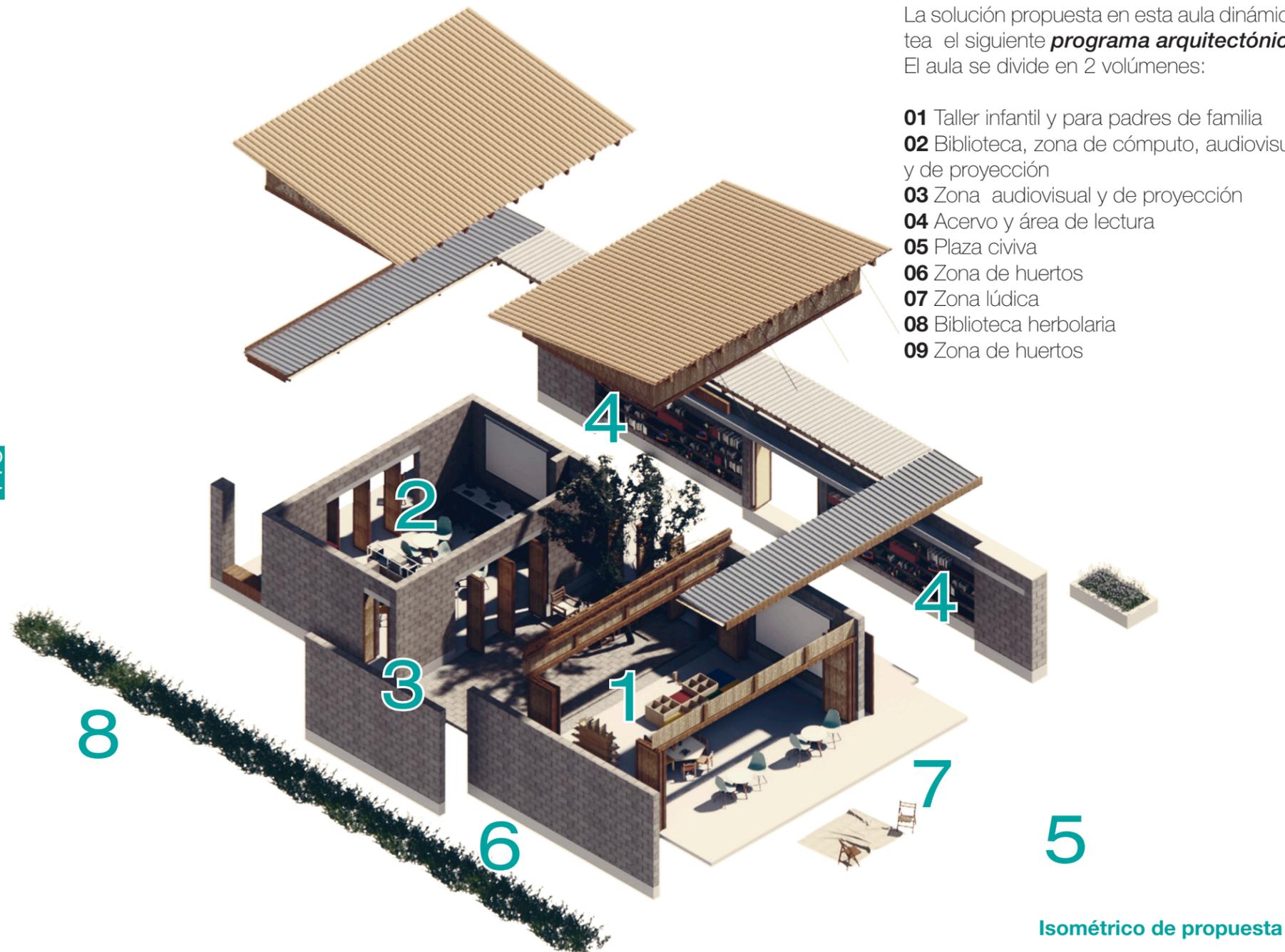
Gráficos: Equipo04

propuesta de zonificación

19. Álvarez, Augusto. (2013). *Los dibujos del taller*. México: Universidad Iberoamericana, A.C.

La solución propuesta en esta aula dinámica plantea el siguiente **programa arquitectónico**:
El aula se divide en 2 volúmenes:

- 01 Taller infantil y para padres de familia
- 02 Biblioteca, zona de cómputo, audiovisual y de proyección
- 03 Zona audiovisual y de proyección
- 04 Acervo y área de lectura
- 05 Plaza cívica
- 06 Zona de huertos
- 07 Zona lúdica
- 08 Biblioteca herbolaria
- 09 Zona de huertos



Isométrico de propuesta

Gráfico de autoría propia

La solución propuesta está basada en la investigación recabada hasta el momento; respetamos y re-interpretamos las tipologías ya existentes; como son: pórtico de acceso para generar una transición espacial antes de acceder al aula dinámica, cubierta a 1 agua con teja de barro, usamos la madera como elemento principal, ya que nuestras repisas, armaduras, libreros, puertas entre otros elementos hacen uso de dicho material; además rescatamos el uso de materiales comunes en la auto-construcción como: el block gris con acabado aparente (natural) ya que queremos dar una re-interpretación de dicho material y del acabado; quitar la idea de un material en desuso, que puede llegar a reflejar una construcción en "proceso" o aun no finalizada; también hacemos uso del acero en algunas conexiones entre distintos elementos (madera y concreto), además, proponemos el uso de láminas de acero que ayuden en conjunto con el carrizo a proteger el aula de las condiciones naturales que presenta su contexto inmediato. Pretendemos dejar en evidencia: el cuerpo de la arquitectura; "la presencia material de las cosas propias del objeto arquitectónico". (21) (Zumthor, Peter, 2006)

21. Zumthor, Peter. (2006). *Atmósferas*. Barcelona: Gustavo Gili



isométrico de propuesta

Gráfico de autoría propia



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



aulas existentes

Gráfico de autoría propia

aula propuesta

Nuestra propuesta arquitectónica tiene como premisa principal el contacto directo con el contexto inmediato; la riqueza natural, visual y espacial es nuestro eje rector en la solución planteada. Esta aula dinámica se ve enriquecida por las **transiciones espaciales** que ofrece dicho objeto arquitectónico, dichas transiciones enriquecerán el recorrido y dinamismo que ofrecerá el aula a los usuarios de la escuela primaria; las transiciones se verán complementadas con las riquezas visuales que ofrece el contexto inmediato a la escuela primaria.

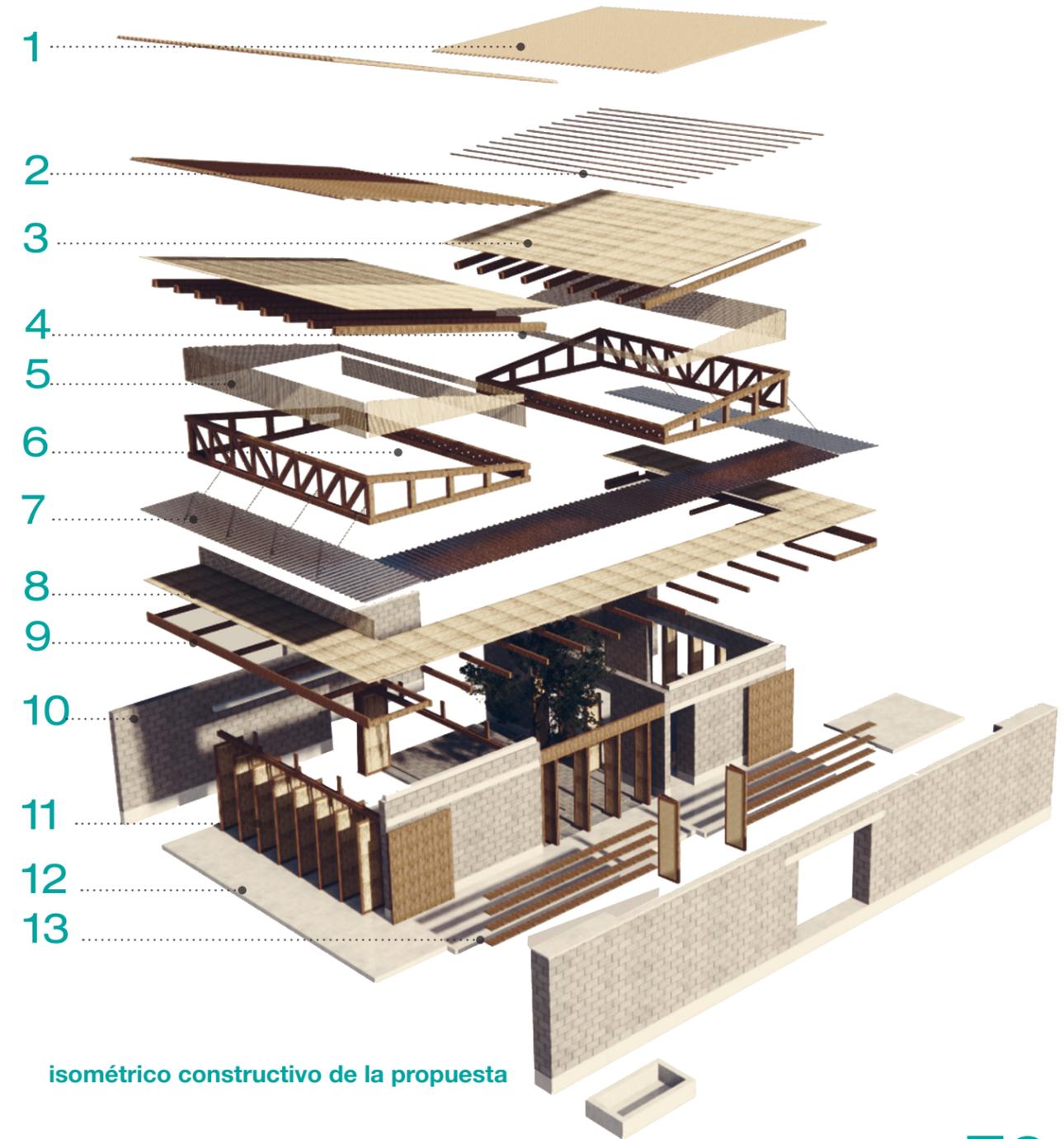
“Los espacios producen secuencias y éstas, a su vez, estructuran alternativas de recorridos, funcionan como ordenadoras de las condicionantes, ofrecen propuestas particulares para resolver las necesidades planteadas”. (22) (Mijares, Carlos, 2008)

isométrico de propuesta

Elementos arquitectónicos:

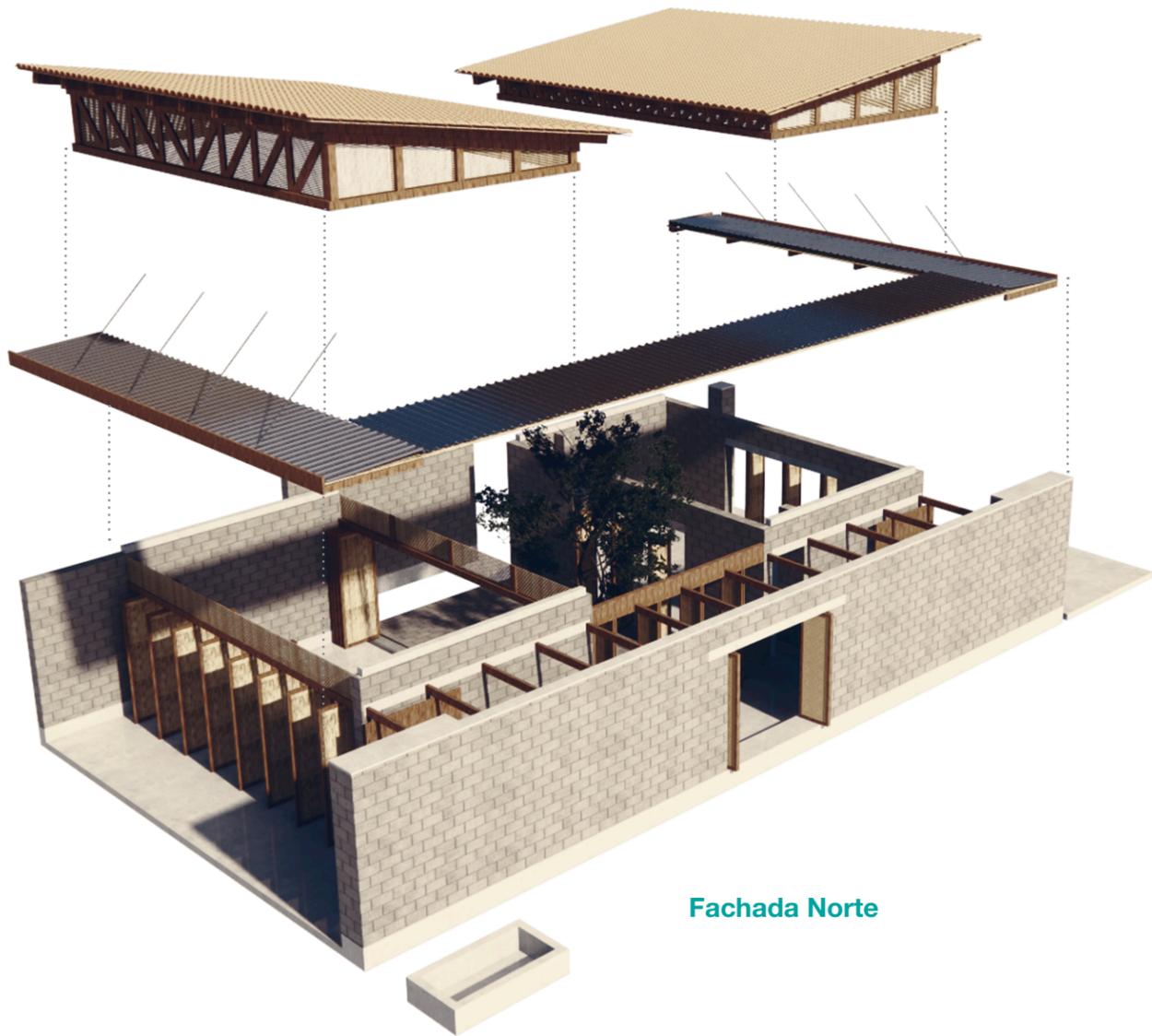
- 01 -Teja de barro rojo
- 02 -Largeros y listones de madera
- 03 -Carrizo
- 04 -Vigas de madera
- 05 -Carrizo
- 06 -Armadura de madera
- 07 -Lámina de acero
- 08 -Carrizo
- 09 -Vigas de madera
- 10 -Muro de block hueco
- 11 -Puertas de madera
- 12 -Losa de concreto
- 13 -Repisas-librero

22. Mijares, Carlos. (2008). Tránsitos y demoras. Esbozos sobre el quehacer arquitectónico. México: U.N.A.M.



isométrico constructivo de la propuesta

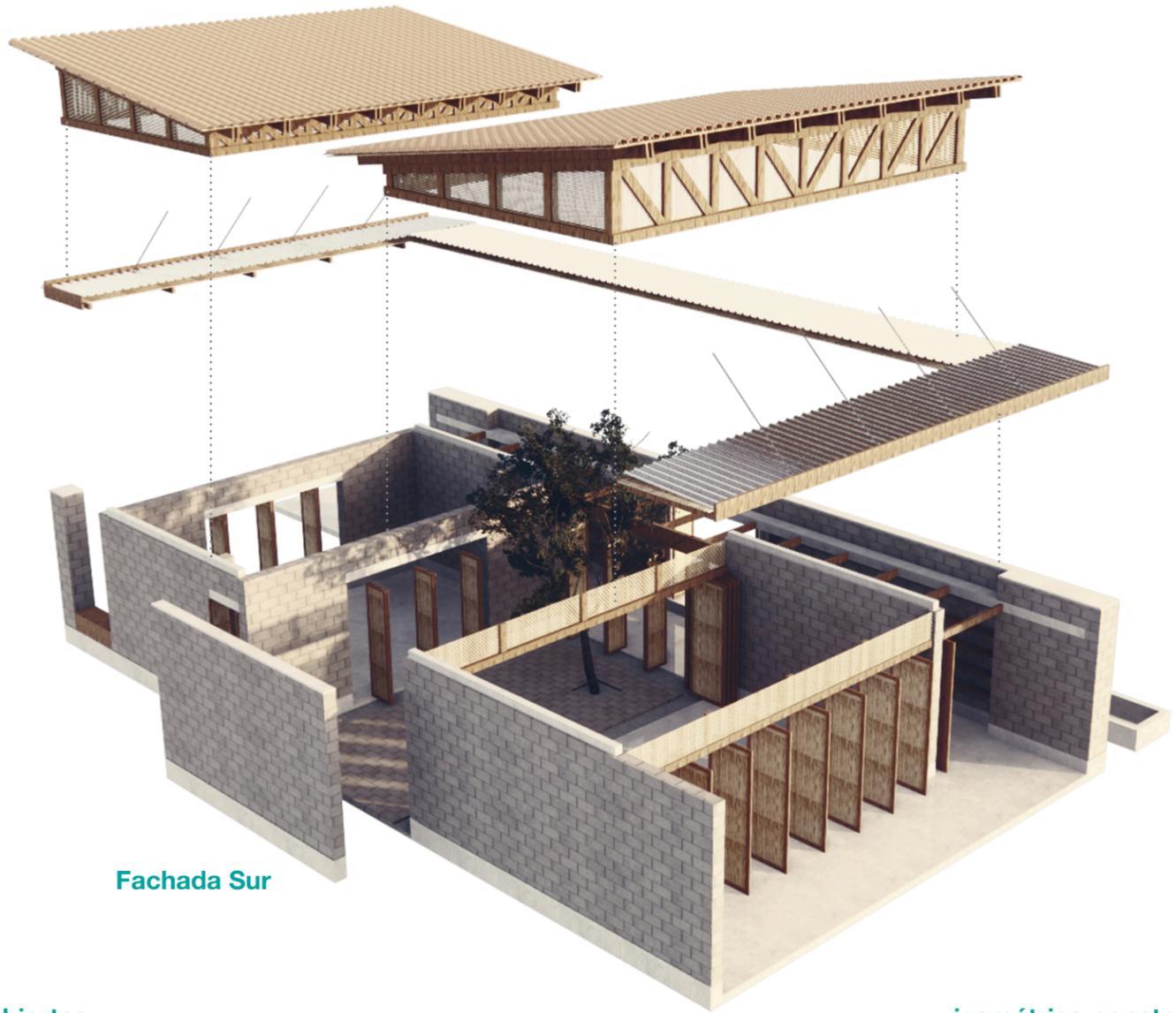
Gráfico de autoría propia



Fachada Norte

isométrico constructivo de cubiertas

Gráficos de autoría propia



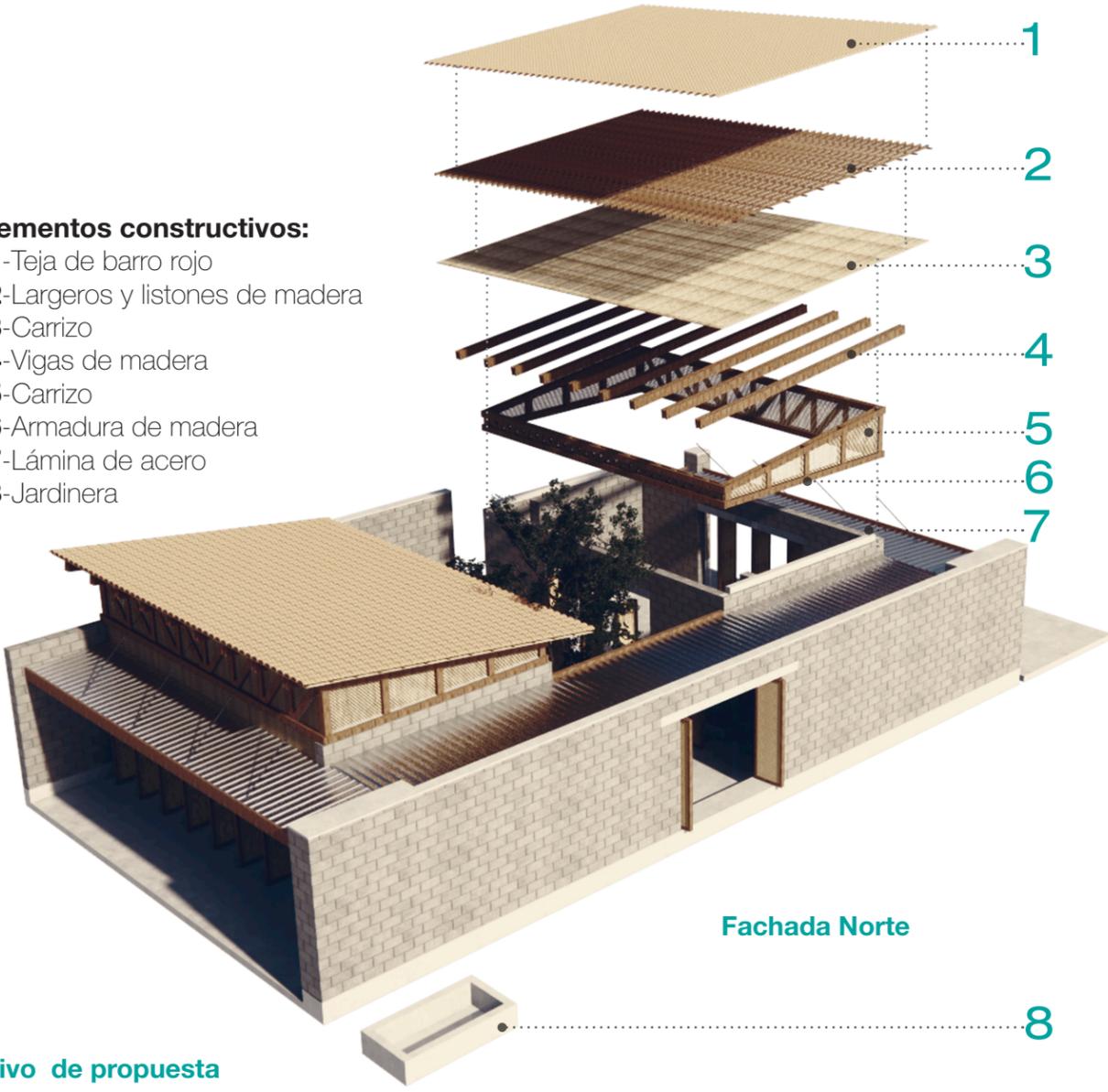
Fachada Sur

isométrico constructivo de propuesta

Gráficos de autoría propia

Elementos constructivos:

- 01-Teja de barro rojo
- 02-Largeros y listones de madera
- 03-Carrizo
- 04-Vigas de madera
- 05-Carrizo
- 06-Armadura de madera
- 07-Lámina de acero
- 08-Jardinera



Fachada Norte

8

7

6

5

4

3

2

1



Fachada Norte



Fachada Sur

Gráficos de autoría propia

Nuestra propuesta está planteada y desarrollada para que los alumnos de la escuela primaria tengan un contacto directo con el medio natural que los rodea.

Creemos que es enriquecedor en la formación académica poder tener contacto visual y espacial con los distintos elementos y eventos naturales que ofrece la región. Además generamos una composición horizontal dentro del conjunto para que exista esa transición espacial entre: las aulas ya existentes-plaza cívica-taller-patio interno del aula-zona de cómputo-área de huertos para que los usuarios sientan de forma natural su recorrido dentro del conjunto.

“Pasear, pasar, entrar, salir, subir, bajar, estar, meditar, trabajar, celebrar, reunirse, dispersarse, jugar, son actos humanos que la arquitectura puede crear y favorecer a sus usuarios”. (23) (Mijares, Carlos, 2008)

23. Mijares, Carlos. (2008). *Tránsitos y demoras. Esbozos sobre el quehacer arquitectónico*. México: U.N.A.M.

Creemos firmemente que la relación de los usuarios con los materiales que se encuentran de forma aparente a lo largo del conjunto enriquecerá la forma háptica; “percibir los objetos de nuestro entorno cuando utilizamos el sentido del tacto, de forma activa y voluntaria, será la información obtenida a través del uso activo de manos y dedos” (24) (Ballesteros, Soledad, 1993) en la que los alumnos se relacionen con el objeto arquitectónico. Con la disposición y composición de los volúmenes propuesto para el aula pretendemos generar atmósferas espaciales y sensoriales que día a día continúen complementando la formación académica y social que ofrece la escuela primaria.

Dichas atmósferas planteadas, pensadas y proyectadas para el conjunto será el resultado de la calidez con la que se vivirá-ocupará-transitará-disfrutará el espacio, abasteciéndolo de una sensibilidad emocional.

24. Ballesteros, Soledad. (1993). *Percepción háptica de objetos y patrones realizados: una revisión*. *Psicothema*, (vol. 5, núm. 2), p.313.



Fachada Oeste



Fachada Este

Gráficos de autoría propia



Apunte perspectivo



Apunte perspectivo

Dentro de los dos volúmenes en relación directa con su contexto pretendemos generar transiciones naturales; recorridos dinámicos entre ellos que a su vez se verán enriquecidos y complementados con "el sosiego y la seducción que ofrece el objeto arquitectónico y que tendrá relación con vivir-movernos dentro de la arquitectura".(25) (Zumthor, Peter, 2006)

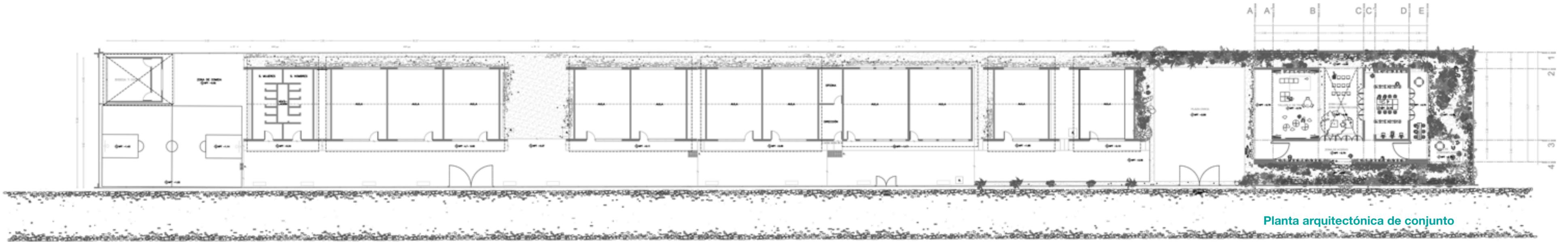
25. Zumthor, Peter. (2006). *Atmósferas*. Barcelona: Gustavo Gili



Apunte perspectivo



Apunte perspectivo



Planta arquitectónica de conjunto

El aula dinámica tiene la finalidad de complementar las aulas ya existentes proporcionando un **espacio lúdico y dinámico** en donde los alumnos de la escuela primaria y los padres de familia puedan convivir y tener un lugar donde su relación con las arquitectura se perciba de forma natural, sin alterar sus costumbres y tradiciones: arquitectónicas, sociales, académicas y culturales. Tomamos en cuenta la postura del arquitecto Carlos Mijares Bracho: "La práctica de la arquitectura debe tener claro que su misión fundamental es la de generar espacios para ser vividos cotidianamente. ámbitos para ser experimentados todos los días". (26) (Mijares, Carlos, 2008)

26. Mijares, Carlos. (2008). *Tránsitos y demoras. Esbozos sobre el quehacer arquitectónico*. México: U.N.A.M.

El aula es un complemento arquitectónico dentro de la escuela primaria; el aula dinámica generará una armonía espacial y sensorial entre lo interior y exterior, creemos que la idea de estar dentro y a la vez fuera en un mismo espacio arquitectónico generará umbrales, tránsitos, "escondites", espacios perceptibles e imperceptibles a la hora de recorrer el lugar. Esto nos brindará una sensación de sentirnos envueltos por el espacio, logrando un juego entre lo público y lo privado.



Gráficos: Equipo04

Gráficos: Equipo04

Fachada Norte



Corte longitudinal de conjunto

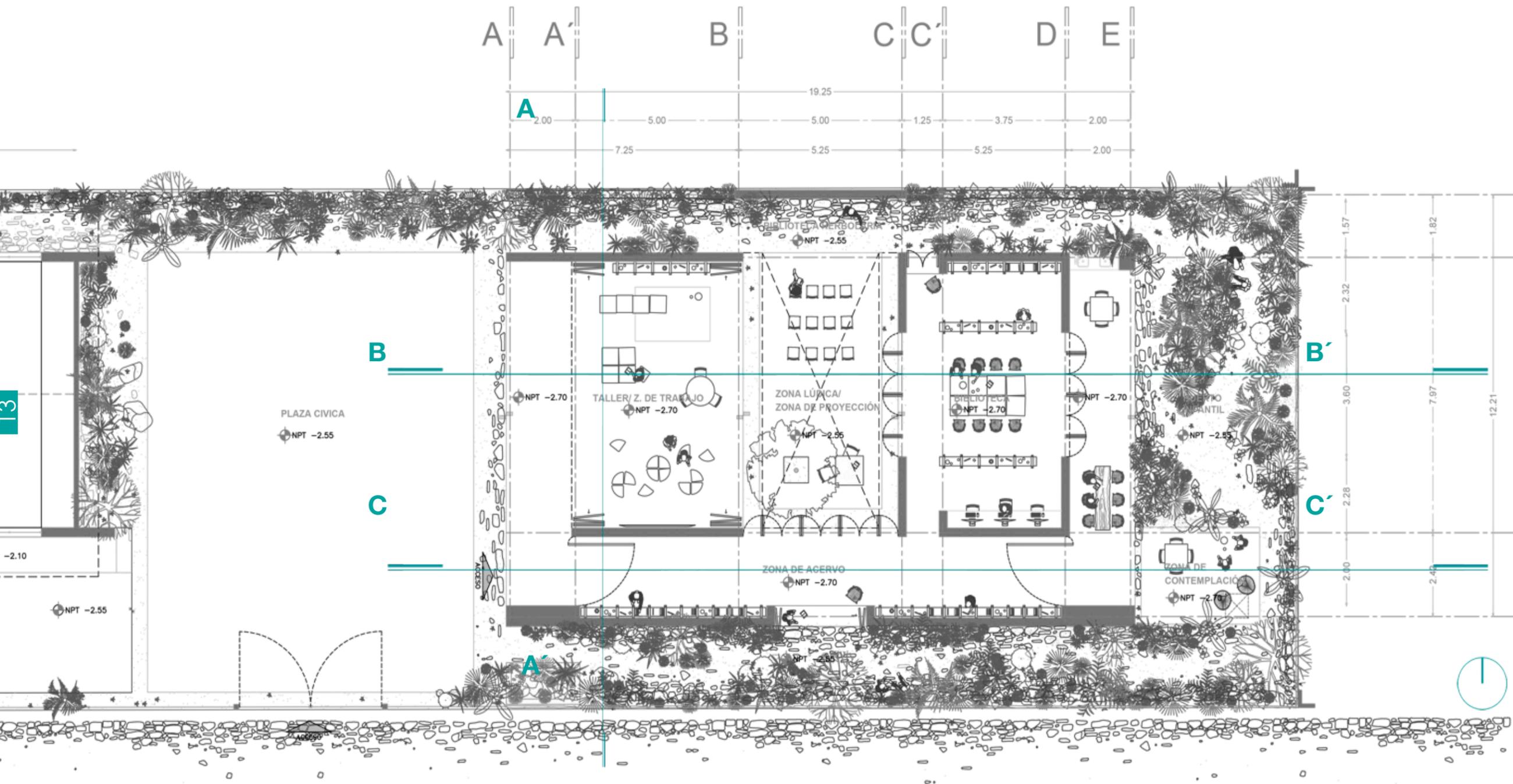
Dentro del espacio proyectado procuramos eficientar las circulaciones, al proponer un patio “interno” que sirva de vestibulación entre los dos volúmenes, nos permite tener un tránsito en ambos sentidos: interior-externo, el patio nos ayuda y sirve como una re-interpretación del pórtico en los accesos de las casa de la zona, dicho pórtico ayuda a separa los espacios públicos de los privados, además, la tipologías constructivas de las viviendas presentan patios internos, ya sea al frente o al final de la vivneda dependiendo del predio, sus dimensiones y uso.

Esta propuesta brinda diferentes grados de intimidad dentro del mismo conjunto arquitectónico, ya que al generar las circulaciones y transiciones espaciales nos permite ir descubriendo las distintas actividades propuestas para el aula dinámica; la escala del aula nos permite sentir esta relación entre el usuario y el objeto arquitectónico. Con ello podemos disfrutar de la proximidad y distancia que existe en las diferentes actividades propuestas en el programa arquitectónico; dicha relación de escala se refiere a distintos aspectos: tamaño, dimensiones, proporción, la masa de la construcción en relación con el susuario: nuestra propuesta generó la idea-percepción de un objeto arquitectónico que complemnta los volúmenes y patios existentes. Debemos percibir el espacio como: “contenedor de emociones, entender la arquitectura como un diálogo entre lo existente y lo nuevo”. (27) (Rocha, Mauricio, 2011)

27. Rocha, Mauricio. (2011). Mauricio Rocha. Taller de Arquitectura. México: Arquine

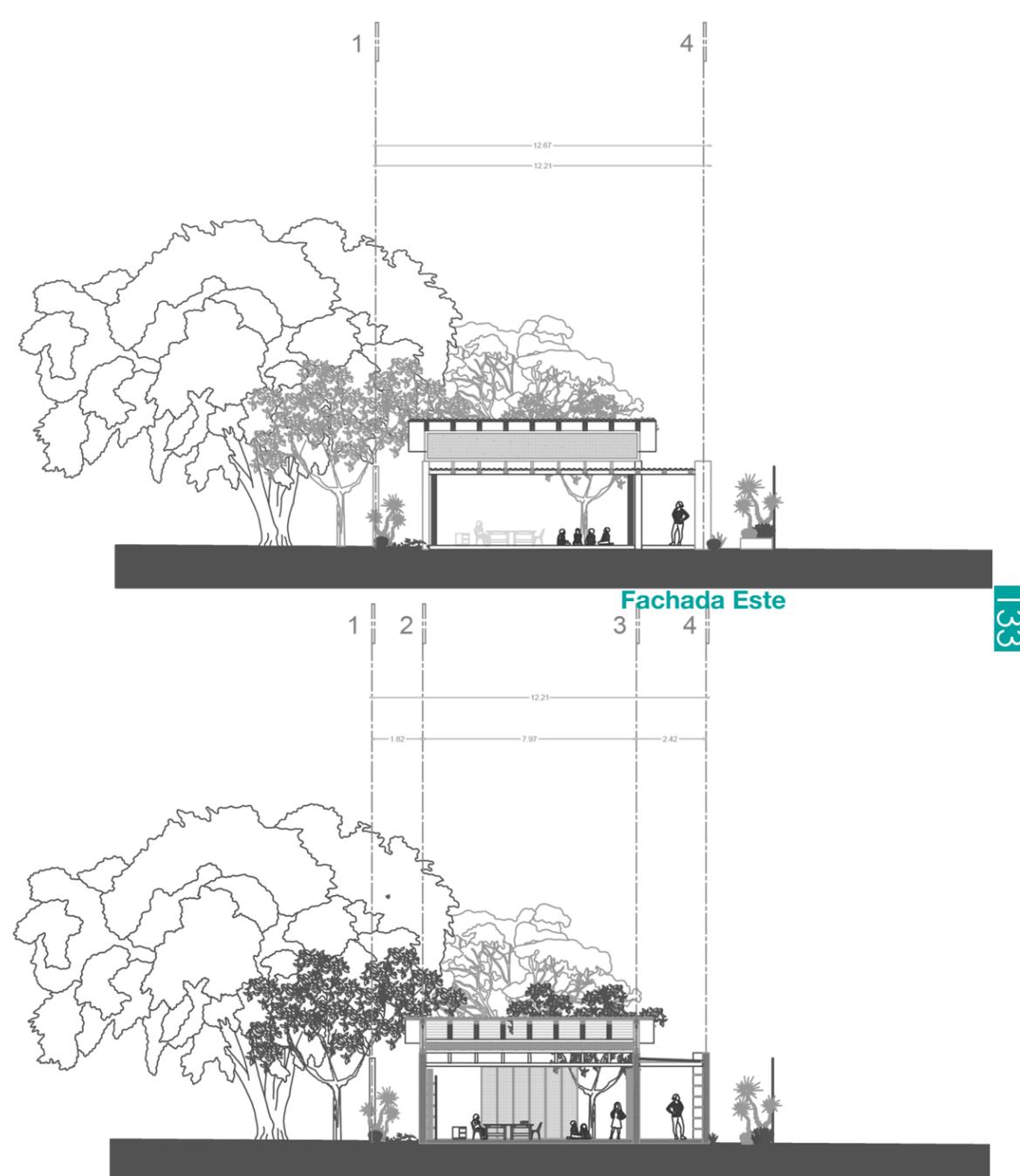


Corte longitudinal de conjunto



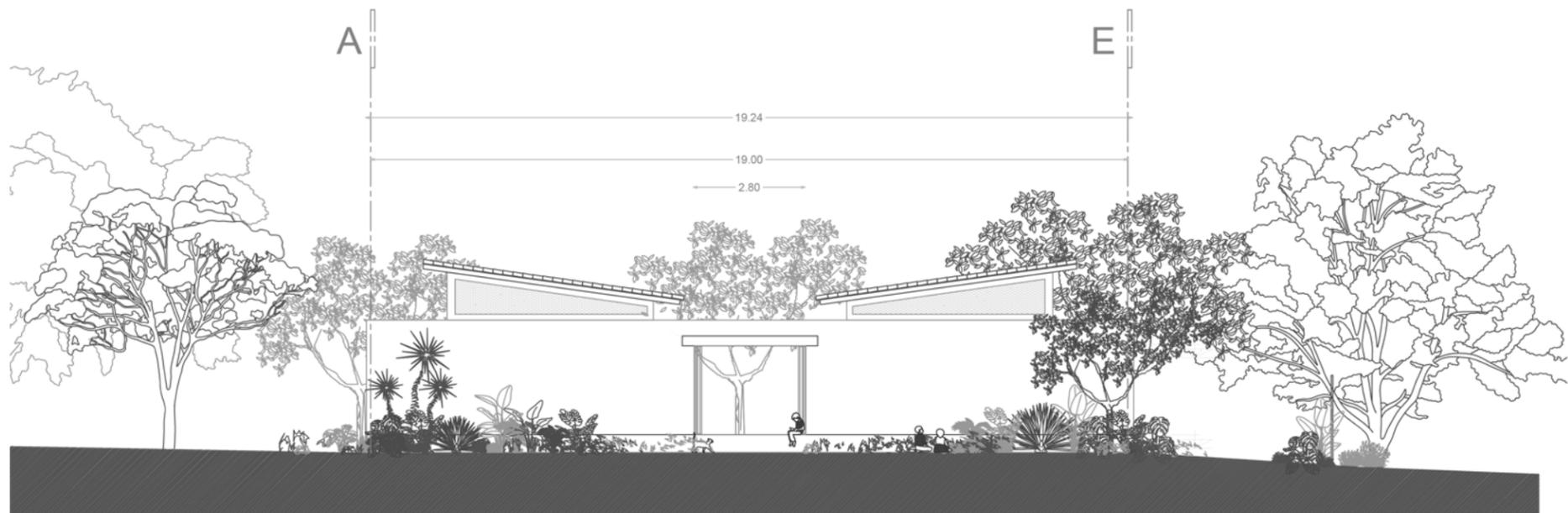
planta arquitectónica

Gráfico: Equipo04

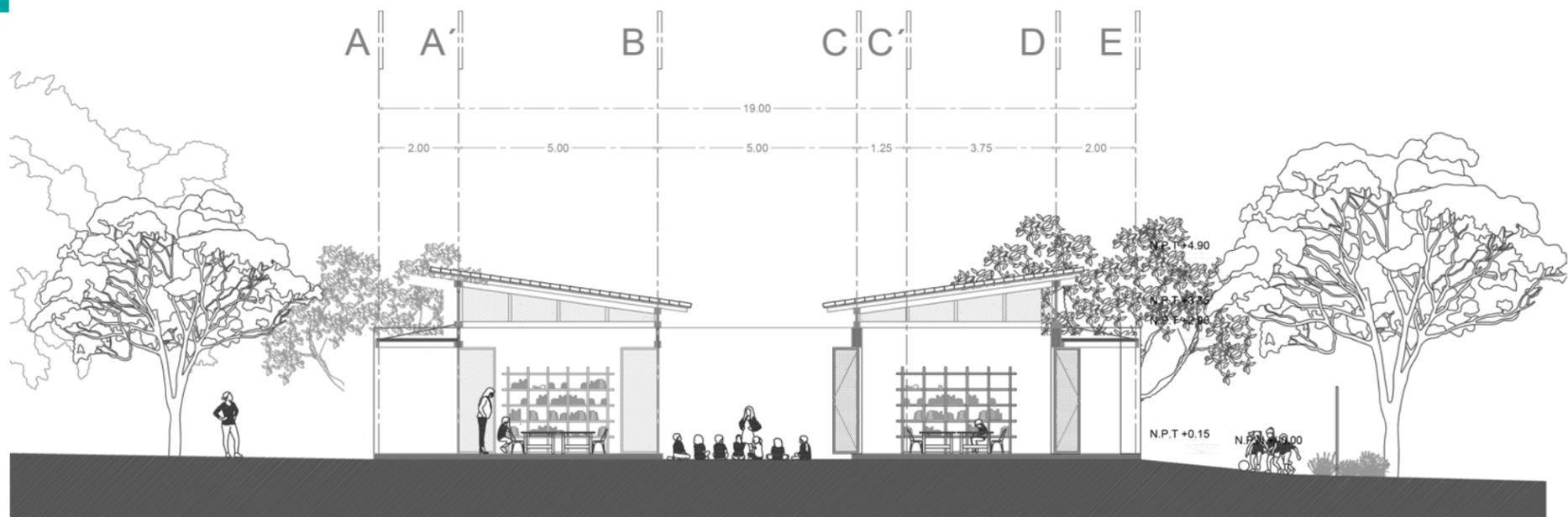


Gráficos: Equipo04

Corte Transversal A-A'



Fachada Norte

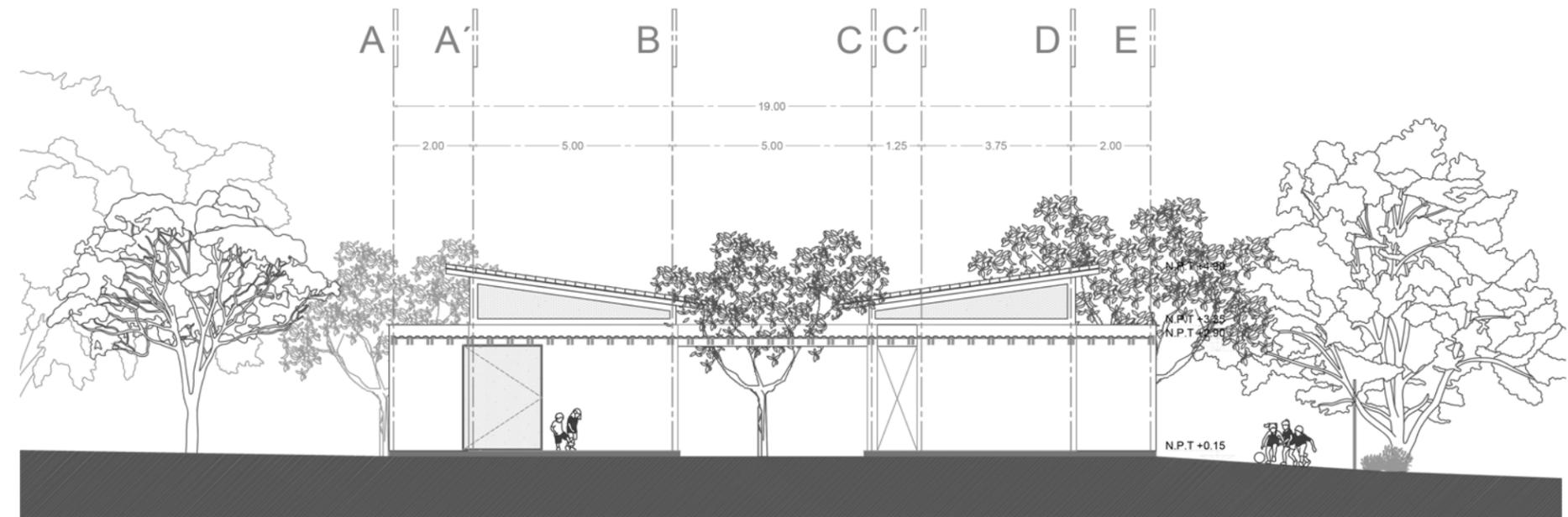


Corte longitudinal B-B'

Gráficos: Equipo04

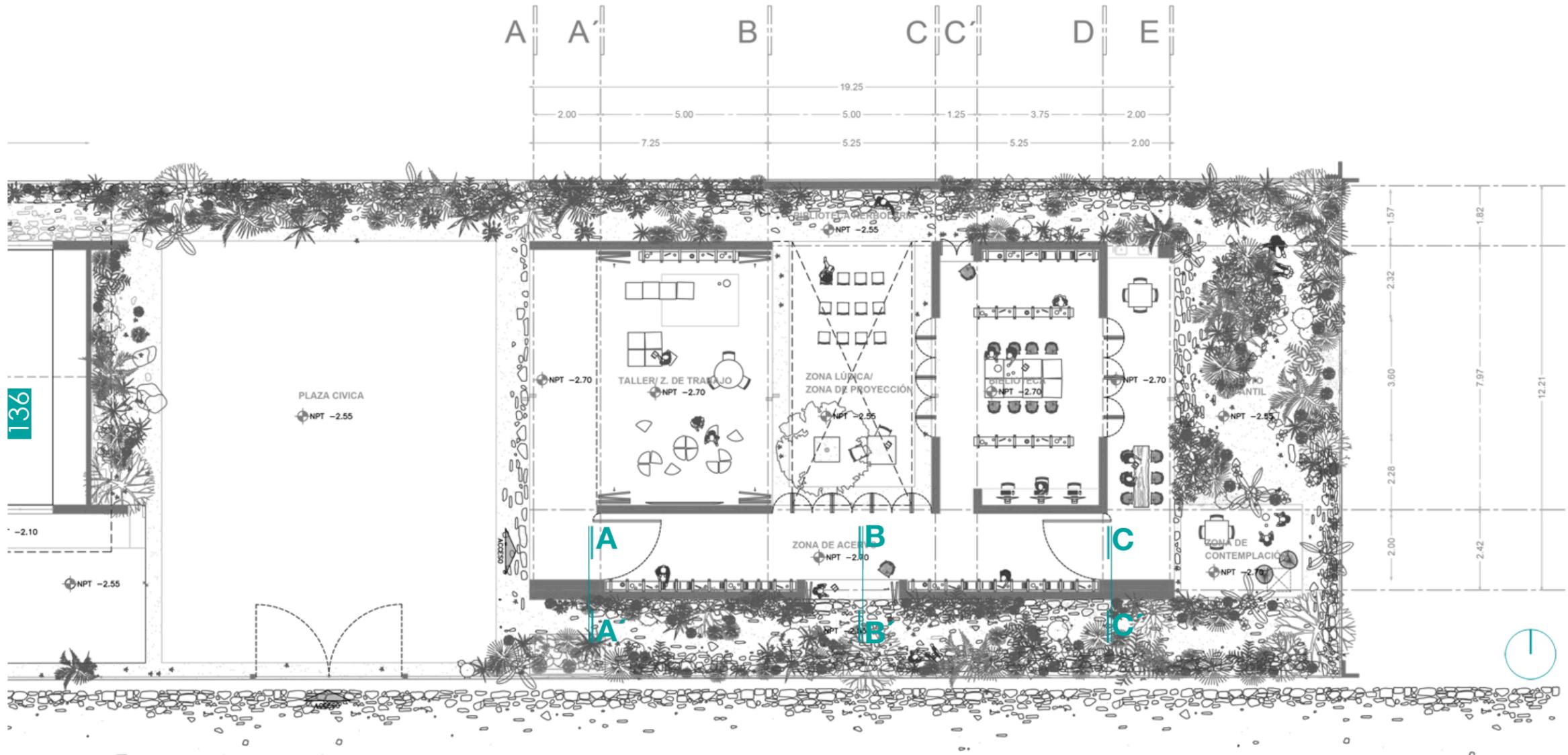
Las páginas presentadas hasta el momento son el reflejo de las distintas asesorías y retroalimentación que los profesores del Taller de Titulación Experimental nos han podido proporcionar para complementar y desarrollar nuestro anteproyecto de la forma más satisfactoria en base al cronograma de trabajo, en conjunto y de manera colectiva alumnos y profesores hemos podido desarrollar y solucionar la propuesta de un aula dinámica, los profesores nos han podido guiar a lo largo del semestre 2022-2 para cumplir con las expectativas planteadas por el Taller de Titulación Experimental, los comentarios y soluciones planteadas por el equipo de trabajo nos permitieron desarrollar la actual propuesta para satisfacer arquitectónicamente las demandas de la comunidad y alumnos de la escuela primaria Ejército Nacional.

Las soluciones arquitectónicas que se están exponiendo son el resultado de un proceso arduo de trabajo, basado en asesorías, exposiciones, retroalimentaciones e investigaciones por parte del equipo de trabajo; a continuación se presentan algunos criterios para poder proponer la solución constructiva que requiere la construcción del aula dinámica. Las siguientes plantas y cortes por fachadas son una primera propuesta en dar solución constructiva, técnica y académicamente posible. El resultado, una serie de elementos arquitectónicos que en conjunto logran materializar nuestras ideas planteadas y desarrolladas hasta el momento implementando la solución arquitectónica más favorable para el proyecto. Dichas soluciones son el reflejo del bagaje académico, técnico, constructivo de los profesores y alumnos del Taller de Titulación Experimental.



Corte longitudinal C-C'

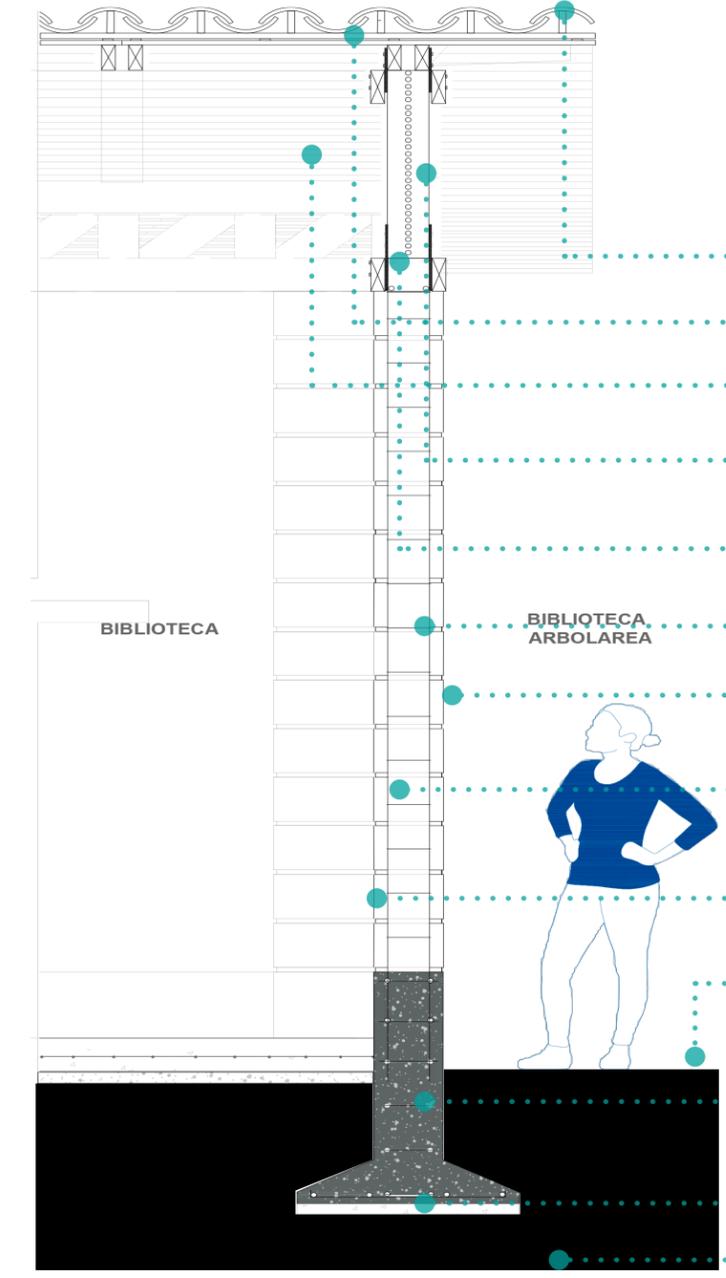
Gráfico: Equipo04



Planta arquitectónica: Cx F

Gráfico: Equipo04

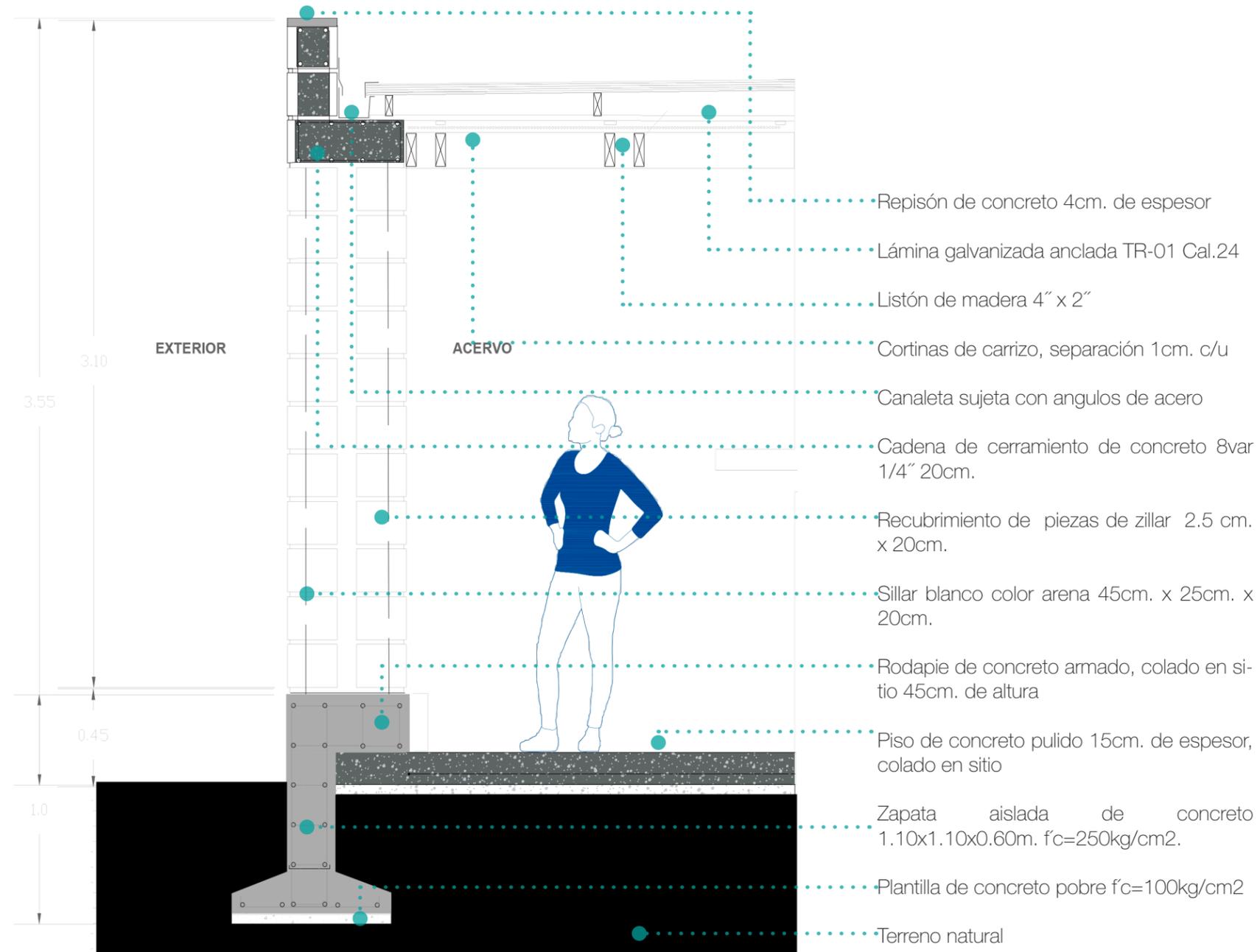
cortes por fachada



- Teja de barro rojo recocido
- Listón de madera 1" x 3 1/2"
- Cortinas de carrizo 2cm.x 100cm. c/u
- Persianas de carrizo, separación 1cm. c/u
- Placa perforada de acero S250, 20cm.x 30cm. x 0.02cm.
- Castillo de 15cm. x 10cm.
- Recubrimiento de piezas de zillar 2.5 cm. x 20cm.
- Sillar blanco color arena 45cm. x 25cm. x 20cm.
- Rodapie de concreto armado, colado en sitio
- Piso de concreto pulido 15cm. de espesor, colado en sitio
- Zapata aislada de concreto 1.10x1.10x0.60m. f'c=250kg/cm2.
- Plantilla de concreto pobre f'c=100kg/cm2
- Terreno natural

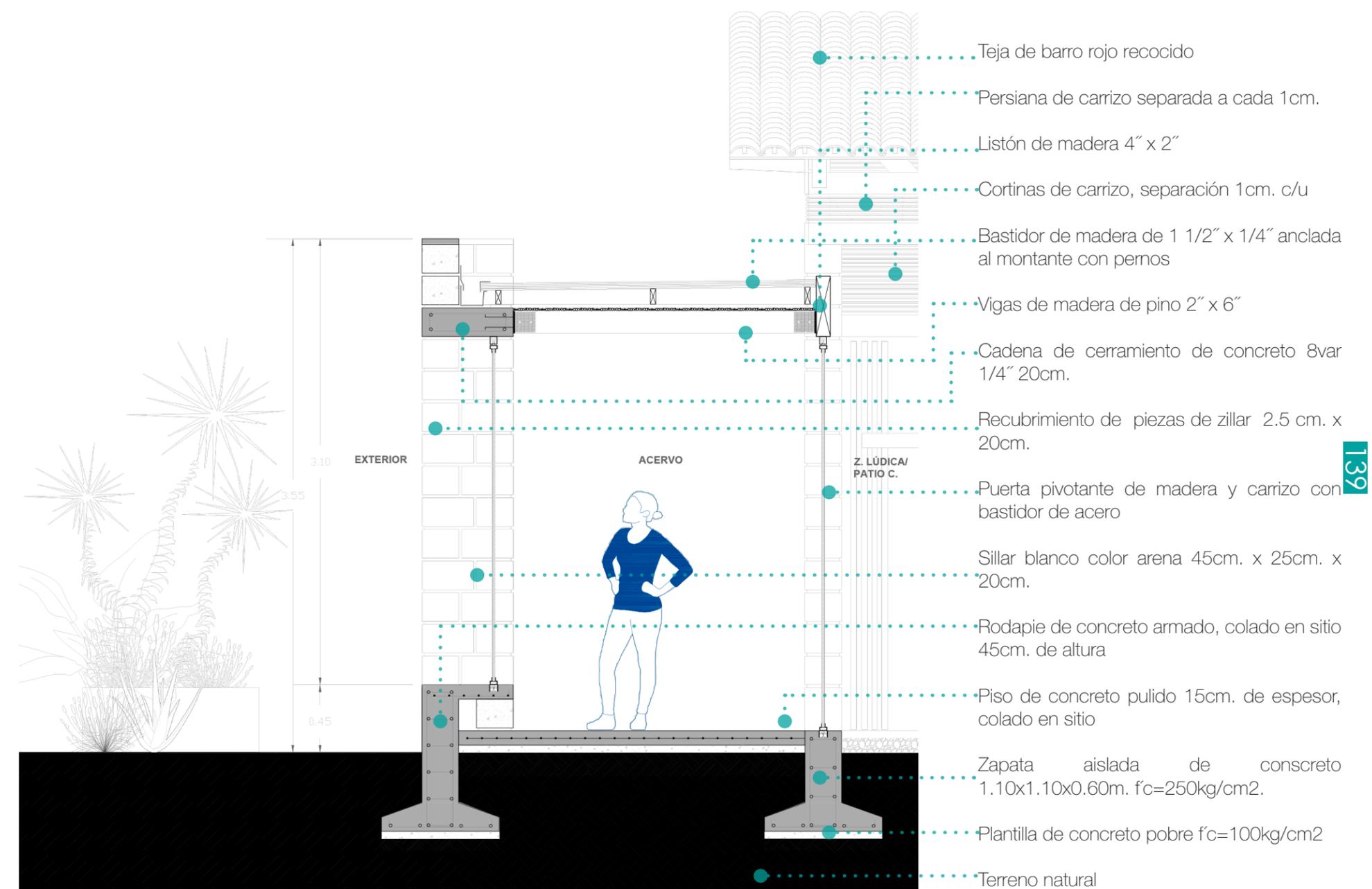
Cx F A-A'

Gráfico: Equipo04



CxF B-B'

Gráfico: Equipo04



CxF C-C'

Gráfico: Equipo04



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Visualizaciones

Arquitectónicas

Las siguientes visualizaciones arquitectónicas tiene la finalidad de representar arquitectónicamente, gráficamente y visualmente nuestras ideas y soluciones finales que de manera colectiva logramos sintetizar en nuestra propuesta establecida en la etapa de anteproyecto.

Las siguientes imágenes presentaran la materialización de nuestro programa arquitectónico para el aula dinámica. Con ello pretendemos dar una representación más clara acerca de nuestra postura en un lenguaje expresivo que permita ser comprendido por los profesores, alumnos y usuarios de la escuela primaria. Estas imágenes son una **herramienta visual** y parte del **diseño creativo**; se busca con ellas generar una narrativa que conecte al espectador con el objeto arquitectónico.

Las siguientes visualizaciones muestran el lenguaje propio adoptado por el equipo y su forma de trabajo; nuestras imágenes son generadoras de atmósferas, no pretenden competir con la realidad o llegar a un hiperrealismo, unicamente tratamos de ilustrar nuestras ideas de una forma conceptual .

Fachada Norte



Gráfico de autora propia

Gráfico de autoría propia



Pasillo interior

Nuestro pasillo donde se ubica el acervo cultural, ofrece una gran variedad de libros en donde los alumnos de la escuela primaria podrán llevar a cabo la lectura del ejemplar de su agrado, además complementarán su conocimiento realizado más actividades lúdicas que complementa la educación adquirida en las aulas.

Este pasillo sirve como elemento rector dentro de los dos volúmenes propuestos en el aula dinámica, nos ayuda con la ventilación de espacios y las circulaciones, además de proporcionarnos una atmósfera contemplativa que remata visualmente con los elementos naturales del contexto en el que se ubica el conjunto.

La combinación de **materiales, colores y texturas** nos ofrece una riqueza arquitectónica en la composición de dicho espacio. Los materiales utilizados generan un mayor interés espacial en los usuarios ya que al estar en condiciones aparentes la háptica juega un papel muy importante en su percepción espacial.

La transición espacial que generamos a través de un patio interno nos ayuda a vestibular las circulaciones a lo largo del conjunto. El patio tiene una **relación visual y espacial**; interior-externo con su contexto, el aula dinámica y las aulas ya existentes.

Para nosotros la **continuidad visual** con el exterior fue muy importante, ya que con un vano-ventana logramos generar la continuidad visual interior-externo. El patio tiene la finalidad de ser un espacio de contemplación, reflexión; sirve como punto de encuentro y reunión para los alumnos. También complementará las actividades académicas y lúdicas con las proyecciones al aire libre que se pueden realizar en dicho espacio sin dejar de lado las múltiples actividades que pueden realizar los alumnos al exterior. Este patio es un elemento articulador entre ambos volúmenes para respetar y dar jerarquía a cada uno de ellos.

Patio interior



Gráfico de autoría propia



Como parte fundamental de nuestras premisas de diseño, tenemos la transición entre espacios visual y espacialmente. Los volúmenes planteados en conjunto con el programa arquitectónico que los conforman tienen la finalidad de brindar **espacios flexibles**, mismos que pueden mezclarse-crecer hacia el exterior, en este caso patios-huertos y plaza cívica.

Nuestra propuesta tiene la finalidad de crear espacios que sigan teniendo una relación con el contexto que presenta la escuela primaria. Estos espacios nos ayudan a que los usuarios sientan mayor amplitud del interior hacia el exterior. La continuidad visual nos ayuda a que el objeto arquitectónico planteado: aula dinámica no niegue su contexto, al contrario, lo acoja y se mezcle con él. Los espacios exteriores enriquecen y complementan la propuesta planteada.



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Desde un inicio tomamos en cuenta las tipologías establecidas en la zona por lo cual no buscamos generar un espacio-volumen arquitectónico que no fuera invasivo con las construcciones existentes.

Nuestro proceso de diseño tuvo la línea guía de un espacio flexible, discreto, que no compitiera con su contexto, al contrario que lo hiciera participe del nuevo programa arquitectónico. Con estas premisas de diseño, buscamos una **transición de lo existente con lo nuevo**, una volumetría que fuera transitoria, que existiera una vinculación entre las distintas actividades que ofrece la escuela primaria.

A medida que se avanza-transita por el conjunto vamos descubriendo la nueva propuesta arquitectónica que mediante sus espacios exteriores provoca una sensación de fluidez en los espacios ya construidos, gracias a esto logramos un espacio que no se comporta de manera agresiva a la percepción de los usuarios.

Fachada este





Gráfico de autoría propia.

visualización: patio exterior

Las siguiente visualización arquitectónica pretende enriquecer de manera visual nuestro proceso creativo, ya que el modificar los elemntos visuales que ofrece la imágen: colores, texturas, escalas, etc. se genera una imágen complementaría a las presentadas.

Se genera una atmósfera distinta en el mismo contexto y objeto arquitectónico.

Las siguiente visualización arquitectónica pretende enriquecer de manera visual nuestro proceso creativo, ya que el modificar los elemntos visuales que ofrece la imágen: colores, texturas, escalas, etc. se genera una imagen complementaría a las presentadas.

Se genera una atmósfera distinta en el mismo contexto y objeto arquitectónico.

visualización: patio



Gráfico de autoría propia



Fachada Norte



Fachada Norte



Vista en planta



Fachada Norte



Fachada Norte



Fachada Sur



Fachada Sur



Fachada Este



Fachada Sur



Fachada Este

Continuando con la metodología académica presentada y sintetizada en láminas de trabajo en donde se expone el proceso de las propuestas desarrolladas por los equipos de trabajo que de forma colectiva integran el Taller de Titulación Experimental; se expone la etapa de: anteproyecto en donde los diferentes equipos de trabajo muestran la propuesta desarrollada arquitectónicamente para el aula dinámica. En las láminas se presenta la relación espacial que tiene el aula con su medio natural inmediato, se observa la **composición y distribución espacial** que genera arquitectónicamente el aula dentro del conjunto de la escuela primaria Ejército Nacional, se ve una idea más clara y desarrollada de las tipologías presentadas a lo largo del documento, se puede observar el desarrollo espacial de cada propuesta, la síntesis presentada enriqueció el proceso de diseño y el proceso académico. Gráficamente se puede observar los elementos visuales que cada equipo eligió para representar de la mejor manera la riqueza espacial, sensorial y arquitectónica que tiene su propuesta; con los isométricos, esquemas, alzados, renders, plantas, cortes y diagramas se presenta y plantea una idea formal acerca de la concepción y materialización del aula dinámica. Los elementos visuales son el reflejo de las múltiples asesorías y retroalimentación que recibió cada equipo para la presentación de su propuesta arquitectónica.

En esta etapa se puede observar un análisis más completo y complejo acerca de los diferentes apartados presentados hasta el momento a lo largo del documento, se ve el desarrollo de una primera idea conceptual, se formalizan las propuestas del aula dinámica, cada equipo logró interpretar la relación espacial que tendrá el aula dinámica con el resto del conjunto de la escuela primaria Ejército Nacional en relación directa con sus plaza cívica y su jardín, elementos que fueron base para la proyección y disposición espacial que cada equipo contempló e integró de forma homogénea en el planteamiento de su propuesta. Tomando con base la investigación realizada hasta el momento y complementada con las diferentes etapas de trabajo presentadas a lo largo del documento los equipos de trabajo lograron sintetizar los diferentes aspectos teóricos y prácticos que conforman y enriquecen su propuesta arquitectónica.

Las propuestas presentadas en el capítulo III son el reflejo de la interpretación y apropiación de los elementos que conforman nuestra investigación principal que a medida que avanzaba el Taller de Titulación Experimental se fue complementando y enriqueciendo. Cada equipo sintetizó los múltiples aspectos arquitectónicos con los que contaba su propuesta arquitectónica, exponiendo sus características espaciales y sensoriales, las transiciones exterior-interior que generan una riqueza general en las 4 propuestas presentadas. Todos los equipos presentaron propuestas-soluciones arquitectónicas en donde el espacio sea flexible y que permita el libre desarrollo de actividades que los alumnos y padres de familia necesiten realizar dentro y fuera del aula dinámica, cada equipo hizo énfasis en patios, ya sea de forma exterior e incluso interior (equipo 04) dentro de la misma aula. Los patios generan una amplitud hacia el exterior del aula, cada equipo decidió apropiarse del espacio y el contexto con el que cuenta el conjunto de la escuela primaria Ejército Nacional. Las propuestas añaden intervenciones de manera progresiva a lo largo del todo el conjunto aprovechando espacios exteriores con poca ocupación, espacios residuales dentro del conjunto, se plantearon **intervenciones lúdicas:** mobiliario y señalizaciones en los pisos que generen actividades en donde los alumnos y profesores se apropien y aprovechen los espacios exteriores para enriquecer la estancia dentro de la escuela primaria, dichas actividades generan un impacto positivo en el desarrollo social de los alumnos.

Cada propuesta logró formalizar arquitectónicamente los diferentes elementos constructivos que la conforman, la proyección de cada propuesta se complejizó y complementó con las soluciones arquitectónicas que cada propuesta necesitaba para su correcta ejecución. En este capítulo se hace énfasis en la propuesta 04 ya que mi integración en dicho equipo me permitió desarrollar mi participación a lo largo del desarrollo de dicha propuesta. En el contenido presentado se observan los elementos constructivos: cubierta, muros, losas que permiten la materialización y construcción del aula. En esta etapa queda en evidencia la materialidad seleccionada por cada equipo para la proyección y construcción del aula dinámica. Cada aspecto teórico y constructivo pone en evidencia el avance académico del Taller de Titulación Experimental. Las propuestas muestran nuestro bagaje cultural para poder dar solución a las demandas y necesidades presentadas por la comunidad.



Proyecto Arquitectónico CAP. IV



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Primaria Ejército Nacional; Chichima de Guadalupe, Chiapas



Gráfico de autoría propia

Como hemos podido mostrar a lo largo del documento, el proceso creativo y el aprendizaje colectivo nos ha llevado a enriquecer nuestro desarrollo participativo en el Taller de Titulación Experimental. Las diferentes actividades, entregas y asesorías nos han llevado a poder sintetizar y re-interpretar toda la información recabada hasta el momento, la información expuesta y sintetizada gráficamente es el resultado de una serie de asesorías, auto-evaluaciones, correcciones y participaciones colectivas y personales que enriquecen el proceso creativo y el diseño participativo por el cual se rige el Taller de Titulación Experimental; mismo que dará solución a las demandas presentadas por la comunidad que integran los padres de familia y los estudiantes de la escuela primaria Ejército Nacional.

Toda la información presentada es el antecedente de múltiples revisiones y correcciones por parte de los profesores que integran el Taller de Titulación Experimental; hemos llegado a la conclusión colectiva de los requerimientos arquitectónicos que necesita el aula dinámica; gracias al trabajo de todos los compañeros tenemos definido el programa arquitectónico que necesita el objeto arquitectónico que se llevará a cabo en el espacio proporcionado por la escuela primaria Ejército Nacional ubicada en: Chichima de Guadalupe, Chiapas.

Apegandonos al trabajo planteado, organizado, expuesto y sintetizado en los programas académicos e itinerarios de trabajo hemos seleccionado la opción que consideramos como la más óptima para desarrollar, complementar y elaborar para poder tener el resultado arquitectónico, académico, constructivo que brinde la mejor de las soluciones a los requerimientos y especificaciones planteados hasta el momento; dichos requerimientos son el eje rector por el cual se han tomado todas las decisiones en beneficio del aula dinámica planteada los múltiples elementos arquitectónicos que la conforman.

A través de las distintas etapas expuestas hasta el momento: demanda, investigación, diseño conceptual. anteproyecto hemos llegado a desarrollar la propuesta que más beneficiará a los alumnos de la escuela primaria Ejército Nacional, con dicha propuesta desarrollaremos y entregaremos el proyecto ejecutivo del aula dinámica para lograr su construcción. Los itinerarios de trabajo fueron los documentos que marcaron la pauta y el ritmo del desarrollo de cada una de las etapas mencionadas anteriormente; continuamos trabajando de forma colectiva; el Taller de Titulación Experimental realizó una exposición final en donde se destacaron y expusieron las propuestas presentadas y desarrolladas en dicho documento en el apartado de: 09 anteproyecto.

Cada equipo expuso de manera colectiva y didáctica, mediante medios impresos y digitales que enriqueció la explicación de la propuesta que desarrolló, destacando los puntos arquitectónicos y académicos con los que su propuesta arquitectónica se veía enriquecida; cada equipo sintetizó en láminas arquitectónicas de 90x60 cm las ideas, esquemas, volumetrías, planimetrías, alzados, cortes, renders y los distintos elementos gráficos de elección libre que sirven como preámbulo visual, académico y arquitectónico para la comprensión de su solución arquitectónica, misma que se expuso en el aula de trabajo a todos los equipos y asesores que conforman el Taller de Titulación Experimental. A medida que se desarrollaron y presentaron todos los equipos y gracias a las exposiciones que realizó cada equipo de trabajo pudimos ver como se enriquecía nuestro proceso de aprendizaje de forma colectiva a lo largo de los 2 semestres (2022-1 y 2022-2) que conforman el Taller de Titulación Experimental.

Estas exposiciones sirvieron como un gran ejercicio y conclusión de nuestro proceso creativo que nos ayudó a sintetizar, desarrollar y concluir nuestro aprendizaje y conocimiento arquitectónico adquiridos y enriquecidos hasta el momento.

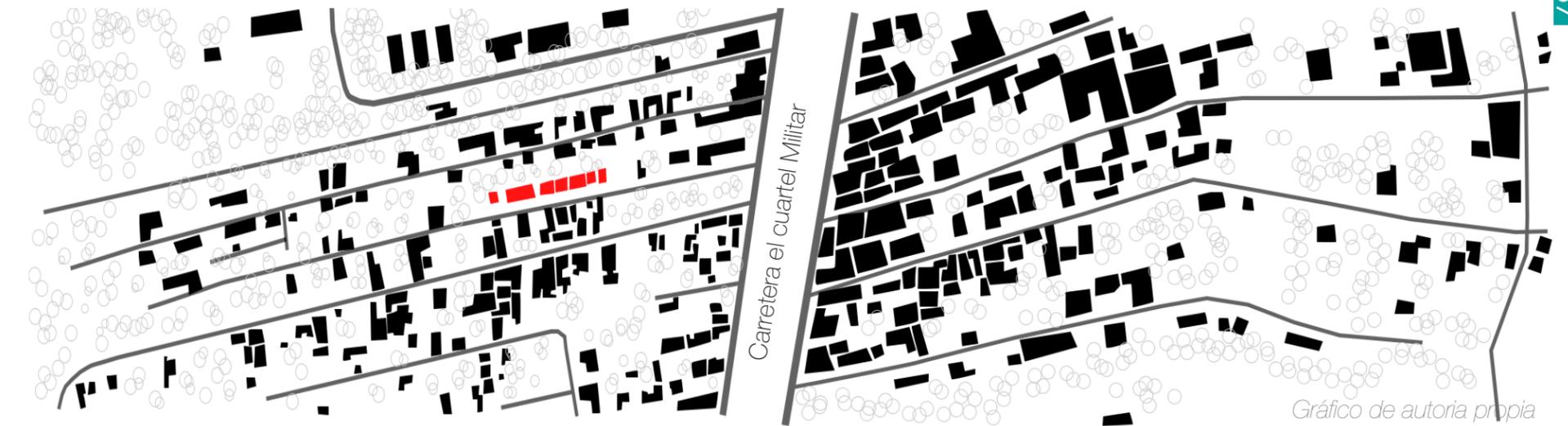
A medida que se finalizaron las exposiciones y de manera conjunta generamos una reflexión final, misma que nos ayudó a definir la propuesta que tenía los diferentes aspectos: académico, técnico, constructivos que dará solución a las demandas presentadas por la comunidad. Nuestras reflexiones finales fueron una serie de observaciones colectivas que siguieron complementando las distintas propuestas presentadas.

Una vez realizado y completado dicho ejercicio (anteproyecto) decidimos de manera colectiva los diferentes equipos y con el asesoramiento de los profesores del Taller de Titulación Experimental que la opción presentada y propuesta por el equipo número 02 será la opción que consideramos la más completa y óptima para desarrollar en la siguiente etapa marcada por los itinerarios de trabajo: proyecto ejecutivo. Con la elección de dicha propuesta comenzamos la parte final del Taller de Titulación Experimental marcada en los programas académicos de trabajo. Dicha etapa nos llena de emoción porque es un primer resultado final de largas jornadas de trabajo y desarrollo dentro y fuera de las aulas de trabajo. Esta etapa consideramos que es la parte clave de nuestras conclusiones finales porque es el punto de partida inicial para lograr ver materializadas y construidas nuestras primeras ideas que tendrán como resultado un objeto arquitectónico apegado a la realidad.

La opción presentada por el equipo número 02 será la expuesta en las siguientes páginas. Podremos observar su proceso creativo y el desarrollo de todo el proyecto hasta llegar a la parte donde se concluyen de manera satisfactoria todas las partidas arquitectónicas que conformarán nuestra documentación de: proyecto ejecutivo del aula dinámica.

Las siguientes páginas tienen la finalidad de mostrar y exponer las distintas etapas y soluciones que llegaron a complementar y formar parte de todo el proceso colaborativo de diseño. Esta etapa del Taller de Titulación Experimental nos enriqueció de conocimiento además de acrecentar nuestro bagaje cultural para poder obtener la solución más óptima en la conclusión de nuestra etapa de síntesis marcada en el plan de estudios 2017 de la Facultad de Arquitectura.

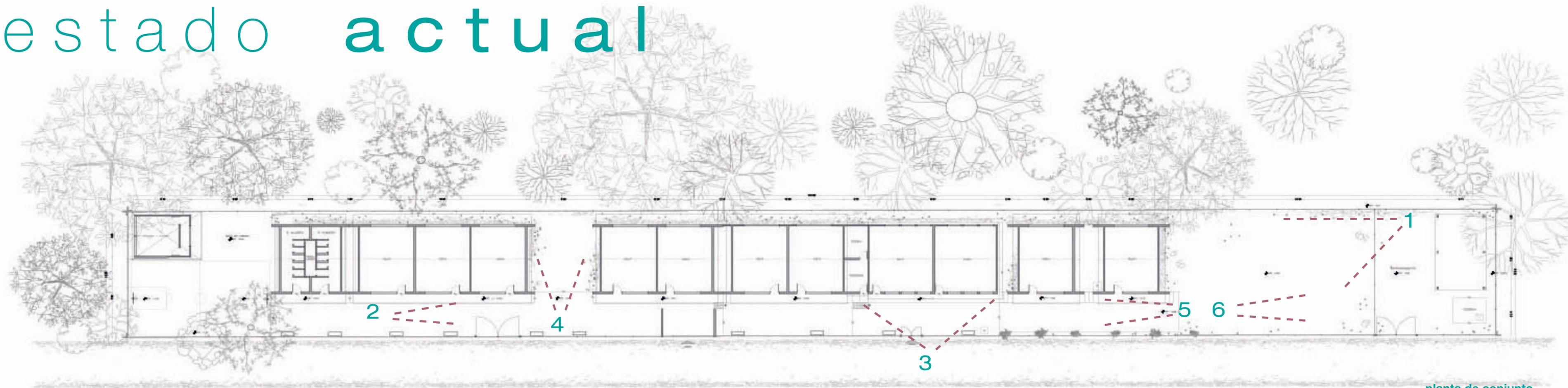
A continuación se presentará la propuesta seleccionada junto con el desarrollo de su proceso creativo que sirvió de preámbulo para poder lograr y desarrollar nuestro proyecto ejecutivo del aula dinámica.



Intervención: primaria Ejército Nacional

Contexto inmediato: viviendas colindantes

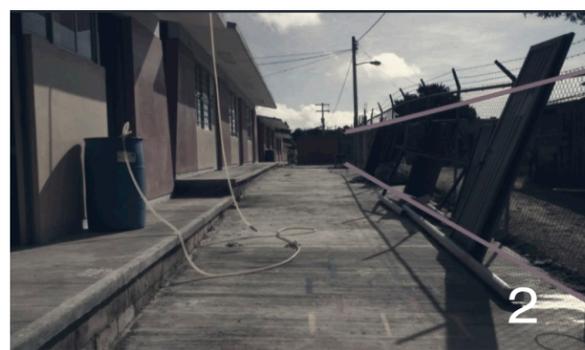
estado actual



planta de conjunto



1



2



3

Vistas actuales del conjunto

Gráficos: Taller de Titulación Experimental



4



5



6

vistas actuales del conjunto

Gráficos: Taller de Titulación Experimental



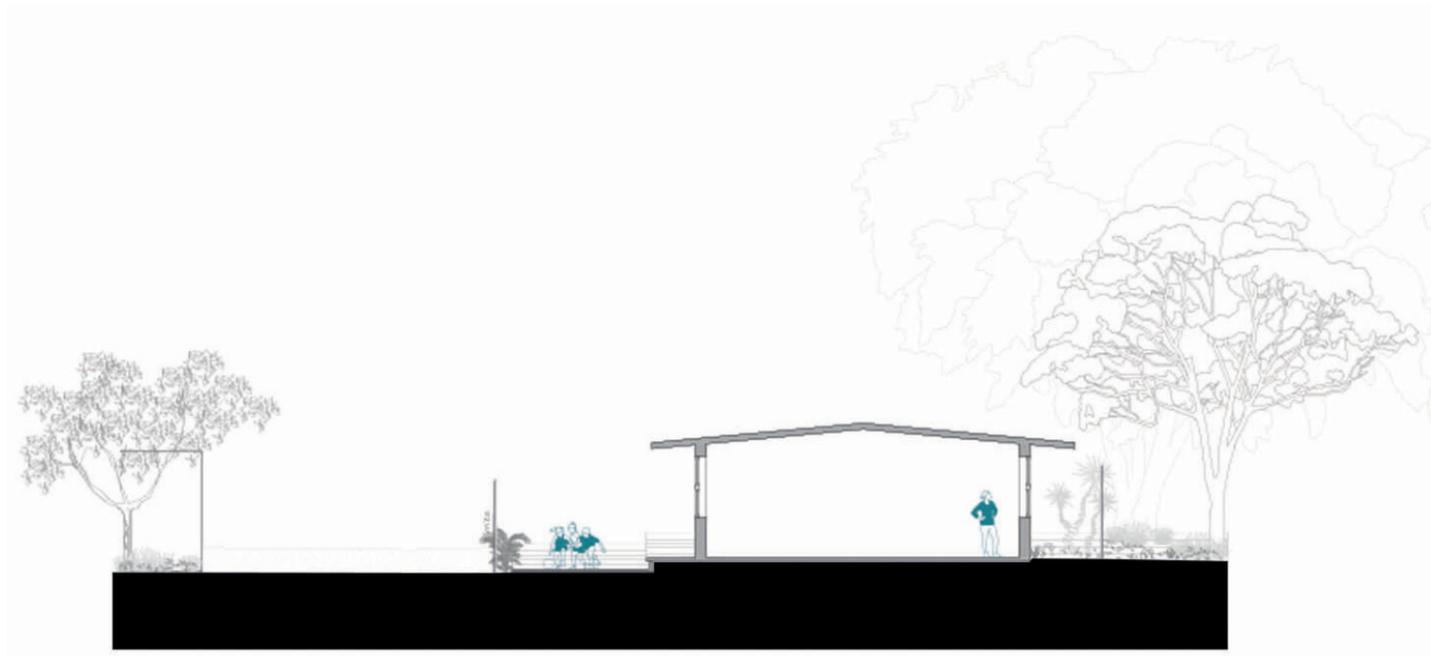
vista: alzado del conjunto

Gráfico: Taller de Titulación Experimental



corte del conjunto

Gráfico: Taller de Titulación Experimental



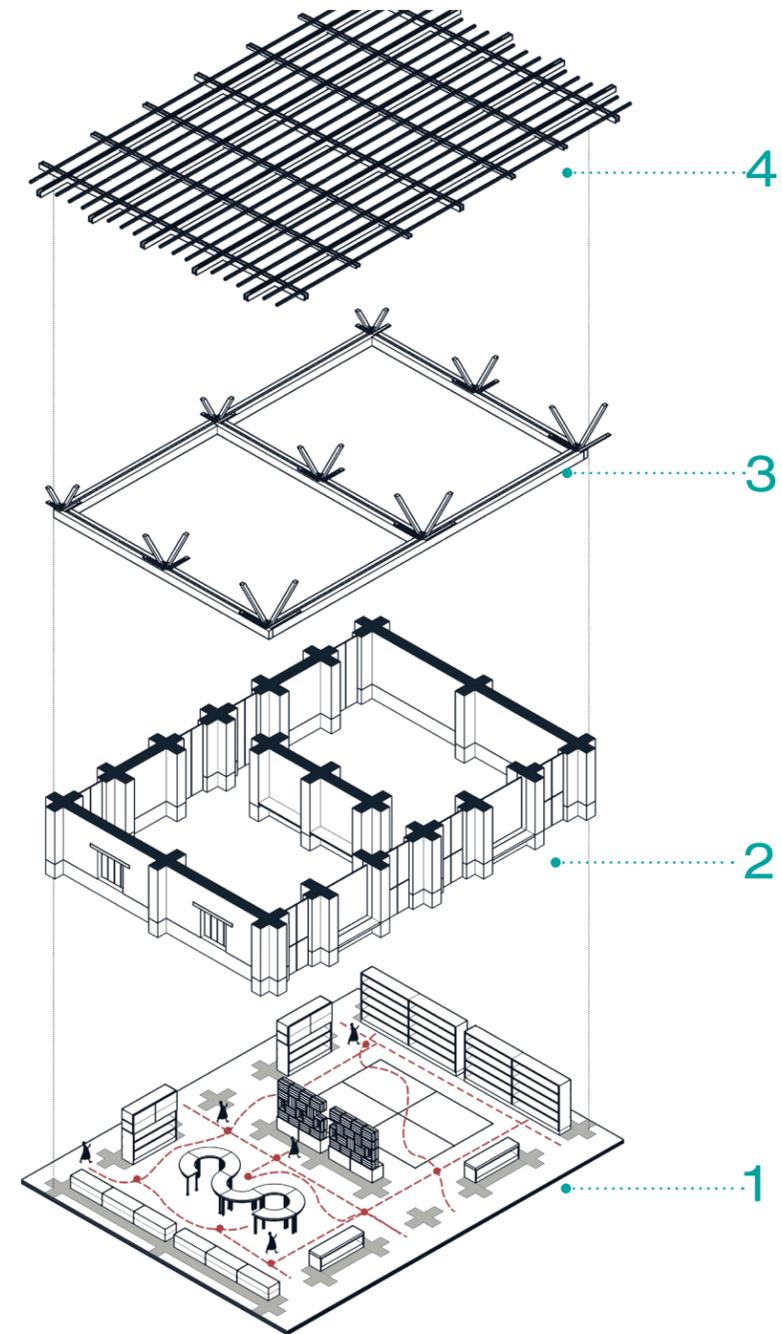
Gráficos: Taller de Titulación Experimental

corte transversal



Gráficos: Taller de Titulación Experimental

fachada este



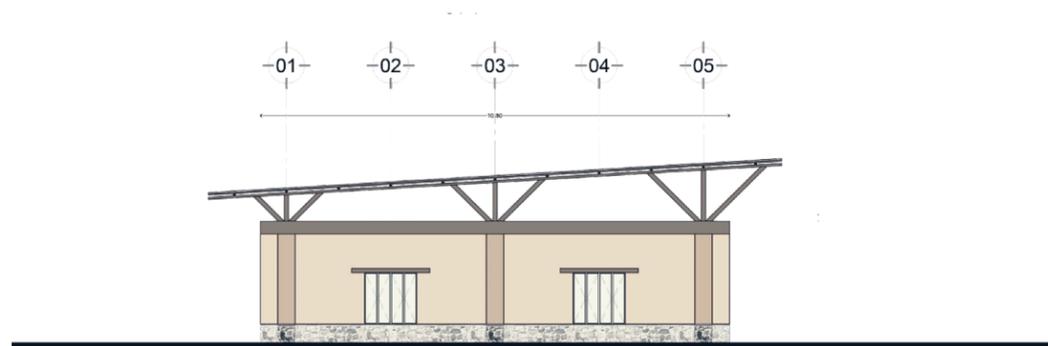
isométrico constructivo

El gráfico isométrico nos sirve para ejemplificar de manera breve la composición constructiva propuesta por el equipo 02, está composición da prioridad a una **planta libre** que permita el desarrollo óptimo y enriquece las actividades a realizar dentro del objeto arquitectónico.

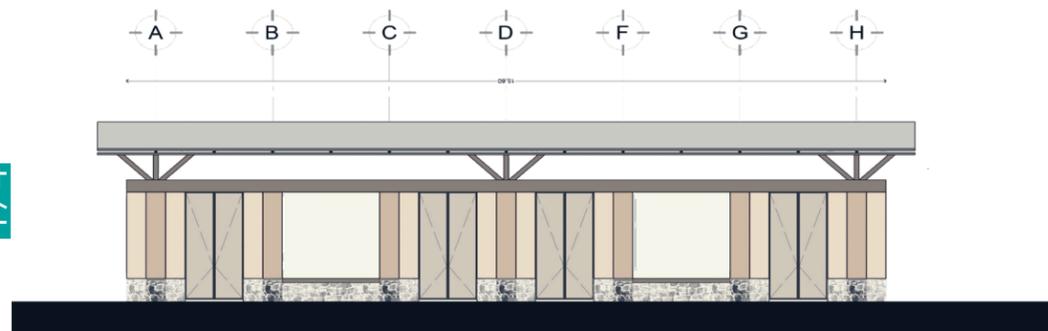
El equipo 02 planteó una solución arquitectónica que enfatiza en el libre desarrollo académico y motriz de los alumnos de la escuela primaria Ejército Nacional ofreciéndoles una **espacialidad flexible** dentro del aula para desarrollar las actividades necesarias que complementen su formación académica y social dentro del conjunto.

- 01-Losa de concreto
- 02-Rodapié de piedra
- 03-Cerramiento en la cubierta y "paraguas" de acero
- 04-Bastidor de madera para la cubierta

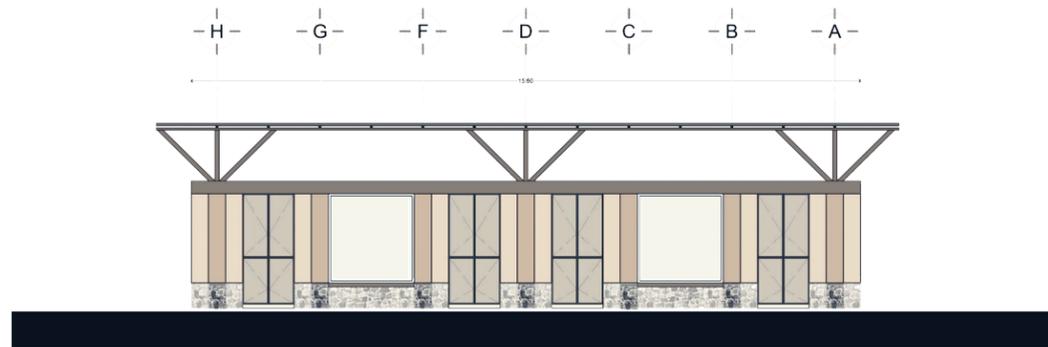
Gráfico: Equipo02



fachada Norte

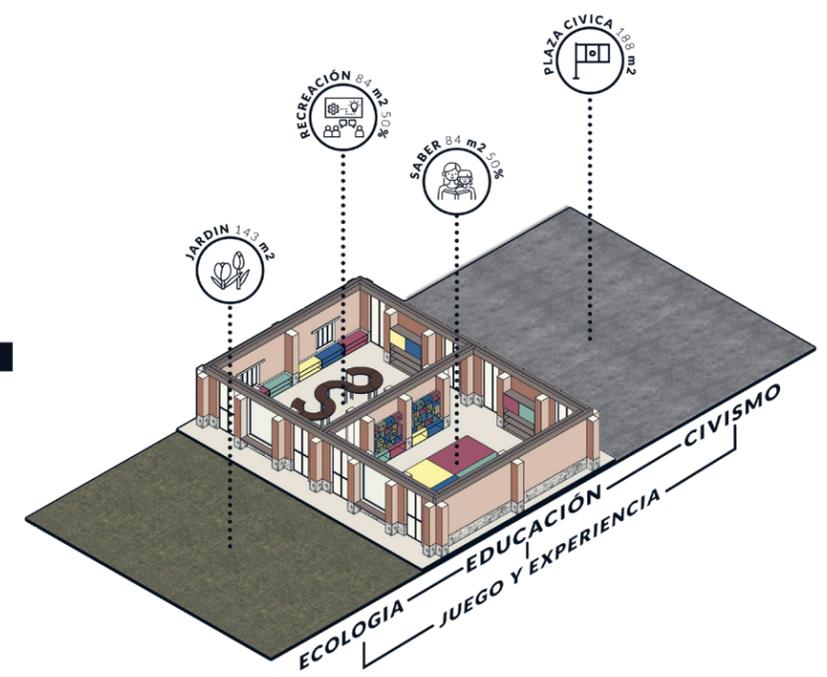


fachada Este

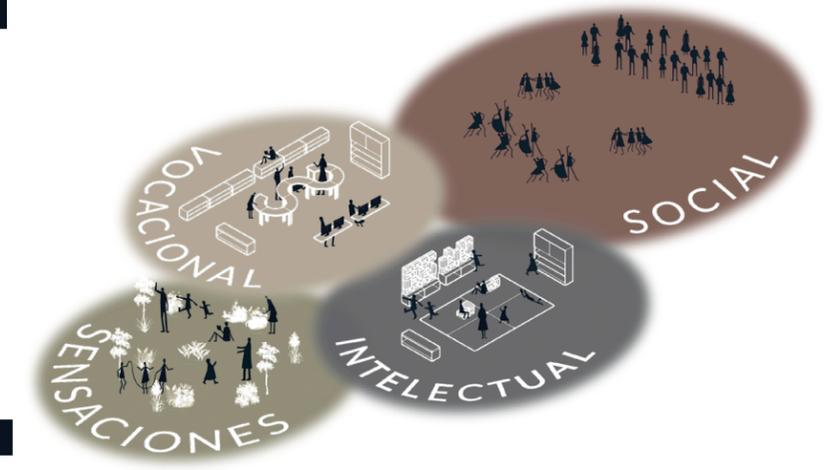


fachada Oeste

Gráficos: Equipo02



esquema 01



esquema 02



vista exterior



Vista exterior

La propuesta selecciona enriquece el espacio interior-externo dentro del conjunto permitiendo que los alumnos puedan tener relación constante con el medio físico natural que rodea la escuela primaria. Con los gráficos presentados se puede ejemplificar de mejor manera el desarrollo lúdico que tendrán los alumnos, ya que la **relación espacial y sensorial** que mantendrán con los diferentes espacios al exterior ayudarán a que su formación académica y social se vea enriquecida y complementada en la estancia temporal que tengan dentro del conjunto.



alzado del conjunto

Gráficos: Equipo02

La propuesta plantea la intervención por etapas en diferentes puntos al exterior del conjunto que conforma la escuela primaria. Dichas intervenciones plantean la reactivación de diferentes áreas que proporcionarán espacios donde los alumnos sigan complementando y enriqueciendo su relación espacial y sensorial con el conjunto.

Las distintas áreas y actividades propuestas pretenden la integración de los alumnos con el exterior y los espacios no construidos de la escuela primaria. Estas actividades tienen como principal función la relación con el exterior; las actividades tienen un planteamiento sencillo: que los alumnos interactúen con juegos y actividades al aire libre. Los juegos y actividades proporcionarán dinamismo a los espacios "muertos" con los que cuenta la escuela primaria entre cada salón de clase.

Los juegos y actividades permitirán que los alumnos se apropien del espacio para poder seguir acrecentando su desarrollo y formación académica-social dentro y fuera de las aulas de clase.

Las intervenciones se plantean de forma sencilla, si bien pueden ser juegos y pasatiempos también se pretende pintar en el suelo señalamientos y delimitaciones que ayuden a estimular la imaginación de los alumnos. Con un poco de pintura y mobiliario sencillo como: concreto, madera y vegetación se dotará de elementos espaciales y arquitectónicos que los alumnos podrán manipular para desarrollar actividades físicas y lúdicas que les permitan desarrollarse de manera más consciente con su entorno.

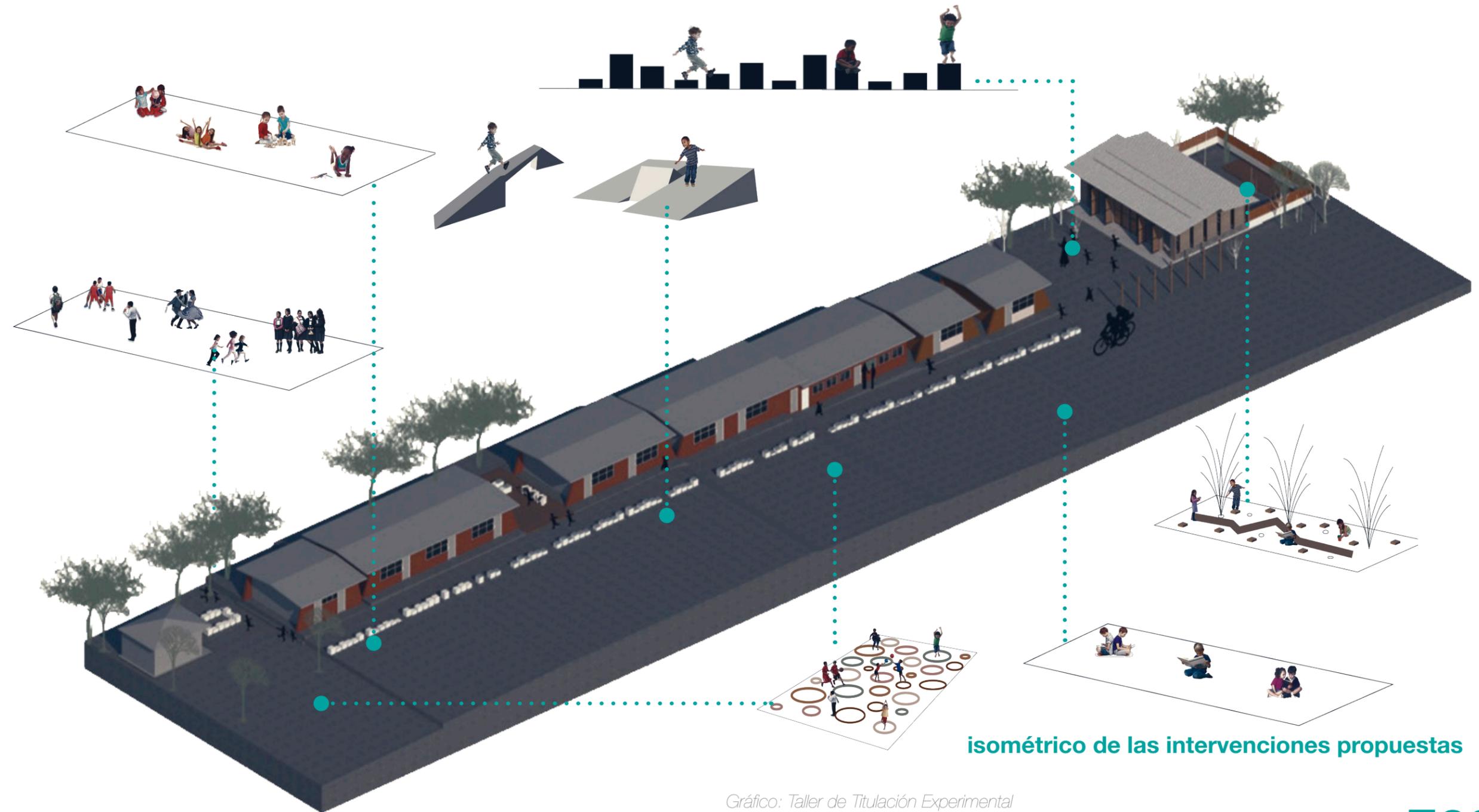
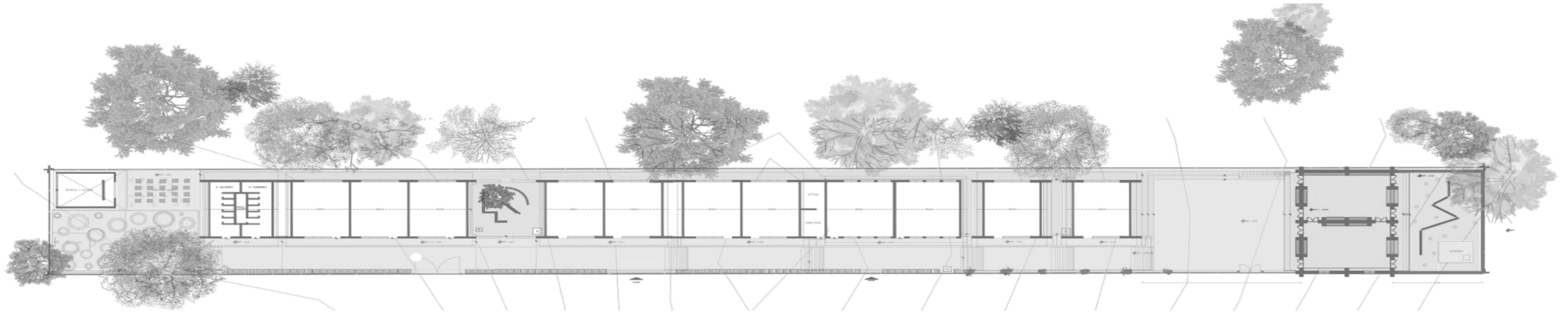


Gráfico: Taller de Titulación Experimental



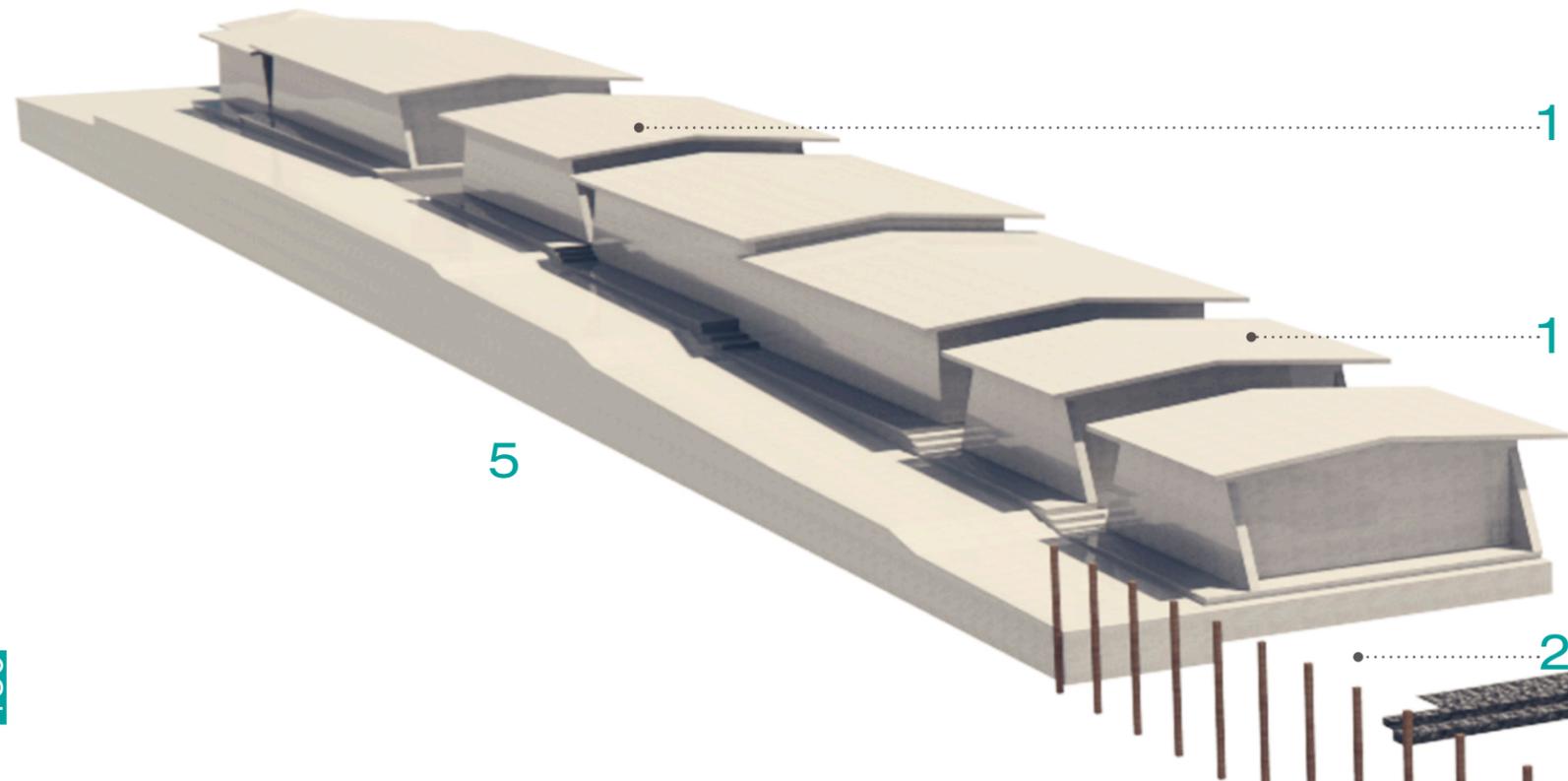
planta arquitectónica de conjunto



fachada Norte

Gráfico: Equipo02

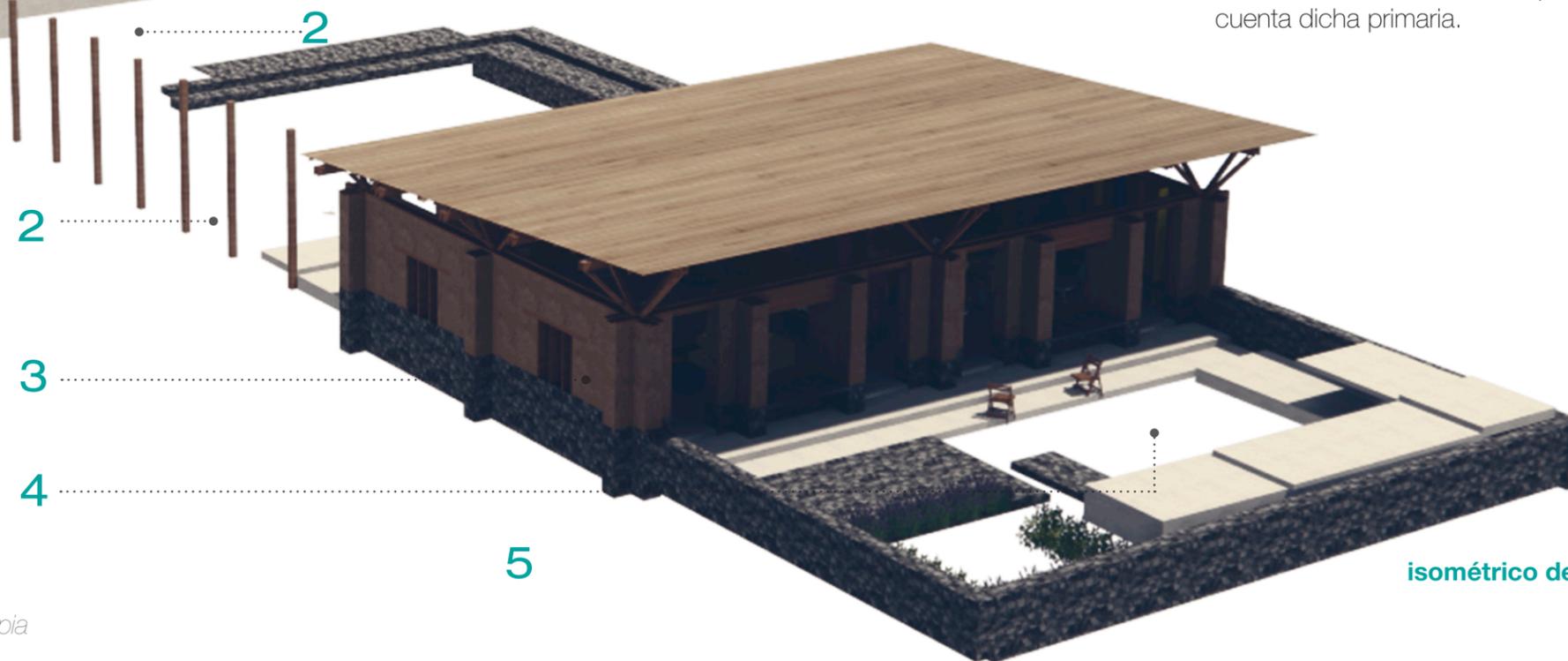
Gráficos: Equipo02



Elementos arquitectónicos:

- 01-Aulas existentes
- 02-Plaza Cívica
- 03-Aula Dinámica
- 04-Patio Interno-jardín
- 05-Vialidad exterior

Gráfico de autoría propia



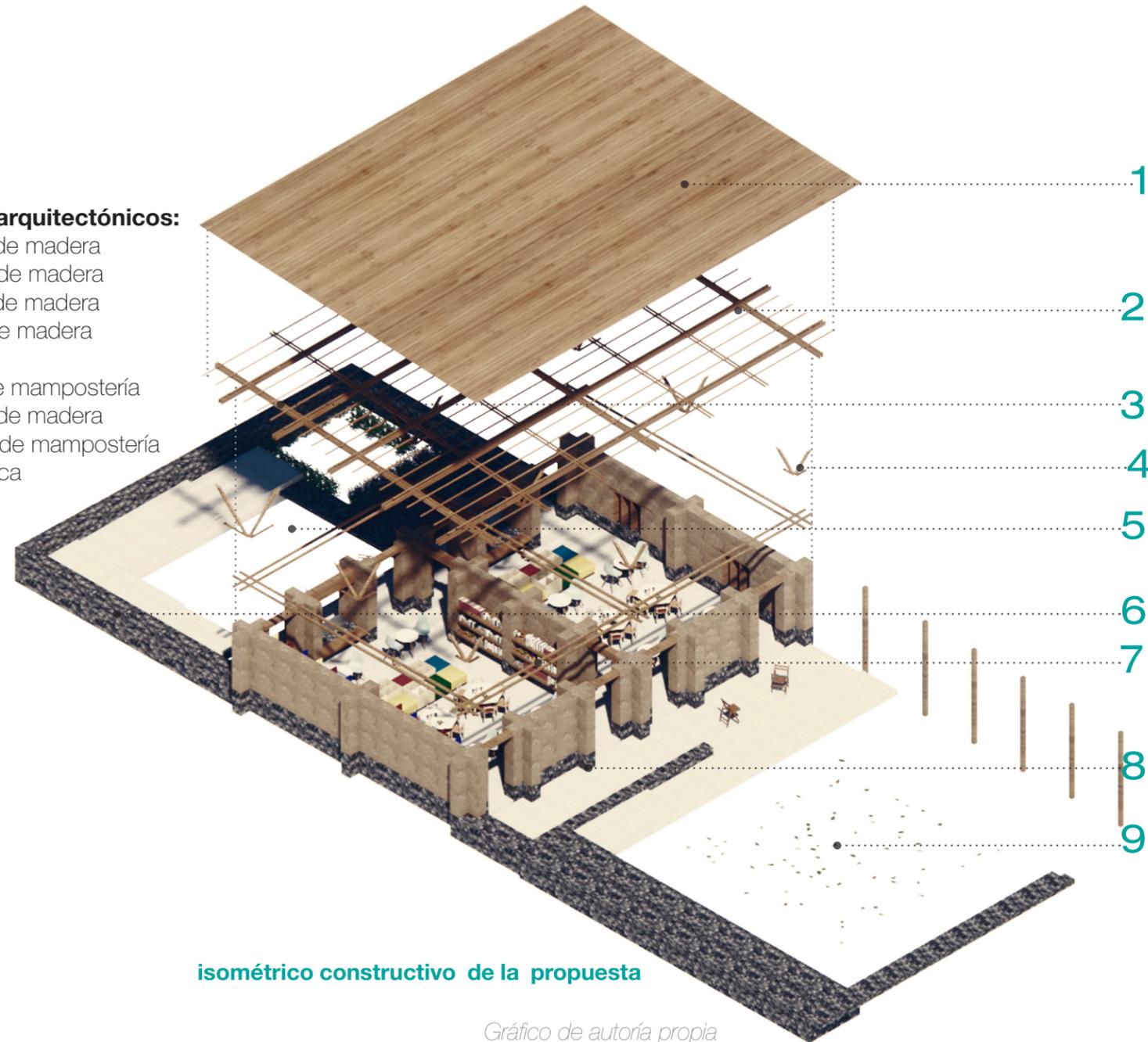
isométrico de la propuesta

La propuesta presenta una transición espacial entre exterior-interior junto con la plaza cívica-aula-jardín se logra la transición espacial en los elementos que complementan el conjunto de la primaria. Esta transición enriquecerá las atmósferas que cada espacio proporciona; la plaza cívica permitirá actividades académicas y sociales al aire libre, el aula fomentará el **uso lúdico y académico del objeto arquitectónico** y el jardín ayudará a fomentar la educación ambiental con las múltiples actividades que se implementen y desarrollen dentro del conjunto.

El aula permitirá que los alumnos tengan un desplazamiento libre a lo largo de los diferentes espacios, se fomenta la relación directa con su entorno natural y se fomenta el desarrollo de actividades que pongan en evidencia la riqueza espacial con la que cuenta dicha primaria.

Elementos arquitectónicos:

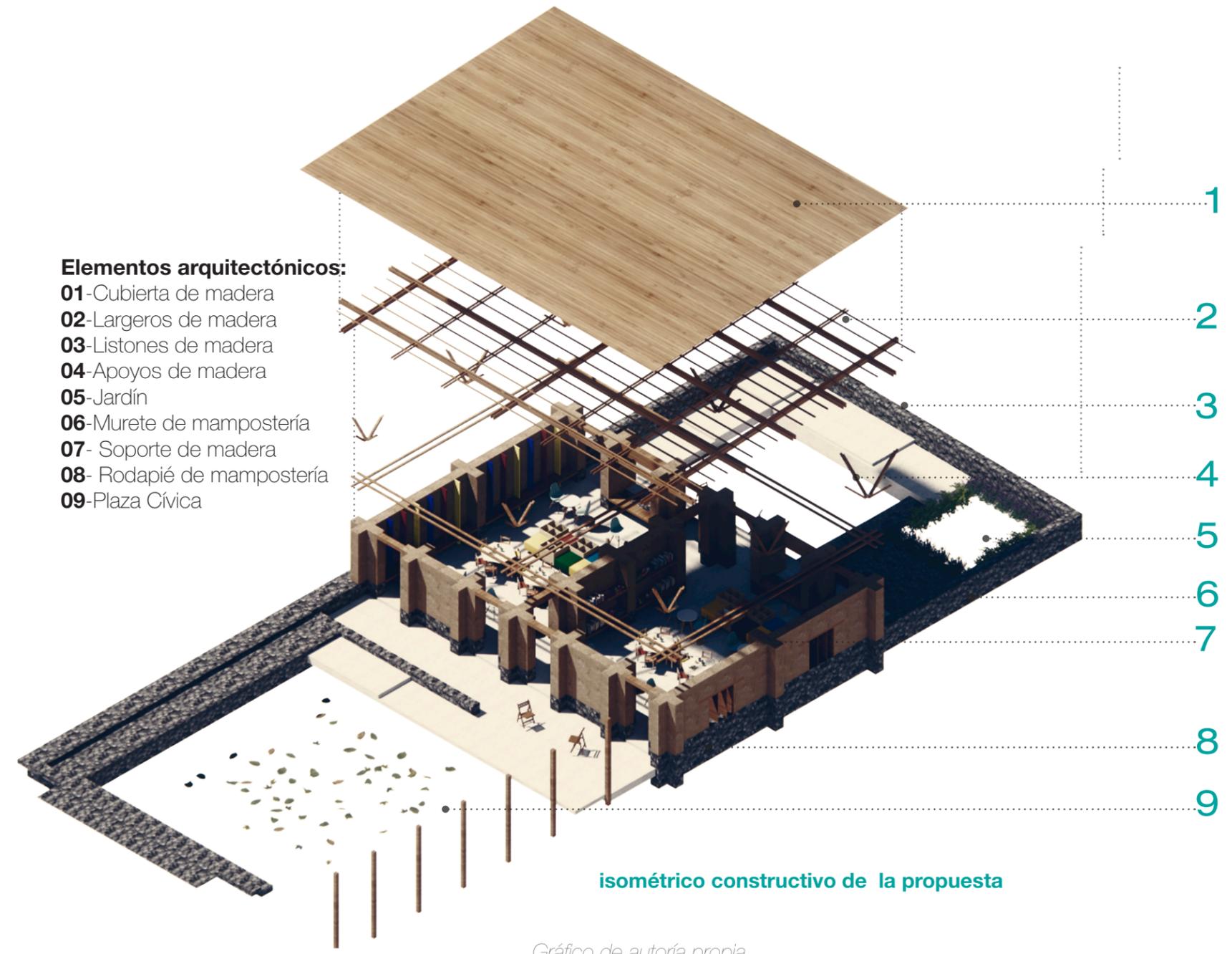
- 01-Cubierta de madera
- 02-Largeros de madera
- 03-Listones de madera
- 04-Apoyos de madera
- 05-Jardín
- 06-Murete de mampostería
- 07- Soporte de madera
- 08- Rodapié de mampostería
- 09-Plaza Cívica



isométrico constructivo de la propuesta

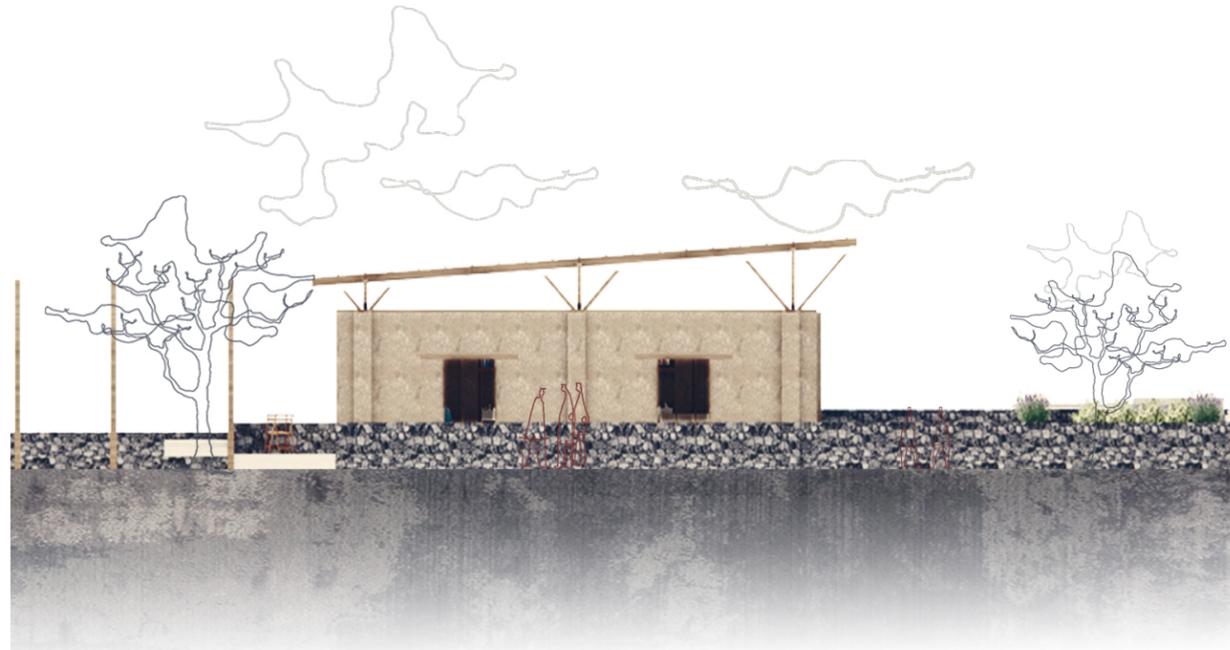
*Gráfico de autoría propia***Elementos arquitectónicos:**

- 01-Cubierta de madera
- 02-Largeros de madera
- 03-Listones de madera
- 04-Apoyos de madera
- 05-Jardín
- 06-Murete de mampostería
- 07- Soporte de madera
- 08- Rodapié de mampostería
- 09-Plaza Cívica

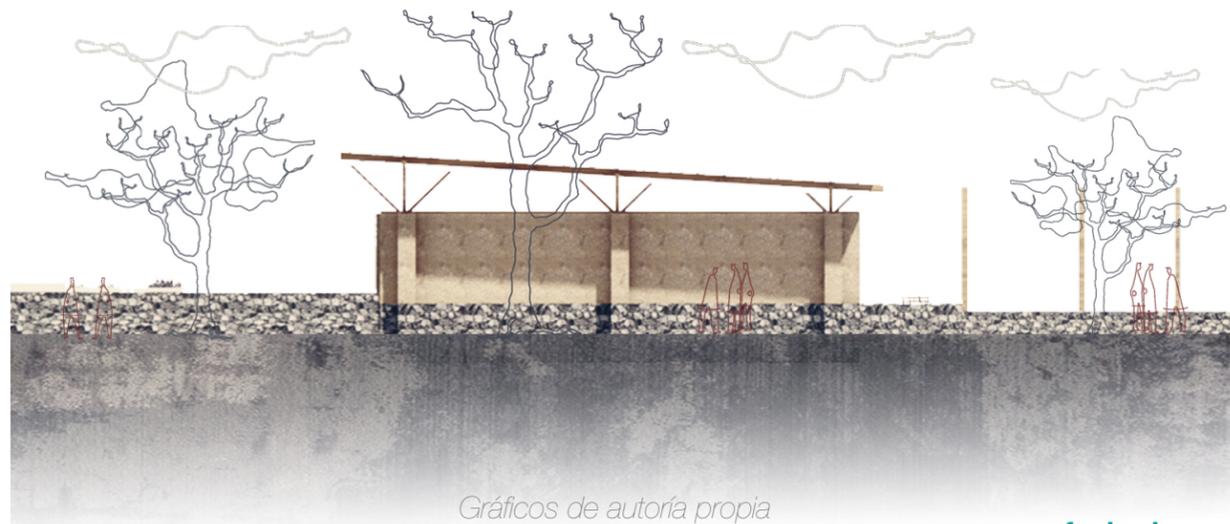


isométrico constructivo de la propuesta

Gráfico de autoría propia



fachada norte



fachada sur

Gráficos de autoría propia

Las imágenes presentadas nos ayudan a tener una mejor comprensión de la materialización del objeto arquitectónico. El aula dinámica se ve enriquecida por los materiales que la componen: madera, tabique, piedra y acero. Los materiales quedan expuestos de forma aparente ya que sus propiedades físicas, térmicas y acústicas enriquecen el espacio proyectado. La elección de los materiales establecidos propone un acercamiento háptico; percepciones a través del tacto, "uso activo de manos y dedos" (28) (Ballesteros, Soledad, 1993) con el espacio arquitectónico ya que los estudiantes podrán estimular sus sentidos dentro del aula, en ella podrán jugar y tener una relación espacial y sensorial con los diferentes materiales y componentes arquitectónicos que conforman el aula. Con las percepciones sensoriales los alumnos podrán valorizar su construcción ya que dicho acercamiento les brindará el sentido del arraigo a su propio espacio.

28. Ballesteros, Soledad. (1993). *Percepción háptica de objetos y patrones realizados: una revisión*. *Psicothema*, (vol. 5, núm. 2), p.313.

La materialización del aula busca una construcción eficaz, acortando tiempo y costos a la hora de su desarrollo. Sin duda, el aula con sus vanos y macizos generará una volumetría capaz de establecer un contacto directo con su entorno, valorizando y rescantando los elementos naturales que conforman su contexto inmediato. La transición entre los espacios públicos y privados genera un ritmo sensorial y espacial entre el elemento arquitectónicos propuestos y sus componentes al exterior (jardín y plaza cívica) permitiendo actividades que se puedan desarrollar y expandir de forma flexible al interior y exterior del conjunto. "La arquitectura concede dos posibilidades fundamentales de configurar el espacio; un cuerpo cerrado aislado en su espacio interior y el cuerpo abierto, un sector del espacio unido al continuo contexto". (29) (Zumthor, Peter, 2010)

29. Zumthor, Peter. (2010). *Pensar la arquitectura*. Barcelona.



fachada oeste



fachada este

Gráficos de autoría propia



apunte perspectivo



apunte perspectivo

186 Las siguientes imágenes presentadas en perspectiva muestran algunas de las actividades que pueden realizar los alumnos y padres de familia dentro y fuera del aula dinámica, estas imágenes pretenden mostrar el acercamiento espacial que tendrán con la construcción. Las imágenes enfatizan el desempeño lúdico que los alumnos pueden llegar a generar en el aula complementando su desarrollo académico formativo.



apunte perspectivo



apunte perspectivo

Gráficos de autoría propia

Gráficos de autoría propia

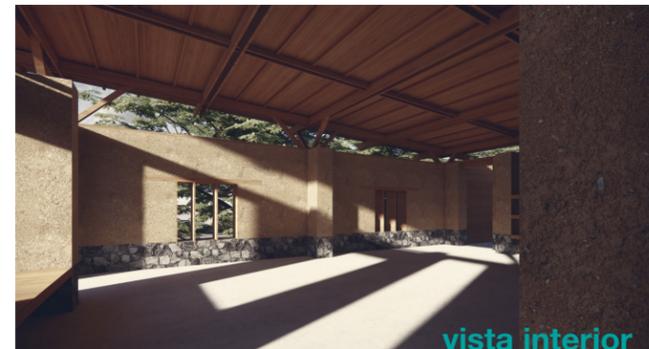
Las siguientes visualizaciones arquitectónicas tiene la finalidad de representar gráficamente las ideas y soluciones que de manera colectiva logró sintetizar el equipo 02 en su propuesta establecida en la etapa de anteproyecto. Las imágenes presentan la materialización del aula dinámica. Con ello se pretende dar una representación más clara acerca de la postura en un lenguaje expresivo que permita ser comprendido por los profesores, alumnos y usuarios de la escuela primaria.

Estas imágenes son una herramienta visual y parte del diseño creativo; se busca con ellas generar una narrativa que conecte a los usuarios con el objeto arquitectónico. Estas primeras visualizaciones son el resultado de la primera concepción espacial ya que las ideas y soluciones arquitectónicas del equipo 02 están expuestas en los siguientes gráficos que generan un acercamiento en la concepción del aula dinámica.

Gracias a estas imágenes los usuarios tienen una primera idea de como se materializará el aula, pueden observar las **características espaciales** que acrecentarán el desarrollo académico y social de los alumnos.

Se puede observar de manera más clara la propuesta arquitectónica en relación con su conjunto natural poniendo en evidencia su materialidad y el ordenamiento espacial establecido por el equipo. Estas primeras visualizaciones son el punto inicial del desarrollo espacial, constructivo y visual del aula dinámica, con estas primeras ideas expresadas se desarrollarán las visualizaciones que engloben de manera conjunta el proceso académico planteado por el programa académico en los itinerarios de trabajo.

visualizaciones arquitectónicas





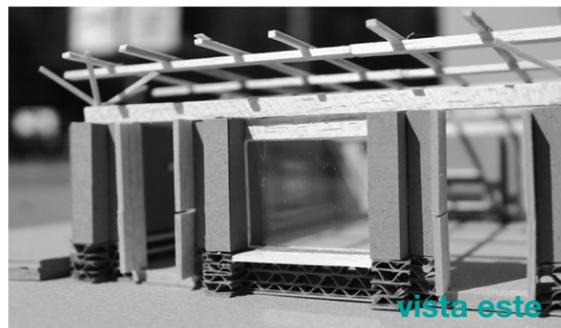
vista norte



vista interior



vista oeste



vista este



vista de la armadura



fachada sur



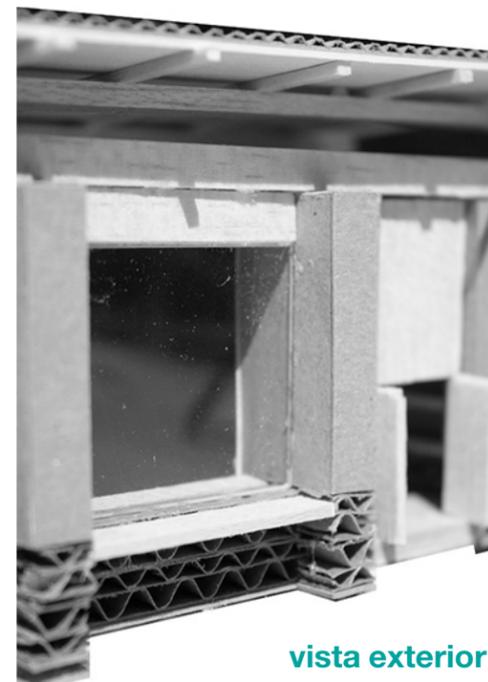
vista oeste



vista sur



fachada norte



vista exterior



fachada este



fachada este

Fotos: Taller de Titulación Experimental

En relación paralela a las visualizaciones digitales presentadas se desarrolló una maqueta de trabajo que consolida las ideas planteadas por el equipo 02, esta maqueta tiene la finalidad de complementar y confirmar el proceso creativo con el cual se dio solución al objeto arquitectónico: aula dinámica.

La maqueta sirvió para confirmar la información visual presentada, con ella se puede comprobar las disposición espacial, la escala de los espacios y el desarrollo de la estructura en combinación con la materialidad seleccionada y representada de manera esquemática en la elaboración de este elemento tangible para lograr una idealización más cercana a la realidad. Este elemento visual y tangible sirvió de preámbulo para el desarrollo del modelo 3D que nos enriqueció en el proceso del desarrollo constructivo del aula además la maqueta nos ayudó para generar algunas imágenes que enriquezcan el proceso visual.

A continuación se mostrará una recopilación del proceso creativo de las visualizaciones arquitectónicas, estas imágenes son la selección del proceso visual que se llevó a lo largo del 10° semestre; 2022-2, en conjunto con los itinerarios de trabajo se fueron realizando las entregas de cada etapa académica y de las diferentes partidas arquitectónicas que conformarán nuestro proyecto ejecutivo que se verá enriquecido por elementos gráficos tipo: renders que pretenden asemejar una realidad constructiva y expresiva.

Estas imágenes fueron asesoradas y complementadas por los profesores de trabajo del Taller de Titulación Experimental los profesores ayudarán a representar de mejor manera nuestras ideas y conceptos arquitectónico-constructivos que expresarán de mejor manera nuestras propuestas y soluciones. Cada visualización tuvo una serie de cambios y retroalimentación que mejorarán su representación visual: luz, materialidad, enfoque, nitidez, simetría, composición, escala y más elementos visuales que compongan y enriquezcan el espacio proyectado.

*Aula Dinámica
Vista: jardín exterior
Gráfico de autoría propia*

patio exterior





Etapa visual 01

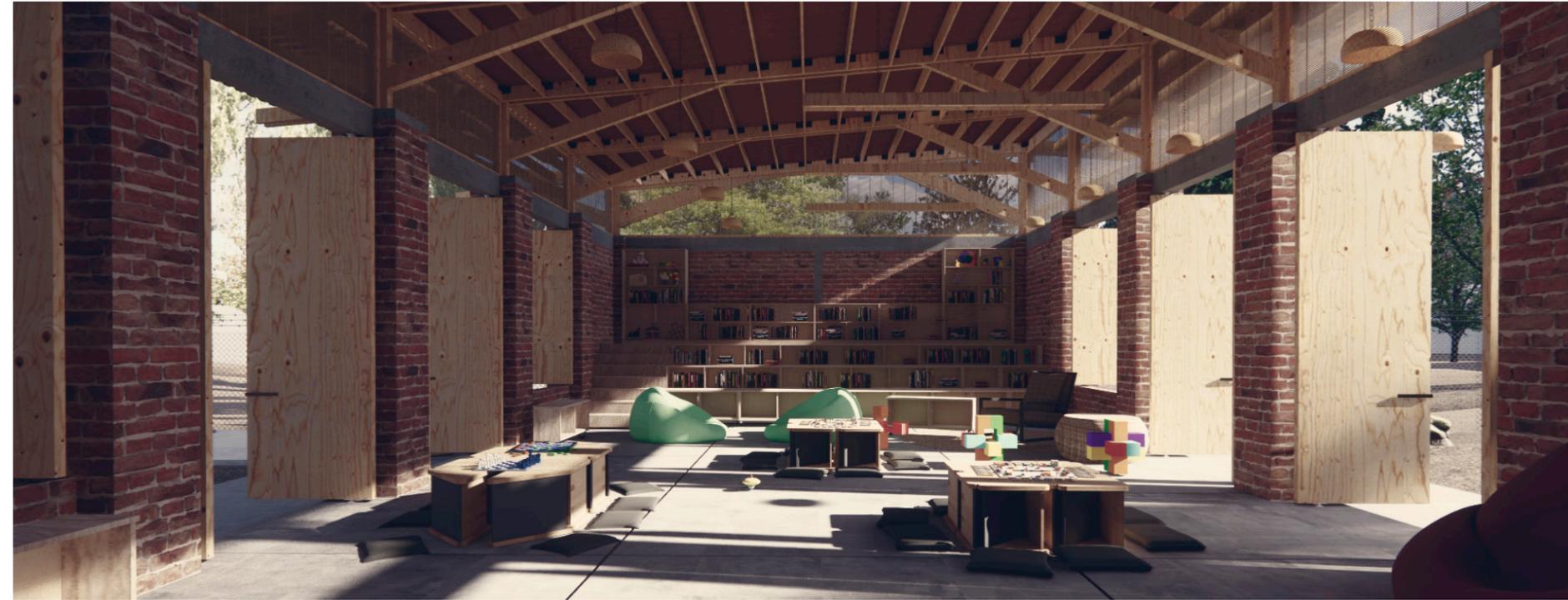
Primeras ideas, primer acercamiento con el entorno y la composición del elemento arquitectónico.

Gráficos de autoría propia

Etapa visual 02

Pruebas formales de materialización y distribución espacial.

Gráficos de autoría propia



Etapa visual 03

Propuesta formal de cubierta, materialidad y disposición espacial.

Gráficos de autoría propia

Etapa visual 04

Desarrollo de librero-gradas y mobiliario propuesto. Presentación de las primeras imágenes formales.

Gráficos de autoría propia



Etapa visual 05

Primera conclusión de las imágenes y espacialidad.

Gráficos de autoría propia

La anterior secuencia de imágenes muestra un poco del proceso creativo en el aspecto gráfico. Las visualizaciones presentadas muestran el avance y trabajo realizado en conjunto con las asesorías y correcciones de los profesores del Taller de Titulación Experimental. Las imágenes reúnen las etapas de trabajo que se realizaron para llegar a un resultado final acerca de la forma en que se expresará gráficamente el aula dinámica. Estas imágenes fueron presentadas a lo largo del 10° semestre: 2022-2, en conjunto con los lineamientos marcados en el programa académico y los itinerarios de trabajo se logró una previsualización de los diferentes aspectos técnico-constructivos para poder lograr la materialización del objeto arquitectónico.

Los aspectos establecidos en los itinerarios de trabajo marcaron la pauta para poder expresar y sintetizar de manera conceptual, gráfica y comunicativamente el proyecto teniendo como base sólida la investigación y el trabajo realizado y presentado hasta el momento. El ejercicio presentado en las anteriores imágenes es el resultado de una primera intención formal que representa la volumetría presentada como objeto arquitectónico: aula dinámica.

Tomando como base principal las etapas anteriores se logró representar de la manera más cercana a la realidad constructiva los aspectos fundamentales para la comprensión visual y espacial de los espacios que conformarán el aula dinámica; la anterior exposición pretende proporcionar el material gráfico necesario que brinde información para la mejor comprensión de los compañeros de trabajo, profesores y miembros de la comunidad. Las etapas se vieron enriquecidas por los diferentes puntos de vista de los compañeros de trabajo y los profesores que de manera conjunta y colectiva fuimos trabajando y transformando de la manera más didáctica la composición de cada elemento arquitectónico.

Etapa 01: acercamiento visual y espacial con el emplazamiento y su contexto inmediato, primeras propuestas de materialidad y distribución, pruebas de composición visual: experimentación.

Etapa 02: desarrollo de la materialidad en cada elemento arquitectónico, iluminación, disposición espacial y composición visual. Desarrollo del contexto con el aula y primeras ideas de mobiliario propuesto.

Etapa 03: desarrollo de la cubierta y sus componentes constructivos, primer acercamiento con las atmósferas visuales y espaciales que se quiere representar y expresar del aula dinámica.

Etapa 04: primeras imágenes formales del aula, desarrollo del mobiliario y gradas-librero, desarrollo de la composición visual para presentarlas ante las autoridades de la escuela primaria, desarrollo para lograr generar imágenes que representen y acerquen a la realidad.

Etapa 05: primera conclusión de la propuesta formal: materialidad, composición visual y planteamiento espacial. Presentación del mobiliario propuesto. Conclusión de la composición material de la cubierta y las gradas-librero en relación espacial con el aula dinámica.



Con los antecedentes presentados hasta el momento pudimos llegar a la siguiente conclusión espacial, visual y arquitectónica del aula dinámica.

El desarrollo del trabajo presentado a lo largo de 9° y 10° semestre en conjunto con las páginas anteriores en este documento se ve concluido y desarrollado el trabajo colectivo en las diferentes etapa académicas marcadas por los itinerarios de trabajo propuesto en el Taller de Titulación Experimental.

A continuación se presentará el desarrollo académico final del aula dinámica Balún Canán presentando y sintetizando de manera gráfica los elementos técnico, académicos y constructivos que se desarrollaron para su materialización. Se presentará la propuesta final que de forma colectiva se fue desarrollando con las asesorías y retroalimentaciones de los profesores.

La siguiente presentación da a conocer el resultado final al que llegamos como colectivo de trabajo. Tomamos como imagen introductoría nuestra primera idealización-visualización del aula dinámica (izquierda) para poder realizar una comparativa y retrospectiva de nuestro trabajo desarrollado en el Taller de Titulación Experimental semestre 2022-1 y 2022-2 con la finalidad de revalorizar nuestro desempeño académico formativo.

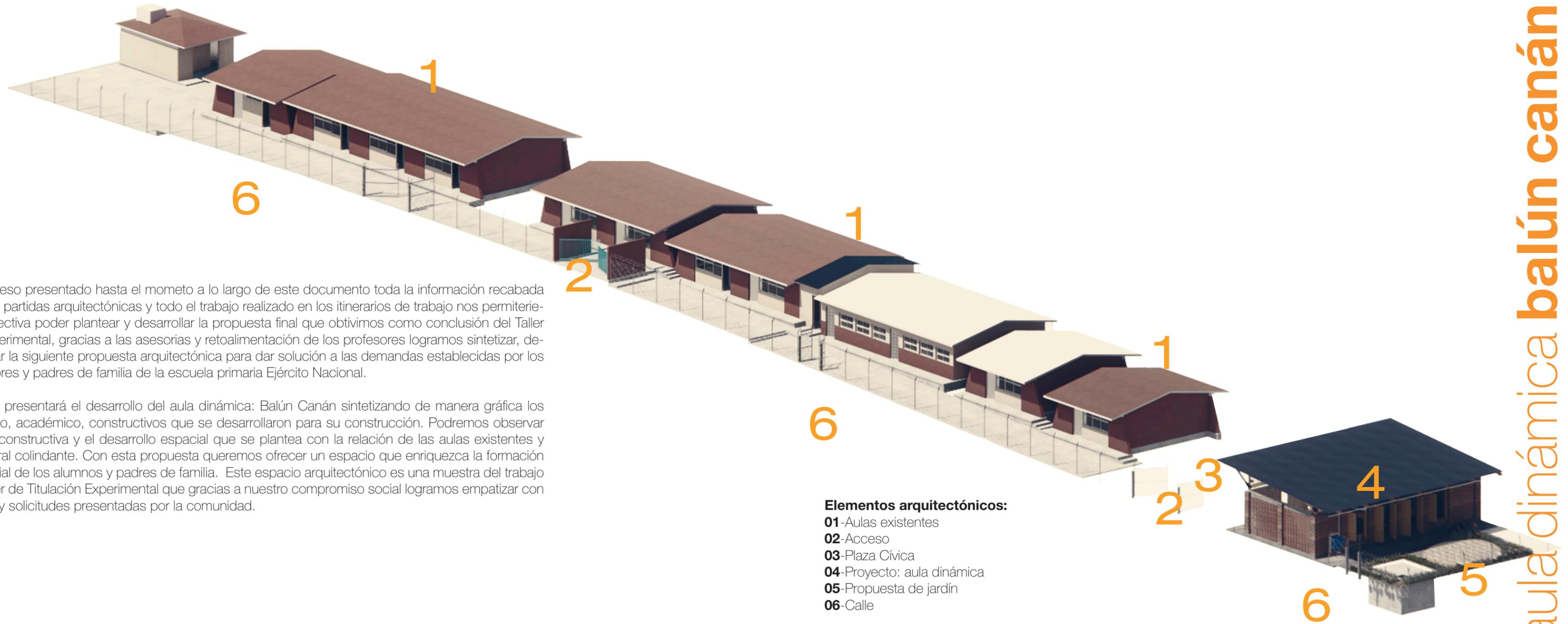
*Aula Dinámica
Vista: jardín exterior
Gráfico de autoría propia*

P r o p u e s t a

F i n a l

Con todo el proceso presentado hasta el momento a lo largo de este documento toda la información recabada por las diferentes partidas arquitectónicas y todo el trabajo realizado en los itinerarios de trabajo nos permitieron de forma colectiva poder plantear y desarrollar la propuesta final que obtuvimos como conclusión del Taller de Titulación Experimental, gracias a las asesorías y retroalimentación de los profesores logramos sintetizar, desarrollar y plantear la siguiente propuesta arquitectónica para dar solución a las demandas establecidas por los alumnos, profesores y padres de familia de la escuela primaria Ejército Nacional.

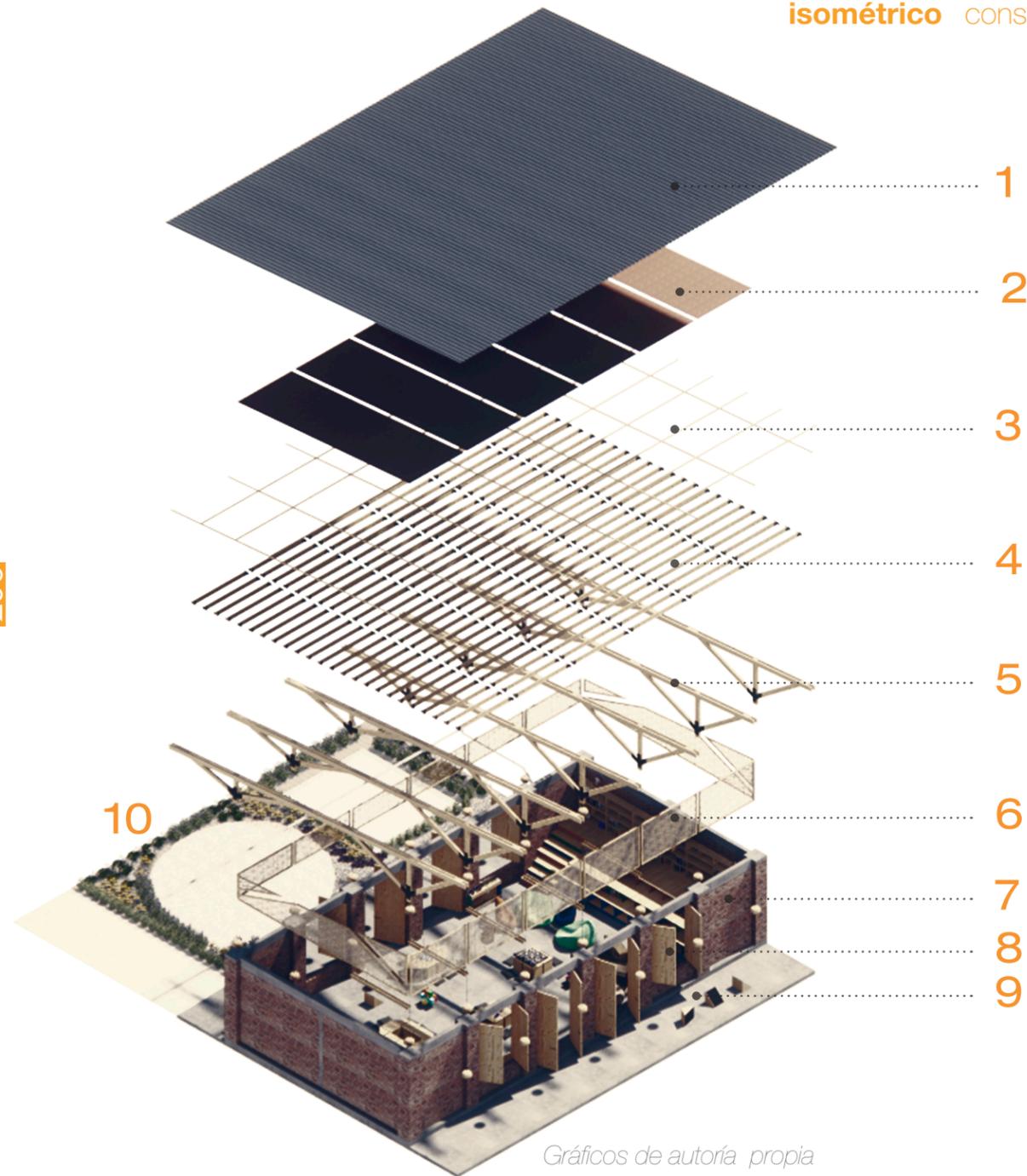
A continuación se presentará el desarrollo del aula dinámica: Balún Canán sintetizando de manera gráfica los elementos técnico, académico, constructivos que se desarrollaron para su construcción. Podremos observar su composición constructiva y el desarrollo espacial que se plantea con la relación de las aulas existentes y su contexto natural colindante. Con esta propuesta queremos ofrecer un espacio que enriquezca la formación académica y social de los alumnos y padres de familia. Este espacio arquitectónico es una muestra del trabajo colectivo del Taller de Titulación Experimental que gracias a nuestro compromiso social logramos empatizar con las necesidades y solicitudes presentadas por la comunidad.



Elementos arquitectónicos:

- 01-Aulas existentes
- 02-Acceso
- 03-Plaza Cívica
- 04-Proyecto: aula dinámica
- 05-Propuesta de jardín
- 06-Calle

Gráfico de autoría propia



1

2

3

4

5

6

7

8

9

Elementos arquitectónicos:

- 01-Cubierta de lámina
- 02-Piezas de barro artesanal
- 03-Largeros de madera
- 04-Listones de madera
- 05-Estructura de madera
- 06-Carrizo
- 07-Muro de tabique rojo
- 08-Puertas de madera
- 09-Losa de concreto
- 10- Jardín

Gráficos de autoría propia



1

2

3

4

5

6

7

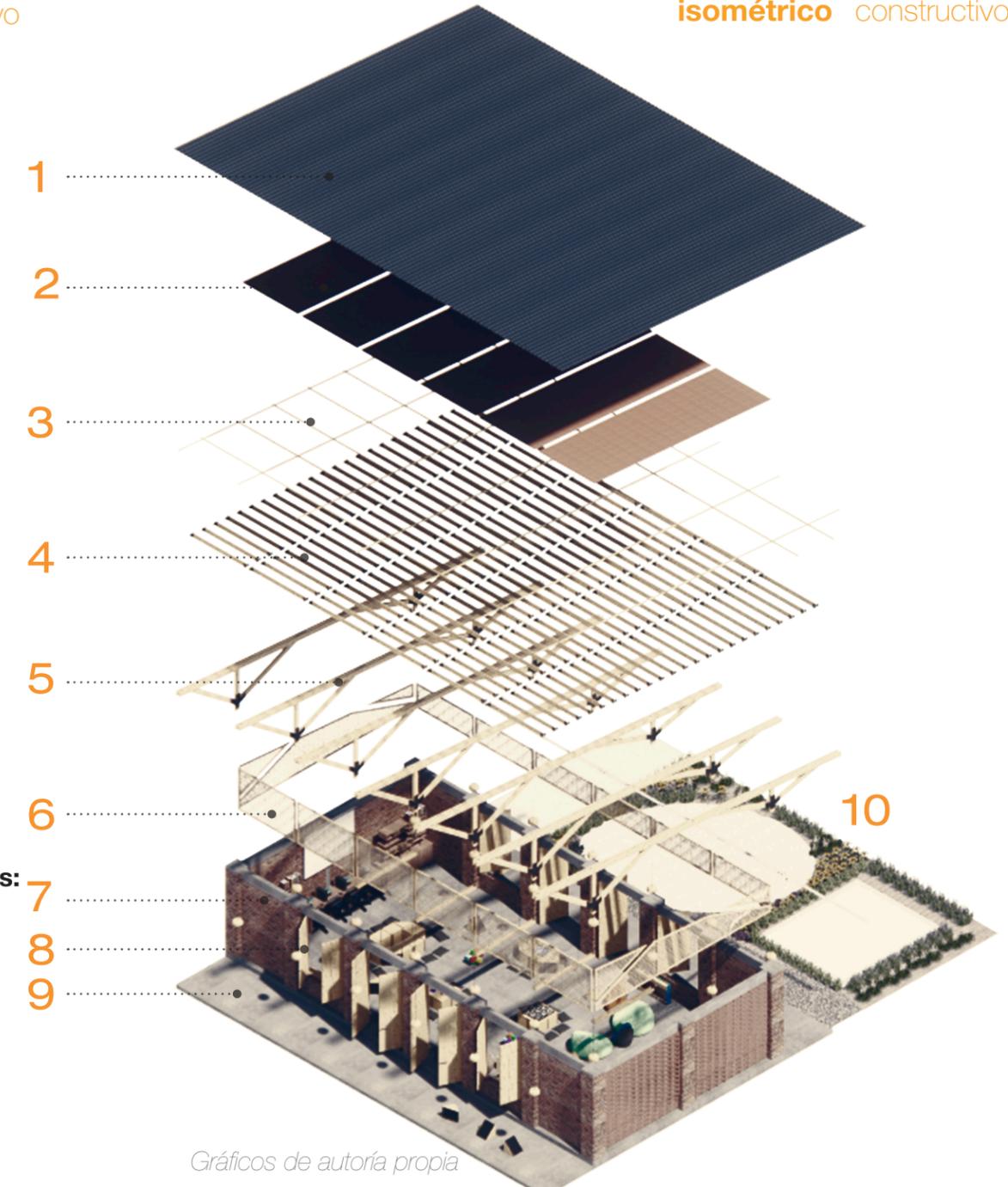
8

9

Elementos arquitectónicos:

- 01-Cubierta de lámina
- 02-Piezas de barro artesanal
- 03-Largeros de madera
- 04-Listones de madera
- 05-Estructura de madera
- 06-Carrizo
- 07-Muro de tabique rojo
- 08-Puertas de madera
- 09-Losa de concreto
- 10- Jardín

Gráficos de autoría propia



1

2

3

4

5

6

7

8

9

10



fachada oeste



fachada este

Gráficos de autoría propia

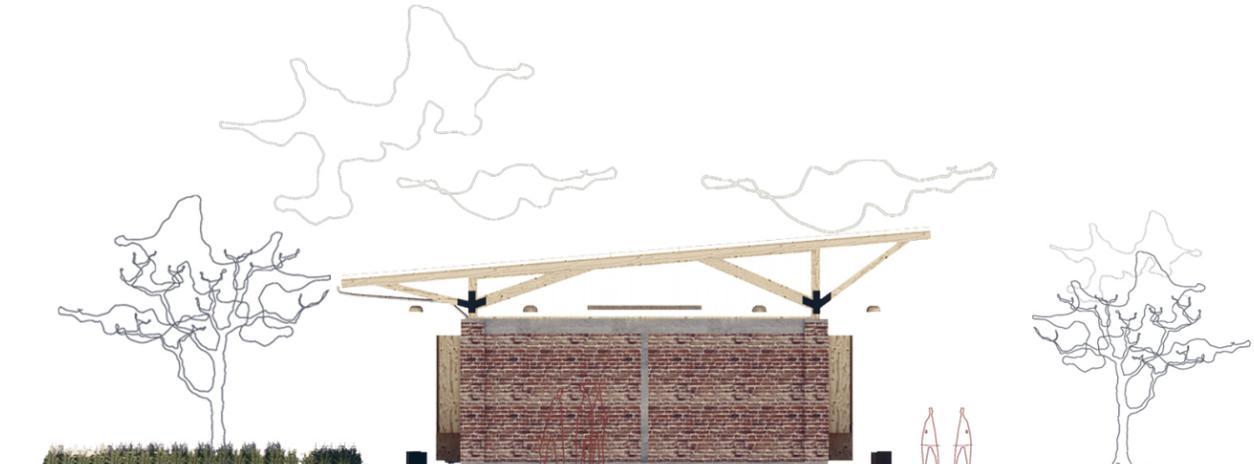
Este par de fachadas muestra la relación visual y espacial con el contexto que rodea la escuela primaria. Con la transición espacial que generan los accesos hacia el aula misma y el jardín se plantea una circulación entre el espacio público y privado: **plaza cívica-aula-jardín**.

En esta relación con su entorno los alumnos podrán tener un aprendizaje y desarrollo más libre, complementando su formación educativa de forma más lúdica ya que al incluir el juego como actividad formativa podrán disfrutar más sus procesos académicos y la estancia que pasan dentro de la escuela primaria. Con la disposición espacial planteada todas las actividades desarrolladas dentro del aula tienen la posibilidad de ampliarse hacia el exterior para tener un espacio enriquecido por la transición: interior y exterior. "Las relaciones espaciales estructuran secuencias y trayectorias, demoras y estancias, proponen experiencias variadas de iluminación, sonoridad y olores diversos del contexto inmediato". (30) (Mijares, Carlos, 2008)

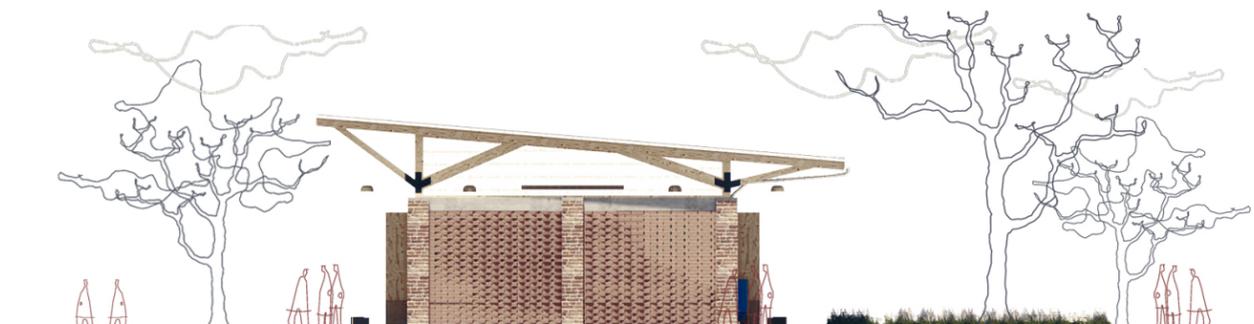
30. Mijares, Carlos. (2008). *Tránsitos y demoras. Esbozos sobre el quehacer arquitectónico*. México: U.N.A.M.

En estas fachadas podemos observar las percepciones sensoriales que los alumnos y miembros de la comunidad podrán valorizar con los elementos constructivos ya que dicho acercamiento les permitirá identificar de manera visual, espacial y sensorial el aula dinámica. Los componentes de los muros; tabique rojo tienen la finalidad de revalorizar el material mismo, al dejarlo de forma aparente enriquece la composición visual ya que genera una percepción háptica; "uso activo de manos y dedos que se combina de forma kinestésica: percepción; "información proporcionada por los músculos, sensaciones adquiridas a través de la piel"(31) (Ballesteros, Soledad, 1993) para proporcionar a los alumnos información más completa de los objetos de su medio. Gracias al aprendizaje kinestésico (método de enseñanza centrado en las experiencias del propio cuerpo) en sus sensaciones y sus movimientos. El cuerpo de los alumnos recuerda las acciones que este va aprendiendo para actuar en consecuencia con los diferentes retos que se le plantean.

31. Ballesteros, Soledad. (1993). *Percepción háptica de objetos y patrones realzados: una revisión*. *Psicothema*, (vol. 5, núm. 2), p.313.



fachada sur



fachada norte

Gráfico de autoría propia



Los siguientes gráficos muestran la relación visual y espacial con el contexto que rodea la escuela primaria. Con la transición espacial que generan los accesos hacia el aula misma y el jardín se plantea una circulación entre el espacio público y privado: logrando una transición espacial dentro del conjunto de la escuela primaria. Este dinamismo en las circulaciones permitirá el flujo de los alumnos obteniendo un libre desarrollo de actividades dentro y fuera de aula dinámica. Su relación con los elementos que rodean el aula enriquece la percepción espacial y sensorial con los elementos naturales del contexto en el cual se encuentra emplazada el aula.

Gráfico de autoría propia



Las múltiples actividades educativas y recreativas que brinda el aula dinámica serán parte fundamental de la formación social que se verá enriquecida día a día en la estancia y participación de los alumnos. Con las imágenes presentadas se puede observar la relación espacial que tendrán los padres y alumnos con el objeto arquitectónico: aula dinámica. Podemos observar la escala a la cual fue proyectada y desarrollada. Sin duda, las distintas actividades que se desarrollen dentro del aula contarán con un espacio óptimo para su desarrollo de la mejor manera. La planeación y participación de la comunidad seguirá acrecentando la difusión e importancia del impacto que tendrá el proyecto en la comunidad.

Gráfico de autoría propia



Las perspectivas presentadas pretenden brindar una idea espacial y arquitectónica del proyecto. Con estas imágenes se muestra la relación que tendrán los usuarios: niños y padres de familia con el aula dinámica. Se ejemplifican las soluciones arquitectónicas desarrolladas a lo largo del Taller de Tutelación Experimental. Con estos cortes se brinda una mayor información de la composición constructiva y espacial del aula.

Gráfico de autoría propia



Con estos recursos gráficos pretendemos exponer y esclarecer nuestras ideas y soluciones finales del aula dinámica. Creemos que es importante dotar de elementos ilustrativos a los padres de familia y miembros de la comunidad para que comprendan de la mejor manera y de la forma más sencilla la intervención que realizaremos dentro de la escuela primaria Ejército Nacional. La selección de los gráficos tiene la finalidad de acercar a los usuarios a su nueva aula y su materialización logrando con esto una comprensión más cercana que estimule y motive su construcción.

Gráfico de autoría propia



Gráfico de autoría propia



Gráfico de autoría propia



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

La siguiente imagen es la planta arquitectónica final del proyecto, aquí se ve reflejado nuestro trabajo, gracias a las asesorías impartidas por los profesores del Taller de Titulación Experimental pudimos concluir y desarrollar la propuesta más óptima para las demandas y solicitudes espaciales requeridas por los profesores y padres de familia de la escuela primaria Ejército Nacional. Con esta solución arquitectónica logramos desarrollar un programa arquitectónico donde se prioriza el desarrollo académico y lúdico de los alumnos.

La planta libre brindará un mejor aprovechamiento del espacio dentro del aula dinámica; con esta distribución espacial se genera un lugar en donde las circulaciones interior-exterior se reflejen de forma fluida ayudando con la transición espacial, esta solución nos permite un juego entre el espacio público-privado generado dentro del mismo conjunto de la escuela primaria. La forma y disposición rectangular nos genera una amplitud dentro del mismo predio establecido dentro del conjunto, al escoger esta forma y extendernos hasta las colindancias logramos un mejor aprovechamiento del espacio y su configuración, esto con la finalidad de brindar un dinamismo y flexibilidad espacial para las múltiples actividades a realizar dentro del aula. La flexibilidad espacial otorgará un sin fin de actividades que no limitarán el desarrollo académico y social de los alumnos, les brindará un espacio donde sigan complementando y desarrollando su formación académica y personal.

“En el espacio suceden las cosas, se presentan las formas, se aprecia la luz. En el espacio se estructuran las secuencias, los ritmos, la memoria, la sorpresa, la continuidad y el cambio. El espacio es el lugar, el inicio, el tránsito, la demora o el término. La arquitectura moldea, modela, esculpe, crea espacios.” (32) (Mijares, Carlos, 2008)

32. Mijares, Carlos. (2008). *Tránsitos y demoras. Esbozos sobre el quehacer arquitectónico*. México: U.N.A.M.

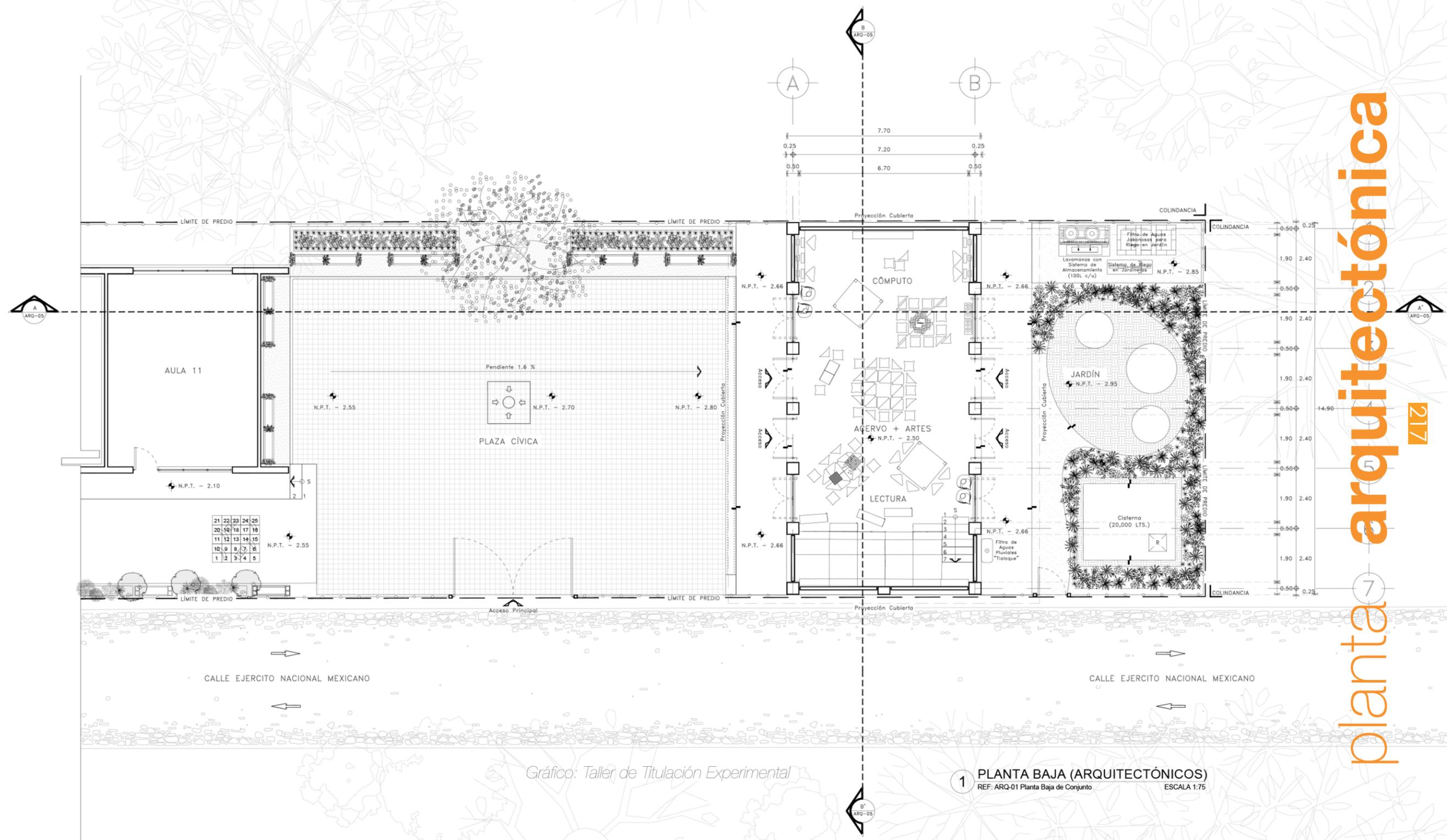
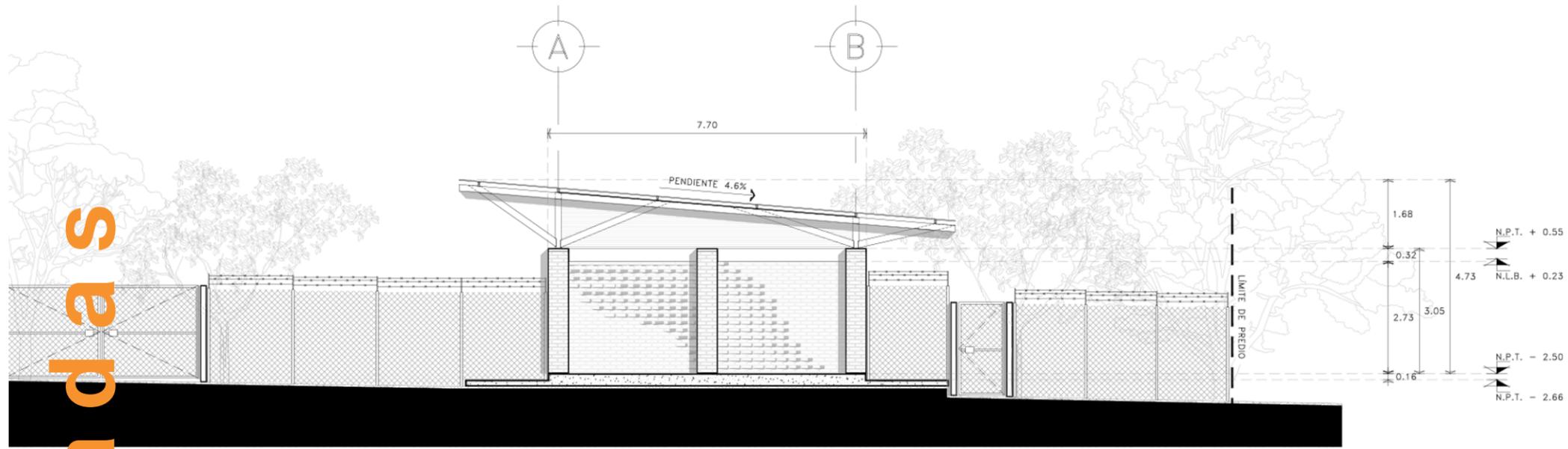


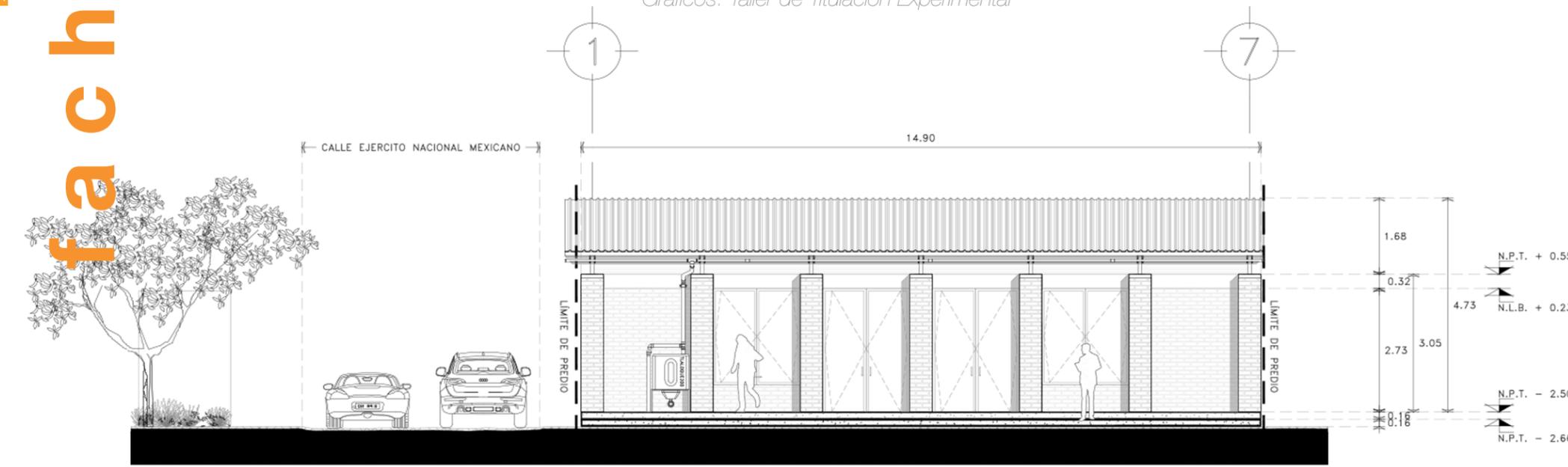
Gráfico: Taller de Titulación Experimental

1 PLANTA BAJA (ARQUITECTÓNICOS)
REF: ARQ-01 Planta Baja de Conjunto
ESCALA 1:75



fachada norte

Gráficos: Taller de Titulación Experimental



fachada este

Arquitectónicamente logramos establecer las soluciones más óptimas para el desarrollo y construcción del aula. Las fachadas permiten un acercamiento visual y espacial con la comunidad ya que el poder extenderse del interior al exterior dentro del mismo conjunto de la primaria permitirán un acercamiento con los elementos que rodean el conjunto. La composición y disposición de los elementos arquitectónicos, vanos, macizos, cubierta y materiales otorgan una identidad al aula; re-valorizando y re-interpretando los procedimientos y elementos constructivos que caracterizan la zona. Las fachadas presentadas muestran el acercamiento espacial para que la comunidad pueda integrarse y adentrarse en las actividades ocurridas dentro del aula y la escuela primaria.

Los elementos constructivos que enriquecen el aula y los cuales dan identidad arquitectónica son: la cubierta, estructura y la materialidad de forma aparente ya que gracias a esto se re-valoriza el uso y aspecto de los materiales seleccionados proporcionando un elemento visualmente atractivo proporcionándole una misma importancia con relación a las demás aulas ya construidas en el conjunto.

En la propuesta planteada se integra y rescata un elemento espacial y arquitectónico con el cual se ve enriquecida y complementada el aula: el pórtico; este elemento nos sirve como la re-interpretación de un interior-exterior mismo que se ve reflejado en la transición espacial de un espacio público: plaza cívica y un espacio privado: aula dinámica. Dichos elementos son “un juego en el que elementos tomados de la matriz cultural del contexto paños ciegos, patios, pasillos se abstraen y combinan dando lugar a elementos arquitectónicos que se relacionen con su entorno a través de su propia fragmentación”. (33) (Barroso, Héctor, 2022).

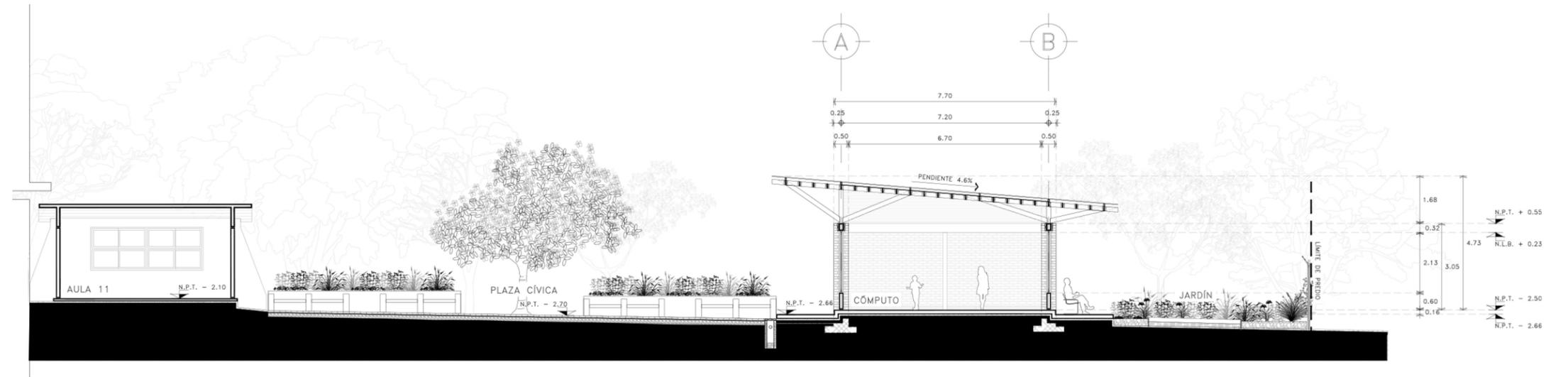
Este elemento nos ayuda a generar transiciones y circulaciones dentro del mismo conjunto. Además existe en la tipología arquitectónica de la zona ya que en las construcciones aledañas sirve como la transición y vestíbulo a la casa o los establecimientos en planta baja inclusive a pequeños jardines dentro de los predios.

33. Barroso, Héctor. (2022). Taller Héctor Barroso. Croquis, (N.213).

El resultado de esta propuesta final es un proceso de trabajo arduo entre profesores y compañeros del Taller de Titulación Experimental. Al desarrollarse de forma colectiva los procesos de trabajo y la propuesta arquitectónica tomó fuerza en los aspectos técnico-constructivos ya que la amplia visión con la que fue planeada, desarrollada y resuelta el aula dio como resultado un espacio arquitectónico enriquecido en dinamismo espacial, resaltando la materialidad y generando atmósferas y transiciones entre los diferentes espacios que conforman la escuela primaria, jardines, plazas y aulas. Dentro de estas transiciones y atmósferas se busca: “una sensación de contemplación, sobre todo en aquellos espacios que buscan la penumbra abriéndose al exterior, a la luz indirecta de sus patios”. (34) (Barroso Héctor, 2022).

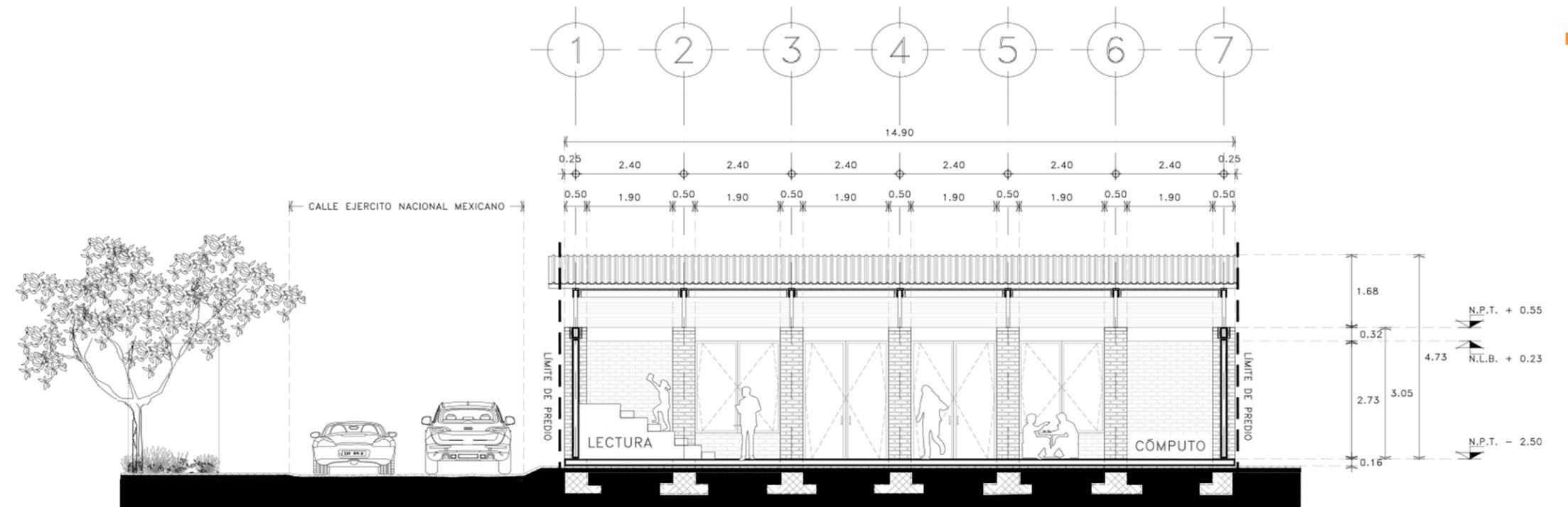
Con la exposición de estos gráficos, planta, alzados, cortes y perspectivas se pretende exponer la solución y conclusión arquitectónica a la que llegamos como equipo de trabajo. Gracias a estos elementos gráficos tenemos las herramientas para presentar nuestra propuesta final a los profesores, padres de familia y alumnos de la escuela primaria. Estos elementos nos sirven como referencia para lograr transmitir nuestra propuesta, plantear la solución más óptima a sus demandas y solicitudes. Con este lenguaje gráfico-arquitectónico se acorta la distancia entre la utopía y realidad en la que se encuentra el aula dinámica. Los gráficos y visualizaciones sirven para que los usuarios de la primaria puedan generar una primera idea de como será el proyecto antes de verlo construido, podrán tener un primer acercamiento con el objeto arquitectónico para tenerlo como antecedente previo antes de la construcción realizada por nuestro equipo de trabajo.

34. Barroso, Héctor. (2022). Taller Héctor Barroso. Croquis, (N.213).



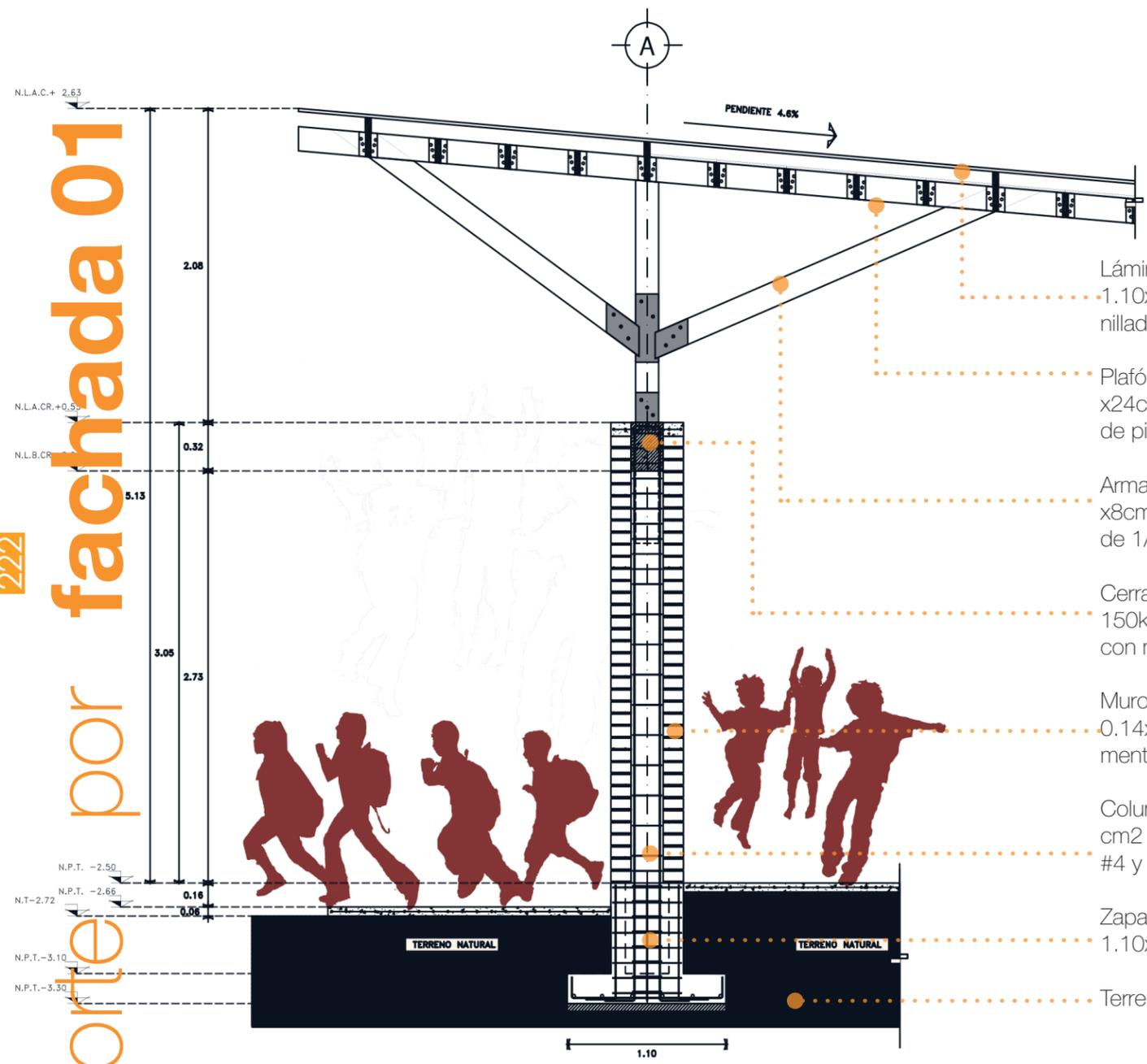
corte transversal

Gráficos: Taller de Titulación Experimental



corte longitudinal

222 corte por fachada 01

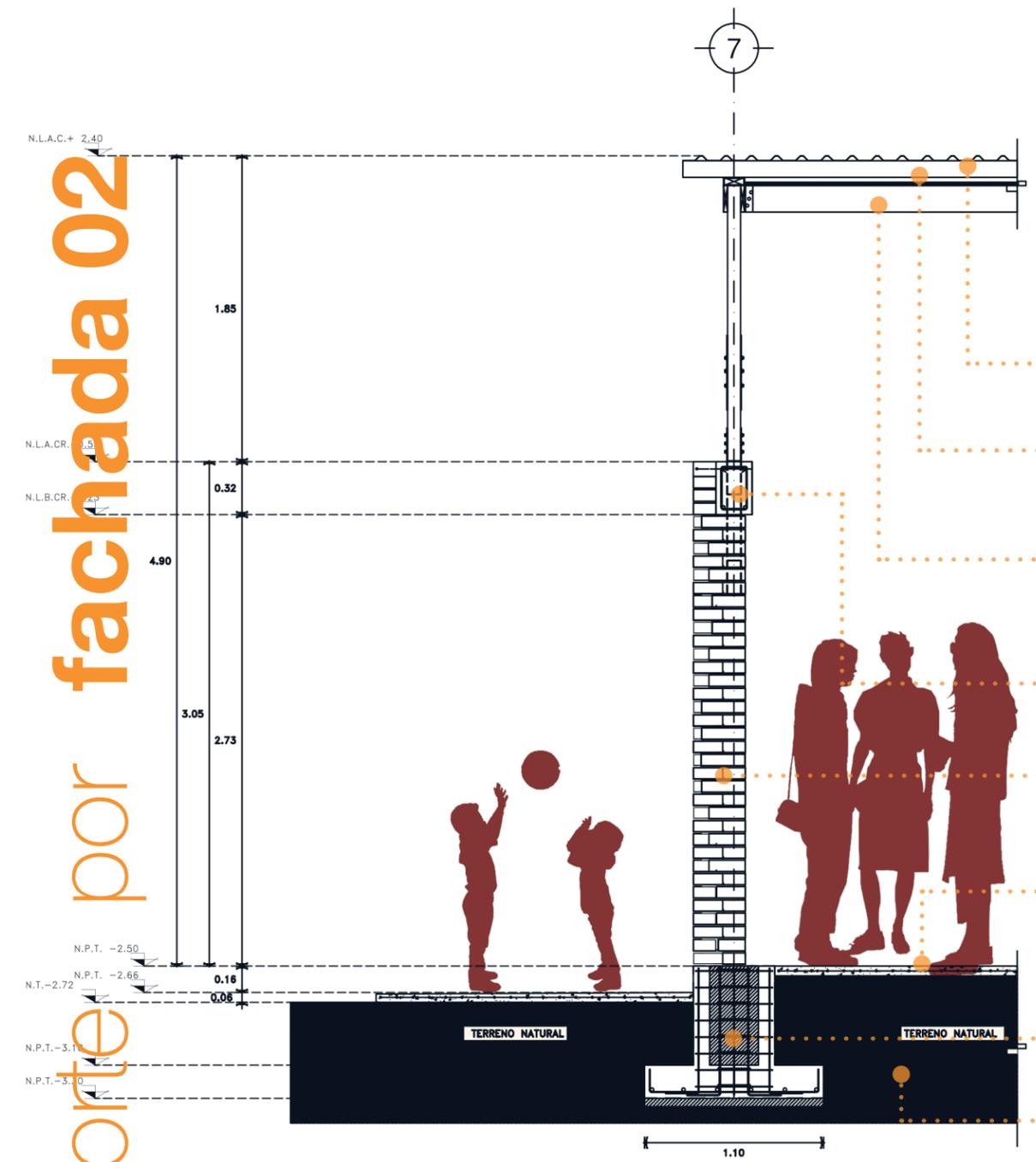


- Lámina de acero galvanizada calibre 22 1.10x6.10cm. con empalme de 10cm. atornillada a la estructura de madera.
- Plafón de soleras de barro artesanal 48 x24cm. apoyada sobre marcos de madera de pino.
- Armadura de madera, vigas de pino 16 x8cm. con solera de 6"x1 1/4" y esparragos de 1/2".
- Cerramiento de concreto armado $f_c'=150\text{kg/cm}^2$ de 9cm. de espesor armado con malla electrosoldada.
- Muro de tabique rojo recocido 0.07x0.14x0.27cm. asentado con mortero cemento-arena prop. 1:4.
- Columna de concreto armado $f_c=250\text{ kg/cm}^2$ 0.22x0.22cm. armada con 4 varillas #4 y estribos #2.
- Zapata aislada de concreto 1.10x1.10x0.60m. $f_c=250\text{kg/cm}^2$.
- Terreno natural.

A CORTE POR FACHADA EN MURO (ESTRUCTURAL)
REF. ESCALA 1:20

Gráfico: Taller de Titulación Experimental

223 corte por fachada 02



- Lámina de acero galvanizada calibre 22 1.10x6.10cm. con empalme de 10cm. atornillada a la estructura de madera.
- Plafón de soleras de barro artesanal 48 x24cm. apoyada sobre marcos de madera de pino.
- Armadura de madera, vigas de pino 16 x8cm. con solera de 6"x1 1/4" y esparragos de 1/2".
- Cadena de cerramiento de concreto armado $f_c'=150\text{kg/cm}^2$ de 9cm. de espesor armado con malla electrosoldada.
- Muro de tabique rojo recocido 0.07x0.14x0.27cm. asentado con mortero cemento-arena prop. 1:4.
- Firme de concreto armado $f_c=100\text{ kg/cm}^2$ de 6cm. de espesor reforzado con malla electrosoldada 6x6/10x10 con acabado pulido.
- Zapata aislada de concreto 1.10x1.10x0.60m. $f_c=250\text{kg/cm}^2$.
- Terreno natural.

E CORTE POR FACHADA EN MURO SUR (ESTRUCTURAL)
REF. ESCALA 1:20

Gráfico: Taller de Titulación Experimental

Todo el material visual presentado en el anterior capítulo IV: proyecto arquitectónico nos muestra todo el trabajo sintetizado, re-interpretado y desarrollado a lo largo de todo el documento. Las imágenes, esquemas, perspectivas, isométricos y visualizaciones arquitectónicas nos resumen de manera gráfica todos los elementos arquitectónicos necesarios para poder concluir de la forma más óptima la construcción y proyección del aula dinámica. Podemos observar todo el proceso gráfico por el cual se desarrolló la propuesta final; la propuesta del equipo 02, presentada en la etapa de anteproyecto; es el antecedente con el cual el equipo de trabajo del Taller de Titulación Experimental en forma colectiva y conjunta elaboró las diferentes partidas arquitectónicas para poder desarrollar el proyecto ejecutivo con las planimetrías necesarias para poder construir el proyecto, las partidas desarrolladas por todo el equipo de trabajo consisten en: cimentación, cortes por fachada, proyecto estructural, cubierta, albañilerías, carpinterías, mobiliario, obra exterior-jardinería, instalación hidráulica, instalación eléctrica y las visualizaciones arquitectónicas que muestran el resultado final obtenido por todo el equipo de trabajo del Taller de Titulación Experimental desarrollado en los semestres 2022-1 y 2022-2, en la etapa de síntesis, 9° y 10° semestre de la Facultad de Arquitectura.

El documento muestra la síntesis del proceso creativo en la proyección del aula dinámica; el resultado final y más óptimo para dar solución a las necesidades presentadas por la comunidad de la escuela primaria Ejército Nacional. A lo largo del capítulo IV podemos observar de forma gráfica todos los elementos visuales que sirven para exponer la solución arquitectónica y constructiva en la cubierta, muros, cimentación, estructura, mobiliario y todos los elementos que conforman el aula; podemos ver las soluciones arquitectónicas necesarias para su ejecución. El capítulo IV nos muestra la transición académica y arquitectónica de la propuesta planteada por el equipo 02 y la propuesta final, podemos ver el desarrollo en los elementos de la cubierta, la estructura y los muros; además podemos ver los cambios realizados en el mobiliario del aula, las adecuaciones en el jardín exterior y las ecotécnicas planteadas. Todo este proceso presentado muestra la riqueza académica en el trabajo colectivo de los alumnos y profesores del Taller de Titulación Experimental que gracias a las asesorías y retroalimentación de los profesores logramos la conclusión académica del proyecto: aula dinámica.

Con el desarrollo de todos los elementos arquitectónicos que conforman el aula dinámica podemos observar el trabajo realizado por los alumnos y profesores. El trabajo presentado es el resultado de un sin fin de asesorías y horas de trabajo en la Facultad de Arquitectura. Todos los elementos presentados están sustentados por la investigación realizada desde la etapa inicial del Taller de Titulación Experimental. Gracias a las diferentes etapas de trabajo presentadas en los programas académicos e itinerarios de trabajo logramos desarrollar una metodología colectiva y participativa en donde las opiniones y soluciones se dialogaron y desarrollaron de forma horizontal por el grupo de trabajo entre profesores y alumnos.

El aula dinámica cuenta con los elementos arquitectónicos necesarios para generar un espacio óptimo en el desarrollo académico y social, generando un ambiente participativo y lúdico en donde los alumnos, profesores y padres de familia puedan hacer uso del espacio flexible proporcionado por el aula. Las tipologías espaciales de la comunidad se ven re-integradas y re-interpretadas en la solución final del aula, aprovechamos los elementos climáticos, espaciales y sociales que presenta la comunidad, hacemos gran énfasis en la integración del entorno natural exterior, generando un espacio flexible hacia el exterior, mismo que ayuda acrecentar las posibilidades de desarrollar actividades en donde el juego y la apropiación del espacio se desarrolle de manera natural. El contenido del capítulo IV pone en evidencia, resalta y valora la importancia de la comunicación visual con la que nosotros como arquitectos nos expresamos ante nuestros usuarios. Los elementos gráficos muestran de manera sencilla las soluciones arquitectónicas, la escala en base a la relación antropométrica de los diferentes usuarios del aula, muestran las atmósferas generadas, las transiciones entre el exterior-interior del conjunto y el aula, sin duda muestra la relación directa de la arquitectura con sus usuarios. El proceso evolutivo en el desarrollo del aula enriquece aún más el proyecto valorizando la dedicación y compromiso por generar arquitectura social, enfatizando en todo momento los requerimientos de los usuarios. Las páginas a lo largo de todo el documento muestran la importancia visual-gráfica que necesita un proyecto para su comprensión en el impacto social que tendrá para sus usuarios.



equipo de trabajo

Equipo de trabajo de Taller de Titulación Experimental, proyecto: aula dinámica Balún Canán, Chiapas. Foto de los arquitectos y compañeros que de forma colectiva logramos sintetizar, desarrollar y solucionar de la forma arquitectónica más óptima las demandas presentadas por la comunidad de la escuela primaria Ejército Nacional.

El desarrollo de todo nuestro trabajo se sintetiza y concluye de forma satisfactoria gracias al programa académico, los itinerarios y formas de trabajo propuestos por el Taller de Titulación Experimental de la Facultad de Arquitectura (9° y 10° semestre; etapa de: síntesis del plan de estudios 2017, Titulación I - II . Semestres 2022-1 y 2022-2.

*Grupo de trabajo: Taller de Titulación Experimental
Semestre: 2022-1 y 2022-2
Fotografía: alumnos y profesores.
Ciudad Universitaria, CDMX*

Equipo de trabajo; arquitectos del Taller de Titulación Experimental, proyecto: aula dinámica Balún Canán, Chiapas. Gracias al grupo de arquitectos que con sus asesorías, observaciones, recomendaciones y retroalimentación logramos de forma colectiva y participativa sintetizar, desarrollar y solucionar de forma arquitectónica las demandas presentadas por la comunidad de la escuela primaria Ejército Nacional.

El desarrollo de todo nuestro trabajo se sintetiza y concluye de forma satisfactoria de acuerdo a los programas académicos, itinerarios y formas de trabajo planteados y desarrollados en el Taller de Titulación Experimental de la Facultad de Arquitectura (9° y 10° semestre, etapa de: síntesis del plan de estudios 2017, Titulación I - II. Semestres 2022-1 y 2022-2.)

*Taller de Titulación Experimental
Asesores de trabajo:*

*De izquierda a derecha y de arriba-abajo:
Mtro. en Urb. Omar Alejandro Gómez Carbajal
Dra. en Arq. Gloria Patricia Medina Serna
Arq. Matías Martínez Martínez
Arq. Álvaro Lara Cruz*

*Semestre: 2022-1 y 2022-2
Fotografía: profesores de taller.
Ciudad Universitaria, CDMX*





Proyecto Ejecutivo



propuesta final: plaza cívica

Proyecto: Aula dinámica; Balún Canán
Ubicación: Chiapas, México.
Superficie del predio: 275.20 m²
M² de construcción: 114.36 m²
Área libre: 100.76 m²

El aula dinámica Balún Canán está ubicada en la localidad de Chichima, Chiapas; dentro del predio de la escuela primaria Ejército Nacional.

El predio no colinda de manera inmediata con ninguna construcción, cuenta con un traza regular y las construcciones aledañas son: la escuela primaria y las casas de alrededor, cuenta con un contexto natural inmediato lo cual enriquece las visuales naturales y permite la relación con su contexto.

El aula es la extensión espacial de los salones de clases ya existentes en la primaria Ejército Nacional, cuenta con dos accesos: uno desde su plaza cívica y el segundo desde el jardín exterior con el que se puede realizar una transición espacial y sensorial dentro de todo el conjunto. Debido a las dimensiones y disposición del pedio, el aula cuenta con 4 fachadas, mismas que evidencian el material aparente de tabique en los muros, concreto en los cerramientos y piso, además de madera con lámina de acero para la cubierta. Dichos elementos enriquecen visualmente su composición además de proporcionar estructuralmente un elemento monolítico complementando su composición estructural.

*Aula Dinámica: patio exterior
Vista: plaza cívica
Gráfico de autoría propia*

memoria descriptiva

Visualizaciones

Arquitectónicas



corte longitudinal

*Aula Dinámica: corte longitudinal
Vista: aula interior
Gráfico de autoría propia*

fachada norte

*Aula Dinámica: fachada exterior
Vista: calle y exterior
Gráfico de autoría propia*





plaza cívica

*Aula Dinámica: "patio exterior".
Vista: plaza cívica
Gráfico de autoría propia*

*Aula Dinámica: aula de trabajo
Vista: interior
Gráfico de autoría propia*





aula interior

Aula Dinámica: aula de trabajo
Vista: interior
Gráfico de autoría propia

*Aula Dinámica: aula de trabajo
Vista: interior
Gráfico de autoría propia*





jardín interior

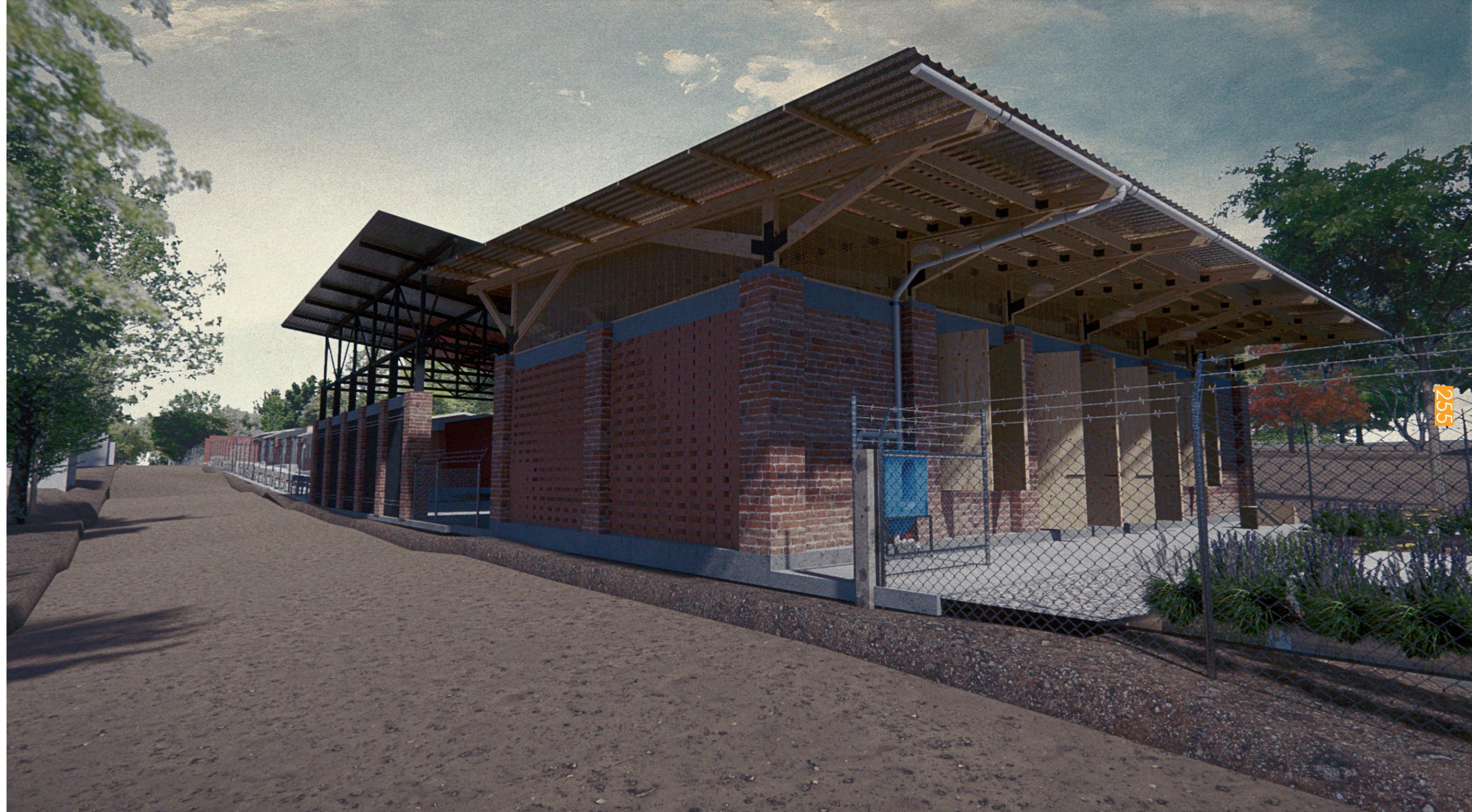
*Aula Dinámica: jardín interior
Vista: jardín
Gráfico de autoría propia*

*Aula Dinámica: pasillo exterior
Vista: pasillo-plaza cívica
Gráfico de autoría propia*





*Aula Dinámica: fachada exterior
Vista: calle y exterior
Gráfico de autoría propia*





plaza cívica

*Aula Dinámica: plaza cívica-aulas
Vista: plaza cívica
Gráfico de autoría propia*

*Aula Dinámica: corte longitudinal
Vista: propuesta de cubierta
Gráfico de autoría propia*





patio interior

*Aula Dinámica: patio interior-exterior
Vista: plaza cívica y cubierta
Gráfico de autoría propia*

*Aula Dinámica: pasillo interior- exterior
Vista: propuesta de cubierta
Gráfico de autoria propia*





patio interior

*Aula Dinámica: patio interior-exterior
Vista: plaza cívica y cubierta
Gráfico de autoría propia*

*Aula Dinámica; patio interior-exterior
Vista: plaza cívica y cubierta
Gráfico de autoría propia*





Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



el crepúsculo de la mañana

*Aula Dinámica: patio exterior
Vista: plaza cívica
Gráfico de autoría propia*

*Aula Dinámica: aula de trabajo
Vista: interior
Gráfico de autoría propia*





muy lejos de aquí

*Aula Dinámica: aula de trabajo
Vista: interior
Gráfico de autoría propia*

Alegoría

*Aula Dinámica: patio exterior
Vista: plaza exterior propuesta de cubierta
Gráfico de autoría propia*





nostalgia de la nada

*Aula Dinámica: fachada norte
Vista: exterior
Gráfico de autoría propia*

*Aula Dinámica: jardín exterior
Vista: patio exterior-interior
Gráfico de autoría propia*





el amor de la mentira

*Aula Dinámica: patio exterior-interior
Vista: plaza cívica
Gráfico de autoría propia*

01 Estado Actual

Planta de conjunto	EA-01
Planta de azotea	EA-02
Corte longitudinal	EA-03

02 Arquitectónicos

Planta de localización	ARQ-01
Pnata de conjunto	ARQ-02
Planta de azotea conjunto	ARQ-03
Fachadas del conjunto	ARQ-04
Pnata baja	ARQ-05
Planta de azoteas	ARQ-06
Cortes arquitectónicos	ARQ-07
Fachadas	ARQ-08

03 Preliminares

Trazo estructural	PRE-01
Cortes trans. y long.	PRE-02

04 Cimentación

Cimentación	CIM-01
Estructura	CIM-02
Cerramientos	CIM-03

05 Cortes por fachada

Plano llave	CxF-01
Cortes por fachada A y B	CxF-02
Cortes por fachada C y D	CxF-03
Corte por fachada E	CxF-04

06 Albañilería

Despiece	ALB-01
Fachadas	ALB-02
Corte transversal y longitudinal	ALB-03
Plano llave	ALB-04
Detalle 01	ALB-05
Detalle 02	ALB-06
Detalle 03	ALB-07
Detalle 04	ALB-08
Detalle 05	ALB-09

07 Carpintería: puertas y ventanas

Detalle 01	CAR-01
Detalle 02	CAR-02
Detalle 03	CAR-03
Detalle 04	CAR-04

08 Mobiliario

Plano llave	
Módulo	MOB-01
Gradas y librero	MOB-02
Cómputo	MOB-03
Librero 01	MOB-04
Perchero	MOB-05
Tubofóno	MOB-06
	MOB-07

09 Detalles de obra Exterior

Plano llave	DOE-01
Plaza cívica	DOE-02
Cortes longitudinal y transversal	DOE-03
Dren aguas pluviales	DOE-04

Bancas Exteriores	DOE-05
Juegos infantiles	DOE-06
Plantilla de números	DOE-07
Paisaje	DOE-08

10 Paisaje

Plano llave	PAJ-01
Detalle 01	PAJ-02
Detalle 02	PAJ-03
Trazo jardinería	PAJ-04

11 Instalación eléctrica

Alimentadores generales	IEL-01
P.B. circuitos generales	IEL-02
Circuitos generales 02	IEL-03
Circuitos generales 03	IEL-04
Detalles	IEL-05

12 Instalación hidráulica

Isométrico	IHD-01
Plano llave	IHD-02
Instalación pluvial	IHD-03
Planta de huertos	IHD-04

13 Estructura: cubierta

Estructura 01	EST-01
Estructura 02	EST-02
Estructura 03	EST-03
Despiece: soleras de barro y lámina	EST-04
Isométrico cubierta	EST-05

14 Anteproyecto - Cubierta de patio

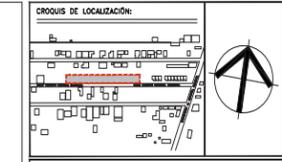
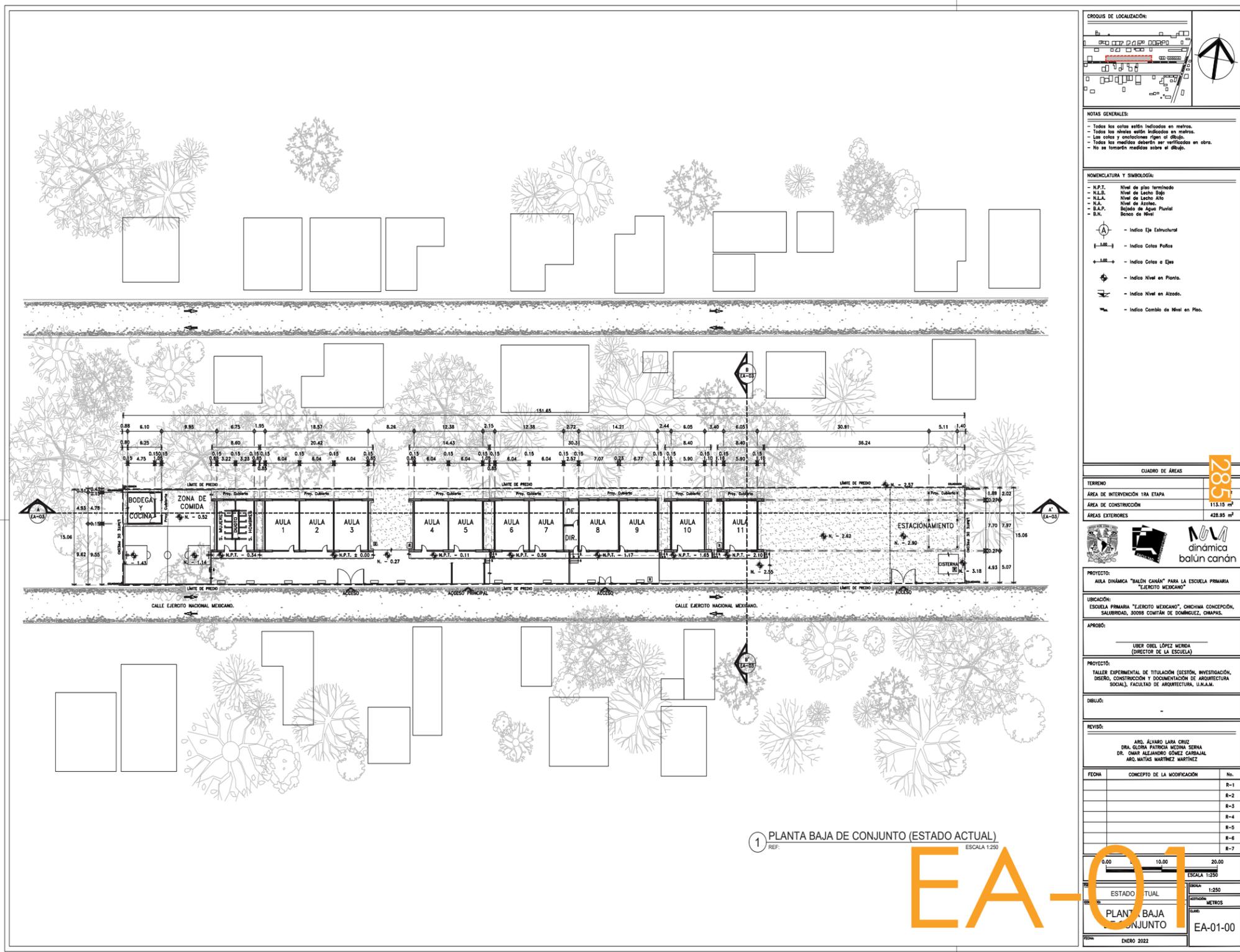
Arquitectónico planta baja	ARQ-01
Arquitectónico azotea	ARQ-02
Fachadas y cortes long y trans.	ARQ-03

La siguiente planimetría presentada es el resultado final de todas las asesorías y metodologías aplicadas en el desarrollo del Taller de Titulación Experimental. Gracias a la retroalimentación de los arquitectos y compañeros logramos dar solución arquitectónica a las demandas presentadas por la comunidad de la escuela primaria Ejército Nacional.

Los siguientes planos son la conclusión de todo nuestro trabajo de forma colectiva, logramos desarrollar todos los elementos técnico-constructivos para poder ver construida el aula dinámica "Balún Canán".

Con los siguientes planos presentamos las soluciones finales y damos por concluida la etapa académica del aula dinámica y el Taller de Titulación Experimental; semestre 2022-1 y 2022-2; con el siguiente proyecto ejecutivo podemos dar paso a la siguiente etapa: Construcción: la cual ya se lleva a cabo por mis compañeros y equipo de trabajo.

Este documento solo abarca la etapa académica y concluye con la etapa de: proyecto ejecutivo, mostrando mi participación en la parte gráfica; las planimetrías se realizaron de forma conjunta y colectiva por los diferentes grupos de trabajo, organizado y desarrollado en diferentes partidas constructivas dentro del Taller de Titulación Experimental.



NOTAS GENERALES:

- Todos los cotas están indicados en metros.
- Todos los niveles están indicados en metros.
- Las cotes y cotaciones siguen el dibujo.
- Todos los muestros deberán ser verificados en obra.
- No se tomarán mediciones sobre el dibujo.

- NOMENCLATURA Y SIMBOLOGÍA:**
- N.P.T. Nivel de piso terminado
 - N.L.B. Nivel de Lecho Bajo
 - N.L.A. Nivel de Lecho Alto
 - N.A. Nivel de Azotea
 - B.A.P. Balcón de Agua Pluvial
 - B.N. Balcón de Nivel
- Indica Eje Estructural
 - Indica Cotas Pallas
 - Indica Cotas o Ejes
 - Indica Nivel en Planta.
 - Indica Nivel en Alzado.
 - Indica Cambio de Nivel en Plano.

CUADRO DE ÁREAS

TERRENO	2835
ÁREA DE INTERVENCIÓN 1RA ETAPA	115.15 m²
ÁREAS EXTERIORES	428.85 m²

PROYECTO: AULA DINÁMICA "BALDÚ CANÁN" PARA LA ESCUELA PRIMARIA "EJERCITO MEXICANO"

UBICACIÓN: ESCUELA PRIMARIA "EJERCITO MEXICANO", CHICHIMA CONCEPCIÓN, SALUBERDAD, 30098 COMITÁN DE DOMÍNGUEZ, CHIAPAS.

APROBADO: UBER OHEL LÓPEZ MENDO (DIRECTOR DE LA ESCUELA)

PROYECTO: TALLER EXPERIMENTAL DE TITULACIÓN (GESTIÓN, INVESTIGACIÓN, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y DOCUMENTACIÓN DE ARQUITECTURA SOCIAL), FACULTAD DE ARQUITECTURA, U.N.A.M.

DIBUJÓ:

REVISÓ: ARG. ALVARO LARA CRUZ, DRA. GLORIA PATRICIA MEDINA SERRA, DR. OMAR ALEJANDRO GÓMEZ CABRAJAL, ARG. MATÍAS MARTÍNEZ MARTÍNEZ

FECHA	CONCEPTO DE LA MODIFICACIÓN	Nº.
		R-1
		R-2
		R-3
		R-4
		R-5
		R-6
		R-7

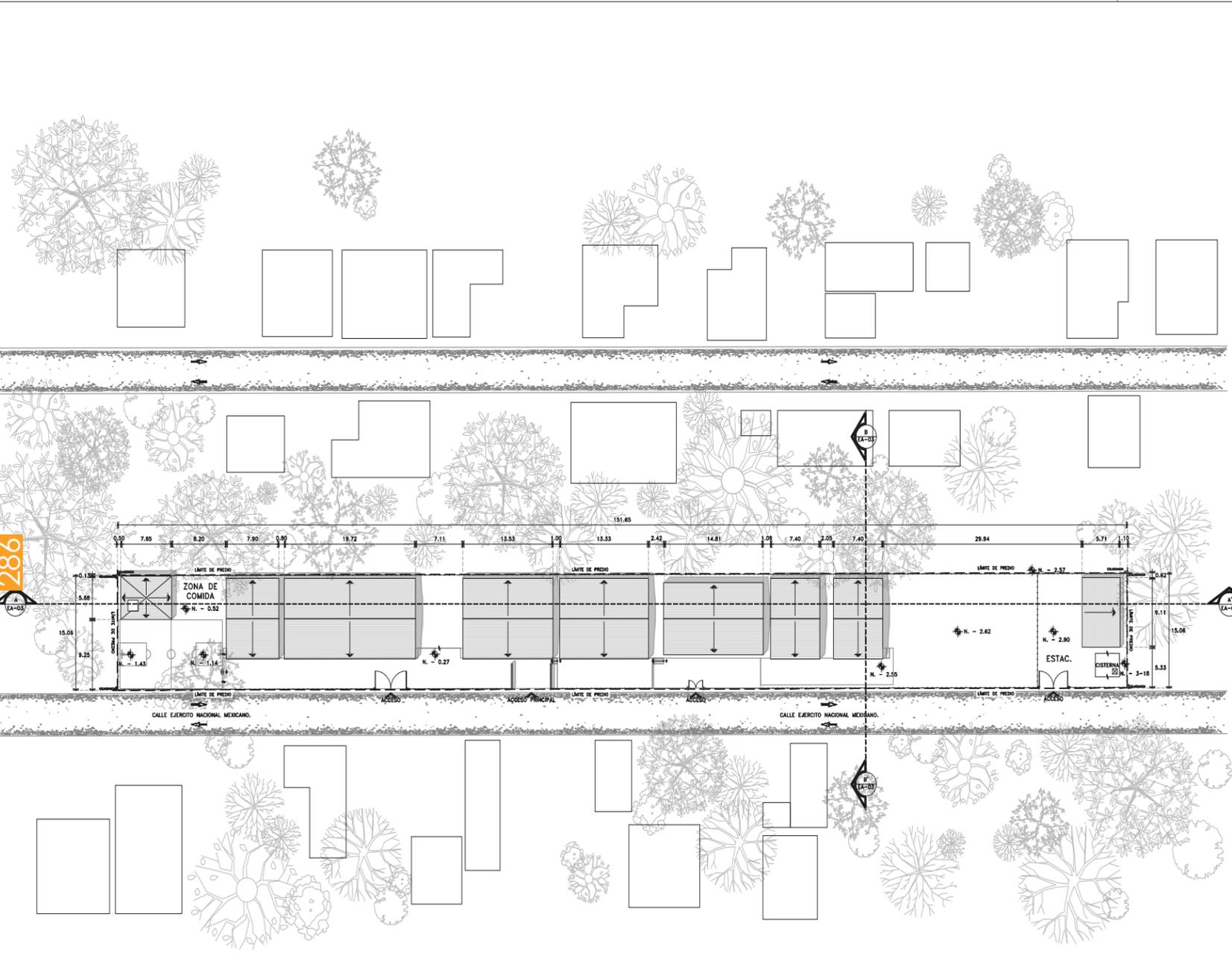
ESCALA 1:200

ESTADO ACTUAL

PLANTA BAJA DE CONJUNTO

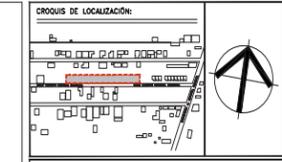
EA-01-00

ENERO 2022



2 PLANTA DE AZOTEAS (ESTADO ACTUAL)
REF: EA-01
ESCALA 1:250

EA-02



NOTAS GENERALES:
- Todos los cotas están indicados en metros.
- Los niveles y cotaciones están en metros.
- Las cotes y cotaciones están en metros.
- Todos los muestros deberán ser verificados en obra.
- No se tomarán mediciones sobre el dibujo.

NOMENCLATURA Y SIMBOLOGÍA:
- N.P.T. Nivel de piso terminado
- N.L.B. Nivel de Lecho Bajo
- N.L.A. Nivel de Lecho Alto
- N.A. Nivel de Azotea
- B.A.P. Bóveda de Agua Pluvial
- B.N. Bóveda de Nivel

→ Indica Eje Estructural
→ Indica Cotas Paños
→ Indica Cotas o Ejes
→ Indica Nivel en Planta.
→ Indica Nivel en Alzado.
→ Indica Cambio de Nivel en Plano.

CUADRO DE ÁREAS	
TERRENO	2284 m ²
ÁREA DE INTERVENCIÓN 1RA ETAPA	542.1 m ²
ÁREA DE CONSTRUCCIÓN	115.15 m ²
ÁREAS EXTERIORES	428.85 m ²



PROYECTO:
AULA DINÁMICA "BALÚN CANÓN" PARA LA ESCUELA PRIMARIA "EJERCITO MEXICANO"

UBICACIÓN:
ESCUELA PRIMARIA "EJERCITO MEXICANO", CHICHIMA CONCEPCIÓN, SALUBRIDAD, 30098 COMITÁN DE DOMÍNGUEZ, CHIAPAS.

APROBADO:
UBER OHEL LÓPEZ MENDO (DIRECTOR DE LA ESCUELA)

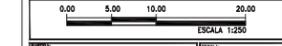
PROYECTO:
TALLER EXPERIMENTAL DE TITULACIÓN (GESTIÓN, INVESTIGACIÓN, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y DOCUMENTACIÓN DE ARQUITECTURA SOCIAL), FACULTAD DE ARQUITECTURA, U.N.A.M.

DIBUJÓ:
-

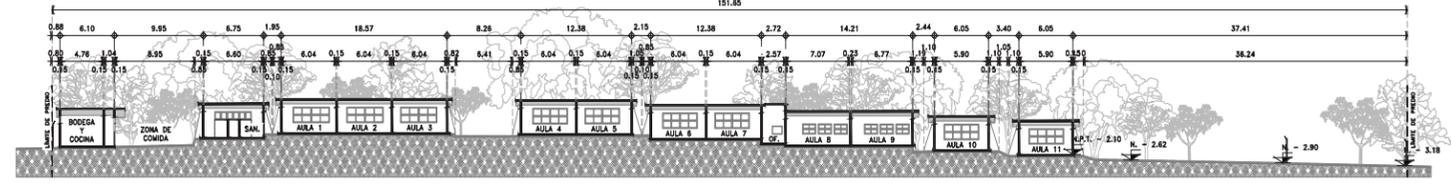
REVISÓ:
-

ARG. ALVARO LARA CRUZ
DRA. GLORIA PATRICIA MEDINA SEBNA
DR. OMAR ALEJANDRO GÓMEZ CABALLAL
ARG. MATÍAS MARTÍNEZ MARTÍNEZ

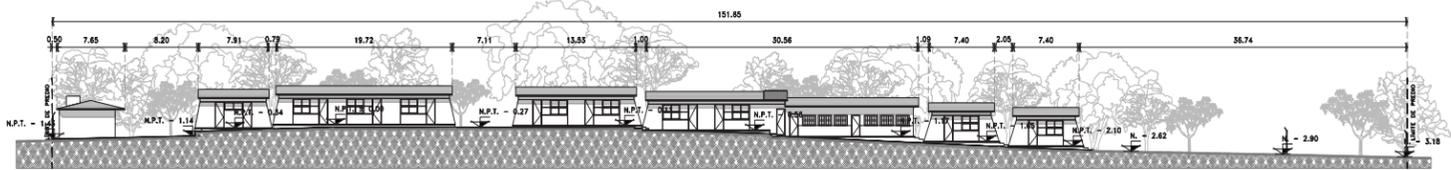
FECHA	CONCEPTO DE LA MODIFICACIÓN	Nº.
		R-1
		R-2
		R-3
		R-4
		R-5
		R-6
		R-7



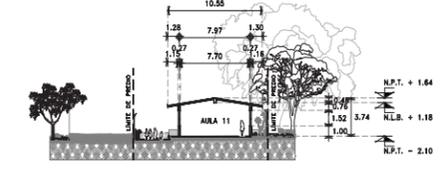
ESTADO ACTUAL	ESCALA 1:250
CONTENIDO	METROS
PLANTA DE AZOTEAS DE CONJUNTO	EA-02-00
FECHA	ENERO 2022



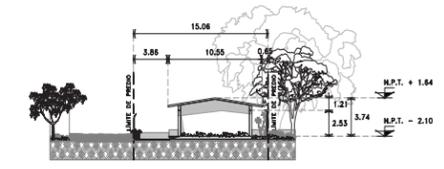
3 CORTE LONGITUDINAL A-A
REF: EA-01
ESCALA 1:250



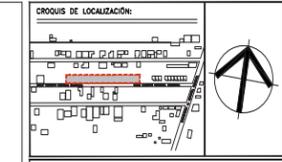
5 FACHADA SUR
REF: EA-01
ESCALA 1:250



4 CORTE TRANSVERSAL B-B
REF: EA-01
ESCALA 1:250



6 FACHADA ESTE
REF: EA-01
ESCALA 1:250



NOTAS GENERALES:
- Todos los cotas están indicados en metros.
- Los niveles y cotaciones están en metros.
- Las cotes y cotaciones están en metros.
- Todos los muestros deberán ser verificados en obra.
- No se tomarán mediciones sobre el dibujo.

NOMENCLATURA Y SIMBOLOGÍA:
- N.P.T. Nivel de piso terminado
- N.L.B. Nivel de Lecho Bajo
- N.L.A. Nivel de Lecho Alto
- N.A. Nivel de Azotea
- B.A.P. Bóveda de Agua Pluvial
- B.N. Bóveda de Nivel

→ Indica Eje Estructural
→ Indica Cotas Paños
→ Indica Cotas o Ejes
→ Indica Nivel en Planta.
→ Indica Nivel en Alzado.
→ Indica Cambio de Nivel en Plano.

CUADRO DE ÁREAS	
TERRENO	2284 m ²
ÁREA DE INTERVENCIÓN 1RA ETAPA	542.1 m ²
ÁREA DE CONSTRUCCIÓN	115.15 m ²
ÁREAS EXTERIORES	428.85 m ²



PROYECTO:
AULA DINÁMICA "BALÚN CANÓN" PARA LA ESCUELA PRIMARIA "EJERCITO MEXICANO"

UBICACIÓN:
ESCUELA PRIMARIA "EJERCITO MEXICANO", CHICHIMA CONCEPCIÓN, SALUBRIDAD, 30098 COMITÁN DE DOMÍNGUEZ, CHIAPAS.

APROBADO:
UBER OHEL LÓPEZ MENDO (DIRECTOR DE LA ESCUELA)

PROYECTO:
TALLER EXPERIMENTAL DE TITULACIÓN (GESTIÓN, INVESTIGACIÓN, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y DOCUMENTACIÓN DE ARQUITECTURA SOCIAL), FACULTAD DE ARQUITECTURA, U.N.A.M.

DIBUJÓ:
-

REVISÓ:
-

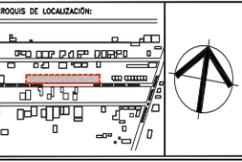
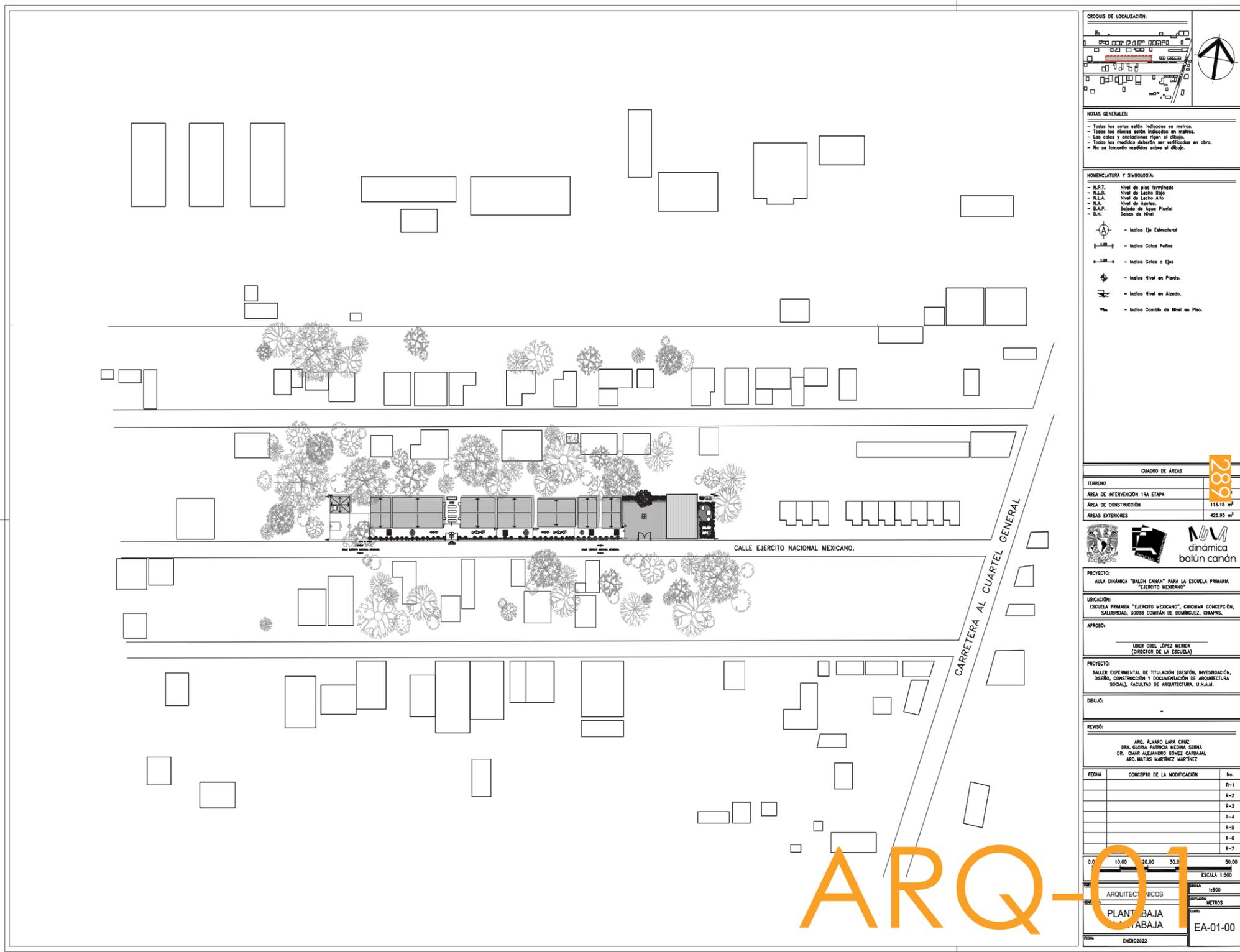
ARG. ALVARO LARA CRUZ
DRA. GLORIA PATRICIA MEDINA SEBNA
DR. OMAR ALEJANDRO GÓMEZ CABALLAL
ARG. MATÍAS MARTÍNEZ MARTÍNEZ

FECHA	CONCEPTO DE LA MODIFICACIÓN	Nº.
		R-1
		R-2
		R-3
		R-4
		R-5
		R-6
		R-7



ESTADO ACTUAL	ESCALA 1:250
CONTENIDO	METROS
CORTES Y FACEDAS DE CONJUNTO	EA-03-00
FECHA	ENERO 2022

EA-03



NOTAS GENERALES:

- Todas las cotas están indicadas en metros.
- Todos los niveles están indicados en metros.
- Las cotes y elevaciones rigen el dibujo.
- Todos las medidas deberán ser verificadas en obra.
- No se tomarán medidas sobre el dibujo.

NOMENCLATURA Y SIMBOLOGÍA:

- N.P.T. Nivel de piso terminado
- N.L.B. Nivel de Lecho Bajo
- N.L.A. Nivel de Lecho Alto
- N.A. Nivel de Azotea
- B.A.P. Bóveda de Agua Pluvial
- B.N. Bóveda de Nivel

- Indica Eje Estructural
- Indica Cotas Pallas
- Indica Cotas o Ejes
- Indica Nivel en Planta.
- Indica Nivel en Alzado.
- Indica Cambio de Nivel en Plano.

CUADRO DE ÁREAS	
TERRENO	
ÁREA DE INTERVENCIÓN 1RA ETAPA	
ÁREA DE CONSTRUCCIÓN	115.15 m ²
ÁREAS EXTERIORES	428.85 m ²



PROYECTO:
 ÁREA DINÁMICA "BALÚN CANÁN" PARA LA ESCUELA PRIMARIA "EJERCITO MEXICANO"

UBICACIÓN:
 ESCUELA PRIMARIA "EJERCITO MEXICANO", CHICHIMA CONCEPCION, SALUBERIDAD, 30098 COMITAM DE DOMÍNGUEZ, CHIAPAS.

APROBÓ:
 UBER OHEL LÓPEZ MENDO (DIRECTOR DE LA ESCUELA)

PROYECTO:
 TALLER EXPERIMENTAL DE TITULACIÓN (GESTIÓN, INVESTIGACIÓN, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y DOCUMENTACIÓN DE ARQUITECTURA SOCIAL), FACULTAD DE ARQUITECTURA, U.N.A.M.

DIBUJÓ:

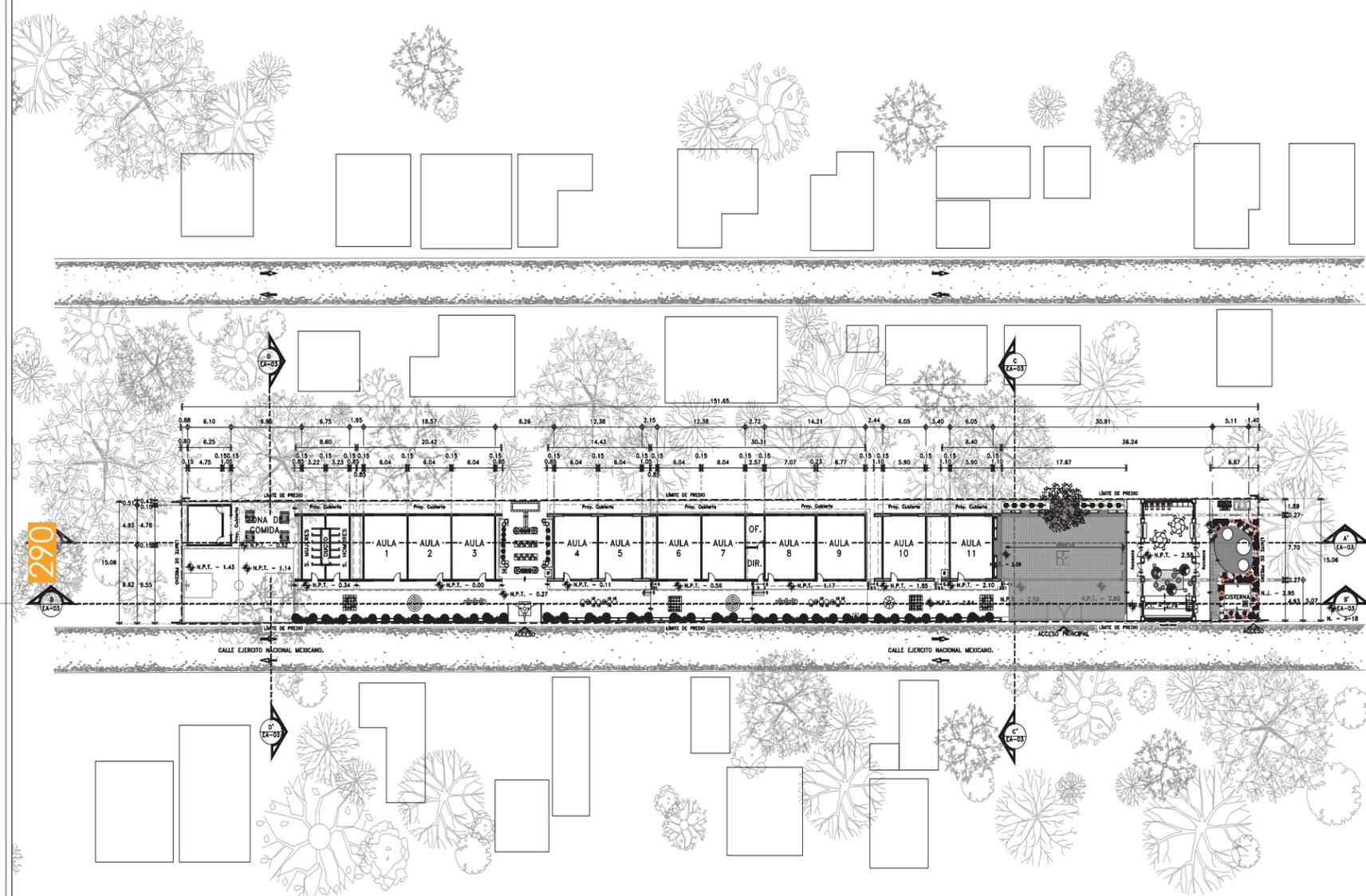
REVISÓ:

ARG. ALVARO LARA CRUZ
 DRA. GLORIA PATRICIA MEDINA SERRA
 DR. OMAR ALEJANDRO GÓMEZ CABRAJAL
 ARG. MATÍAS MARTÍNEZ MARTÍNEZ

FECHA	CONCEPTO DE LA MODIFICACIÓN	Nº.
		R-1
		R-2
		R-3
		R-4
		R-5
		R-6
		R-7

0.0	10.00	20.00	30.0	50.00
ESCALA 1:500				
ARQUITECTONICOS	1:500	METROS		
PLANT BAJA	EA-01-00			
ENERO 2022				

ARQ-01



1 PLANTA BAJA DE CONJUNTO (ARQUITECTÓNICOS)
ESCALA 1:250

CRUCIOS DE LOCALIZACIÓN:

NOTAS GENERALES:

- Todos los cotas están indicados en metros.
- Todos los niveles están indicados en metros.
- Las cotes y elevaciones figen al dibujo.
- Todos los medidos deberán ser verificados en obra.
- No se tomarán medidas sobre el dibujo.

NOMENCLATURA Y SIMBOLOGÍA:

- N.P.T. Nivel de piso terminado
- N.L.B. Nivel de Lecho Bajo
- N.L.A. Nivel de Lecho Alto
- N.A. Nivel de Azotea
- D.A.P. Balcón de Agua Pluvial
- B.N. Balcón de Nivel

- Indica Eje Estructural
- Indica Cotas Paños
- Indica Cotas a Ejes
- Indica Nivel en Plano.
- Indica Nivel en Alzado.
- Indica Cambio de Nivel en Plano.

TERRENO	2284 m ²
ÁREA DE INTERVENCIÓN 1RA ETAPA	542.1 m ²
ÁREA DE CONSTRUCCIÓN	115.15 m ²
ÁREAS EXTERIORES	428.95 m ²

PROYECTO: ÁREA DINÁMICA "BALÓN CANÁN" PARA LA ESCUELA PRIMARIA "EJERCITO MEXICANO"

UBICACIÓN: ESCUELA PRIMARIA "EJERCITO MEXICANO", CHICHINA CONCEPCION, SALUBRIDAD, SOBRAN CONTA DE DOMINGUEZ, CHIAPAS.

APROBÓ: UBER OREL LÓPEZ MÉRICA (DIRECTOR DE LA ESCUELA)

PROYECTO: TALLER EXPERIMENTAL DE TITULACIÓN (GESTIÓN, INVESTIGACIÓN, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y DOCUMENTACIÓN DE ARQUITECTURA SOCIAL), FACULTAD DE ARQUITECTURA, U.N.A.M.

DIBUJÓ:

REVISÓ: ARO. ÁLVARO LARA CRUZ
DRA. GLORIA PATRICIA MEDINA SERNA
DR. OMAR ALEJANDRO GÓMEZ CARBAJAL
ARO. MATÍAS MARTÍNEZ MARTÍNEZ

FECHA	CONCEPTO DE LA MODIFICACIÓN	No.
		R-1
		R-2
		R-3
		R-4
		R-5
		R-6
		R-7

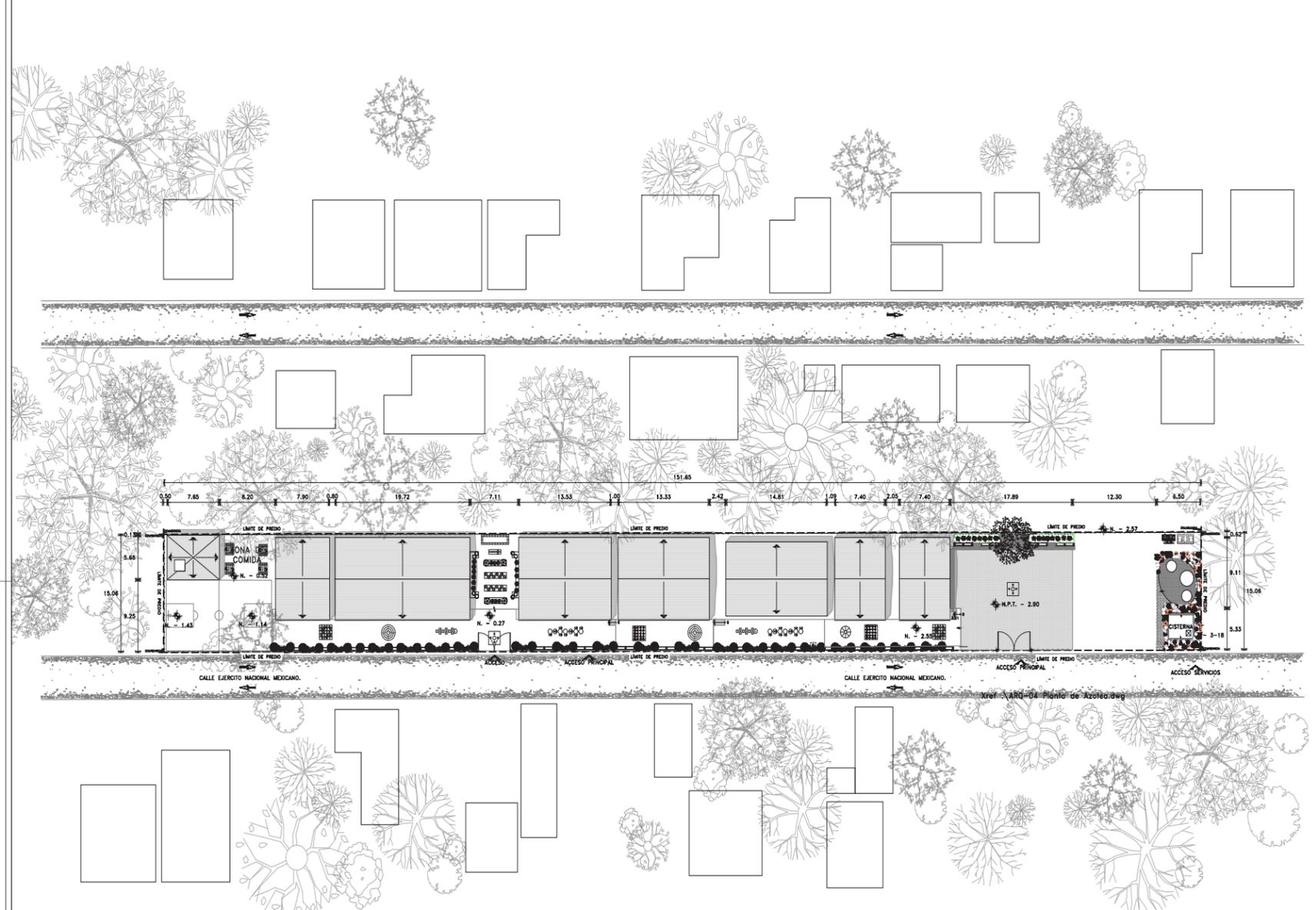
ESCALA 1:250

ARQUITECTÓNICOS

PLANTA BAJA DE CONJUNTO

ARQ-01-03

AGOSTO 2022



2 PLANTA DE AZOTEAS CONJUNTO
ESCALA 1:250

CRUCIOS DE LOCALIZACIÓN:

NOTAS GENERALES:

- Todos los cotas están indicados en metros.
- Todos los niveles están indicados en metros.
- Las cotes y elevaciones figen al dibujo.
- Todos los medidos deberán ser verificados en obra.
- No se tomarán medidas sobre el dibujo.

NOMENCLATURA Y SIMBOLOGÍA:

- N.P.T. Nivel de piso terminado
- N.L.B. Nivel de Lecho Bajo
- N.L.A. Nivel de Lecho Alto
- N.A. Nivel de Azotea
- D.A.P. Balcón de Agua Pluvial
- B.N. Balcón de Nivel

- Indica Eje Estructural
- Indica Cotas Paños
- Indica Cotas a Ejes
- Indica Nivel en Plano.
- Indica Nivel en Alzado.
- Indica Cambio de Nivel en Plano.

TERRENO	2284 m ²
ÁREA DE INTERVENCIÓN 1RA ETAPA	542.1 m ²
ÁREA DE CONSTRUCCIÓN	115.15 m ²
ÁREAS EXTERIORES	428.95 m ²

PROYECTO: ÁREA DINÁMICA "BALÓN CANÁN" PARA LA ESCUELA PRIMARIA "EJERCITO MEXICANO"

UBICACIÓN: ESCUELA PRIMARIA "EJERCITO MEXICANO", CHICHINA CONCEPCION, SALUBRIDAD, SOBRAN CONTA DE DOMINGUEZ, CHIAPAS.

APROBÓ: UBER OREL LÓPEZ MÉRICA (DIRECTOR DE LA ESCUELA)

PROYECTO: TALLER EXPERIMENTAL DE TITULACIÓN (GESTIÓN, INVESTIGACIÓN, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y DOCUMENTACIÓN DE ARQUITECTURA SOCIAL), FACULTAD DE ARQUITECTURA, U.N.A.M.

DIBUJÓ: CARLA AZUCENA MANZO MENDOZA
LISE ANGELA SOLANO CONTRERAS
ZYANTYA FRIDA GRANJA DE RAMÓN

REVISÓ: ARO. ÁLVARO LARA CRUZ
DRA. GLORIA PATRICIA MEDINA SERNA
DR. OMAR ALEJANDRO GÓMEZ CARBAJAL
ARO. MATÍAS MARTÍNEZ MARTÍNEZ

FECHA	CONCEPTO DE LA MODIFICACIÓN	No.
		R-1
		R-2
		R-3
		R-4
		R-5
		R-6
		R-7

ESCALA 1:250

ARQUITECTÓNICOS

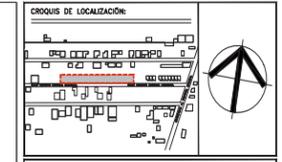
PLANTA DE AZOTEAS CONJUNTO

ARQ-02-03

JULIO 2022

ARQ-02

ARQ-03



NOTAS GENERALES:
- Todos los cotas están indicados en metros.
- Las cotas y orientaciones rigen el dibujo.
- Todos los medidos deberán ser verificados en obra.
- No se tomarán medidas sobre el dibujo.

- NOMENCLATURA Y SIMBOLOGIA:
- N.P.T. Nivel de piso terminado
- N.L.B. Nivel de Lecho Bajo
- N.L.A. Nivel de Lecho Alto
- N.A. Nivel de Acotado
- D.A.P. Balcón de Agua Pluvial
- B.N. Balcón de Nivel
- Indica Eje Estructural
- Indica Cotas Paños
- Indica Cotas o Ejes
- Indica Nivel en Plano.
- Indica Nivel en Alzado.
- Indica Cambio de Nivel en Plan.

CUADRO DE ÁREAS
TERRENO 2284 m²
ÁREA DE INTERVENCIÓN 1RA ETAPA 542.1 m²
ÁREA DE CONSTRUCCIÓN 113.15 m²
ÁREAS EXTERIORES 428.95 m²



PROYECTO: ÁREA DINÁMICA "BALÓN CANÁN" PARA LA ESCUELA PRIMARIA "EJERCITO MEXICANO"
UBICACIÓN: ESCUELA PRIMARIA "EJERCITO MEXICANO", CHICHMA CONCEPCION, SALUBRIDAD, SOBRAN COMITÁN DE DOMINGUEZ, CHIAPAS.

APROBÓ: UBER OBEL LÓPEZ MÉRICA (DIRECTOR DE LA ESCUELA)

PROYECTO: TALLER EXPERIMENTAL DE TITULACIÓN (GESTIÓN, INVESTIGACIÓN, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y DOCUMENTACIÓN DE ARQUITECTURA SOCIAL), FACULTAD DE ARQUITECTURA, U.N.A.M.

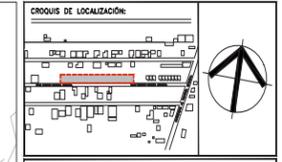
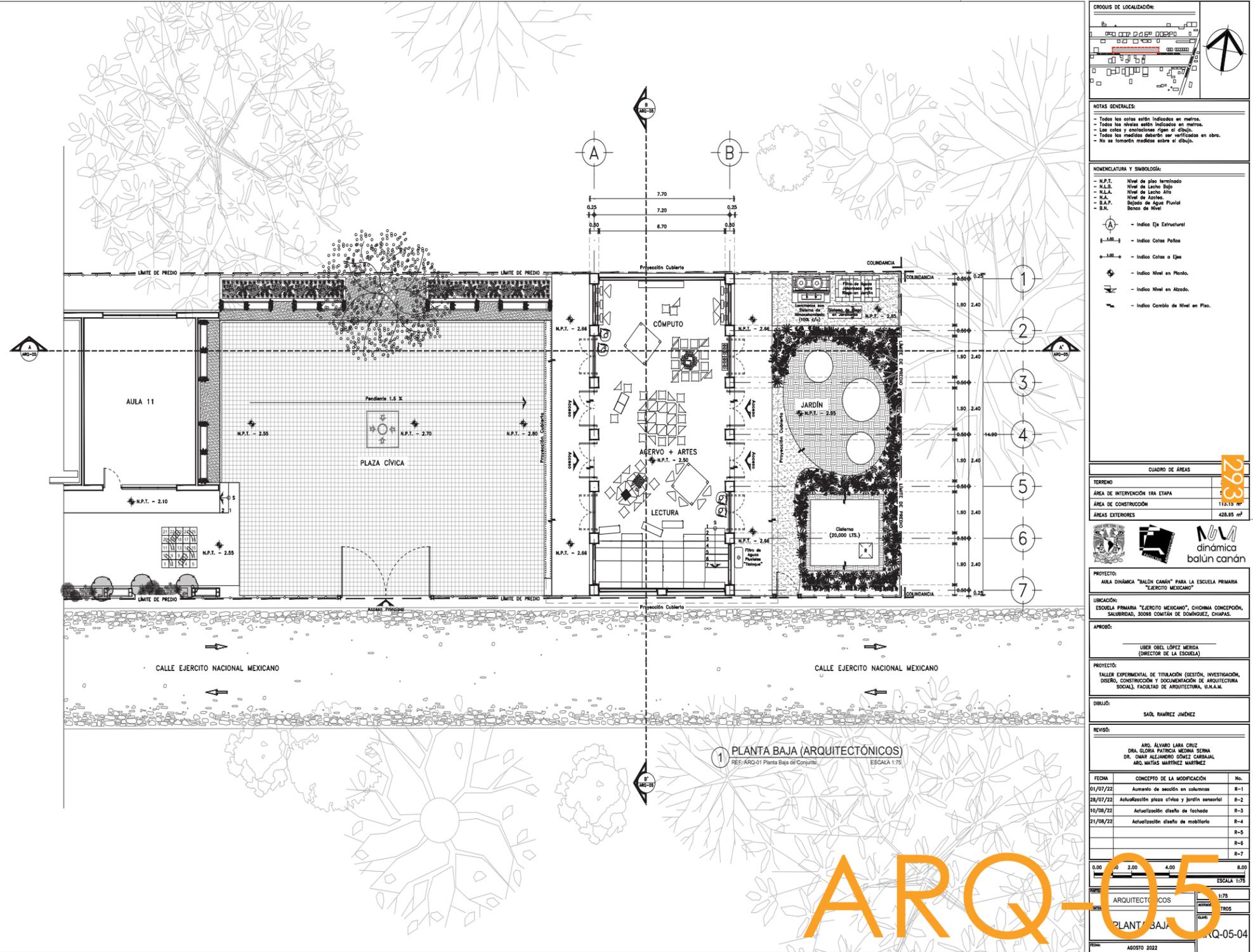
DIBUJÓ: SAID RAMÍREZ JIMÉNEZ

REVISÓ: ARQ. ÁLVARO LARA CRUZ, DRA. GLORIA PATRICIA MEDINA SERNA, DR. OMAR ALEJANDRO GÓMEZ CARBAJAL, ARQ. MATÍAS MARTÍNEZ MARTÍNEZ

Table with 3 columns: FECHA, CONCEPTO DE LA MODIFICACIÓN, No.
01/07/22 Aumento de sección en columnas R-1
28/07/22 Actualización plaza cívica y jardín sensorial R-2
10/08/22 Actualización diseño de fachada R-3
R-4
R-5
R-6
R-7



ARQUITECTÓNICOS
FACHADA DE CONJUNTO
ARQ-04-03
AGOSTO 2022



NOTAS GENERALES:
- Todos los cotas están indicados en metros.
- Las cotas y orientaciones rigen el dibujo.
- Todos los medidos deberán ser verificados en obra.
- No se tomarán medidas sobre el dibujo.

- NOMENCLATURA Y SIMBOLOGIA:
- N.P.T. Nivel de piso terminado
- N.L.B. Nivel de Lecho Bajo
- N.L.A. Nivel de Lecho Alto
- N.A. Nivel de Acotado
- D.A.P. Balcón de Agua Pluvial
- B.N. Balcón de Nivel
- Indica Eje Estructural
- Indica Cotas Paños
- Indica Cotas o Ejes
- Indica Nivel en Plano.
- Indica Nivel en Alzado.
- Indica Cambio de Nivel en Plan.

CUADRO DE ÁREAS
TERRENO 2284 m²
ÁREA DE INTERVENCIÓN 1RA ETAPA 542.1 m²
ÁREA DE CONSTRUCCIÓN 113.15 m²
ÁREAS EXTERIORES 428.95 m²



PROYECTO: ÁREA DINÁMICA "BALÓN CANÁN" PARA LA ESCUELA PRIMARIA "EJERCITO MEXICANO"
UBICACIÓN: ESCUELA PRIMARIA "EJERCITO MEXICANO", CHICHMA CONCEPCION, SALUBRIDAD, SOBRAN COMITÁN DE DOMINGUEZ, CHIAPAS.

APROBÓ: UBER OBEL LÓPEZ MÉRICA (DIRECTOR DE LA ESCUELA)

PROYECTO: TALLER EXPERIMENTAL DE TITULACIÓN (GESTIÓN, INVESTIGACIÓN, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y DOCUMENTACIÓN DE ARQUITECTURA SOCIAL), FACULTAD DE ARQUITECTURA, U.N.A.M.

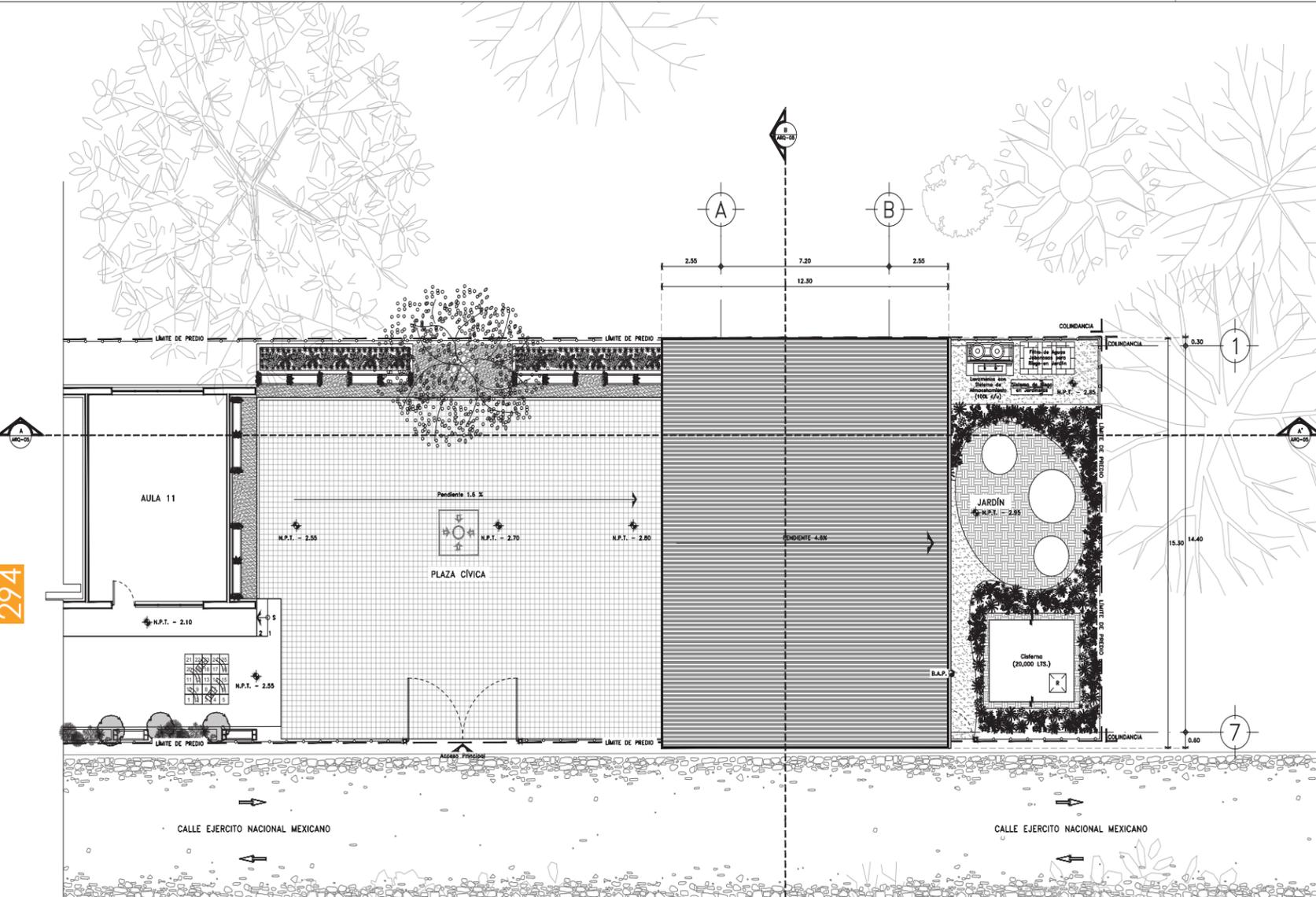
DIBUJÓ: SAID RAMÍREZ JIMÉNEZ

REVISÓ: ARQ. ÁLVARO LARA CRUZ, DRA. GLORIA PATRICIA MEDINA SERNA, DR. OMAR ALEJANDRO GÓMEZ CARBAJAL, ARQ. MATÍAS MARTÍNEZ MARTÍNEZ

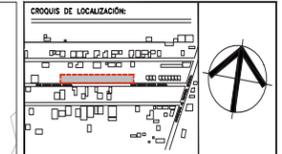
Table with 3 columns: FECHA, CONCEPTO DE LA MODIFICACIÓN, No.
01/07/22 Aumento de sección en columnas R-1
28/07/22 Actualización plaza cívica y jardín sensorial R-2
10/08/22 Actualización diseño de fachada R-3
21/08/22 Actualización diseño de mobiliario R-4
R-5
R-6
R-7



ARQUITECTÓNICOS
PLANTA BAJA
ARQ-05-04
AGOSTO 2022



2 PLANTA DE AZOTEA (ARQUITECTÓNICOS)
REF: ARQ-01 Planta Baja de Corrimiento ESCALA 1:75



NOTAS GENERALES:
- Todos los cotas están indicados en metros.
- Todos los niveles están indicados en metros.
- Las cotas y elevaciones rigen el dibujo.
- Todos los medidos deberán ser verificados en obra.
- No se tomarán medidas sobre el dibujo.

- NOMENCLATURA Y SIMBOLOGÍA:
- N.P.T. Nivel de piso terminado
 - N.L.B. Nivel de Lecho Bajo
 - N.L.A. Nivel de Lecho Alto
 - N.A. Nivel de Azotea
 - B.A.P. Balcón de Agua Pluvial
 - B.N. Balcón de Nivel
- Indica Eje Estructural
 - Indica Cotas Paños
 - Indica Cotas o Ejes
 - Indica Nivel en Plano.
 - Indica Nivel en Alzado.
 - Indica Cambio de Nivel en Plan.

CUADRO DE ÁREAS

TERRENO	2284 m ²
ÁREA DE INTERVENCIÓN 1RA ETAPA	542.1 m ²
ÁREA DE CONSTRUCCIÓN	115.15 m ²
ÁREAS EXTERIORES	428.95 m ²



PROYECTO: ÁREA DINÁMICA "BALÓN CANÁN" PARA LA ESCUELA PRIMARIA "EJERCITO MEXICANO"
UBICACIÓN: ESCUELA PRIMARIA "EJERCITO MEXICANO", CHICHMÁ CONCEPCION, SALUBRIDAD, SOBRÁ COMITÁN DE DOMÍNGUEZ, CHIAPAS.
APROBÓ: UBER OBEL LÓPEZ MÉRICA (DIRECTOR DE LA ESCUELA)

PROYECTO: TALLER EXPERIMENTAL DE TITULACIÓN (GESTIÓN, INVESTIGACIÓN, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y DOCUMENTACIÓN DE ARQUITECTURA SOCIAL), FACULTAD DE ARQUITECTURA, U.N.A.M.
DIBUJÓ: SAÚL RAMÍREZ JIMÉNEZ

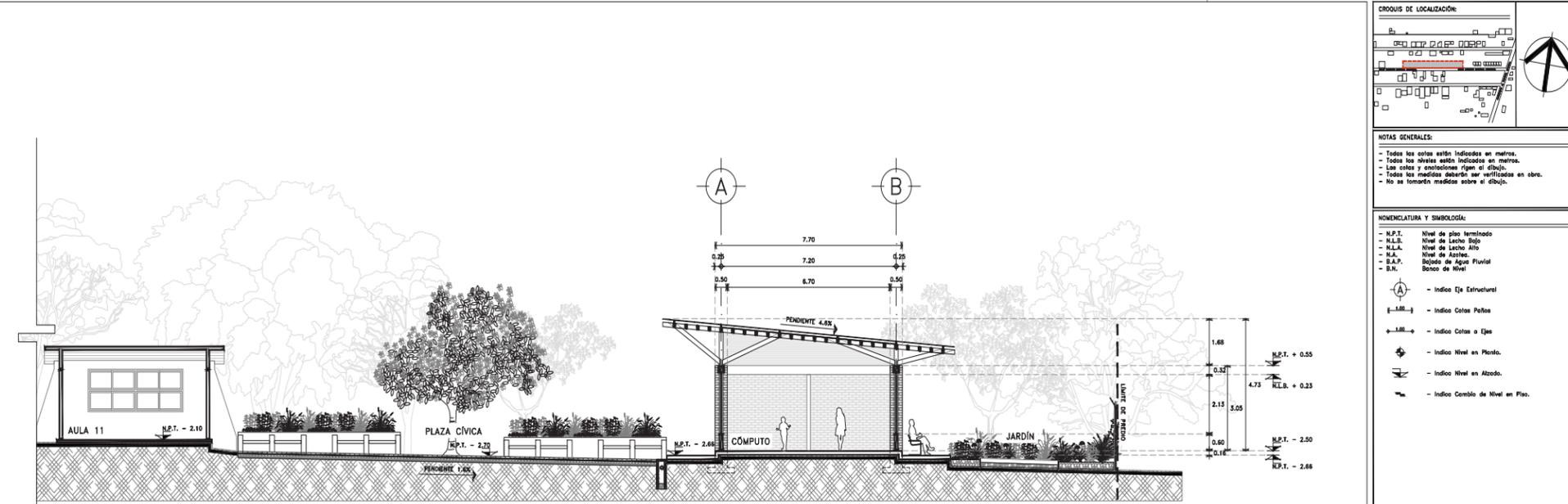
REVISÓ:
- ARO. ÁLVARO LARA CRUZ
- DRA. GLORIA PATRICIA MEDINA SERNA
- DR. OMAR ALEJANDRO GÓMEZ CARBAJAL
- ARO. MANTAS MARTÍNEZ MARTÍNEZ

FECHA	CONCEPTO DE LA MODIFICACIÓN	No.
01/07/22	Aumento de sección en columnas	R-1
28/07/22	Actualización plaza cívica y Jardín sensorial	R-2
10/08/22	Actualización diseño de fachada	R-3
21/08/22	Actualización diseño de mobiliario	R-4
		R-5
		R-6
		R-7

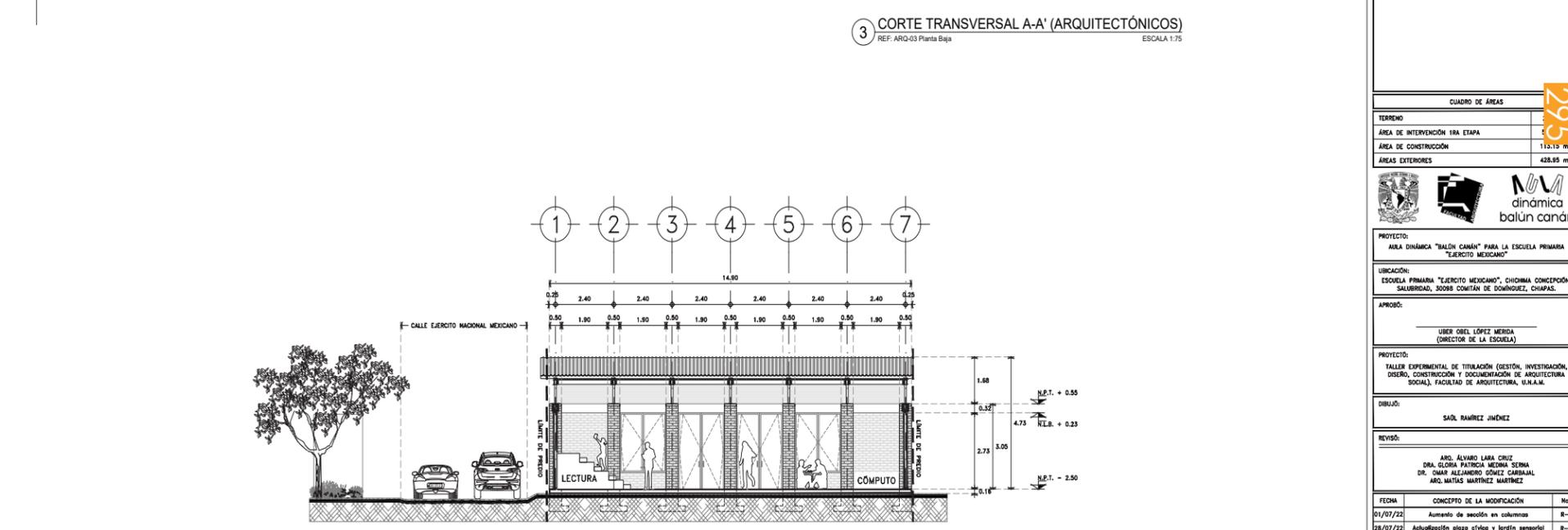
ESCALA 1:75

0.00	1.00	2.00	4.00	8.00
------	------	------	------	------

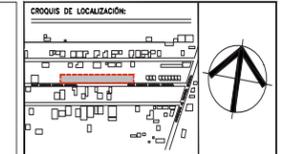
ARQUITECTÓNICOS
PLANTA DE AZOTEA
AGOSTO 2022



3 CORTE TRANSVERSAL A-A' (ARQUITECTÓNICOS)
REF: ARQ-03 Planta Baja ESCALA 1:75



4 CORTE LONGITUDINAL B-B' (ARQUITECTÓNICOS)
REF: ARQ-03 Planta Baja ESCALA 1:75



NOTAS GENERALES:
- Todos los cotas están indicados en metros.
- Todos los niveles están indicados en metros.
- Las cotas y elevaciones rigen el dibujo.
- Todos los medidos deberán ser verificados en obra.
- No se tomarán medidas sobre el dibujo.

- NOMENCLATURA Y SIMBOLOGÍA:
- N.P.T. Nivel de piso terminado
 - N.L.B. Nivel de Lecho Bajo
 - N.L.A. Nivel de Lecho Alto
 - N.A. Nivel de Azotea
 - B.A.P. Balcón de Agua Pluvial
 - B.N. Balcón de Nivel
- Indica Eje Estructural
 - Indica Cotas Paños
 - Indica Cotas o Ejes
 - Indica Nivel en Plano.
 - Indica Nivel en Alzado.
 - Indica Cambio de Nivel en Plan.

CUADRO DE ÁREAS

TERRENO	2284 m ²
ÁREA DE INTERVENCIÓN 1RA ETAPA	542.1 m ²
ÁREA DE CONSTRUCCIÓN	115.15 m ²
ÁREAS EXTERIORES	428.95 m ²



PROYECTO: ÁREA DINÁMICA "BALÓN CANÁN" PARA LA ESCUELA PRIMARIA "EJERCITO MEXICANO"
UBICACIÓN: ESCUELA PRIMARIA "EJERCITO MEXICANO", CHICHMÁ CONCEPCION, SALUBRIDAD, SOBRÁ COMITÁN DE DOMÍNGUEZ, CHIAPAS.
APROBÓ: UBER OBEL LÓPEZ MÉRICA (DIRECTOR DE LA ESCUELA)

PROYECTO: TALLER EXPERIMENTAL DE TITULACIÓN (GESTIÓN, INVESTIGACIÓN, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y DOCUMENTACIÓN DE ARQUITECTURA SOCIAL), FACULTAD DE ARQUITECTURA, U.N.A.M.
DIBUJÓ: SAÚL RAMÍREZ JIMÉNEZ

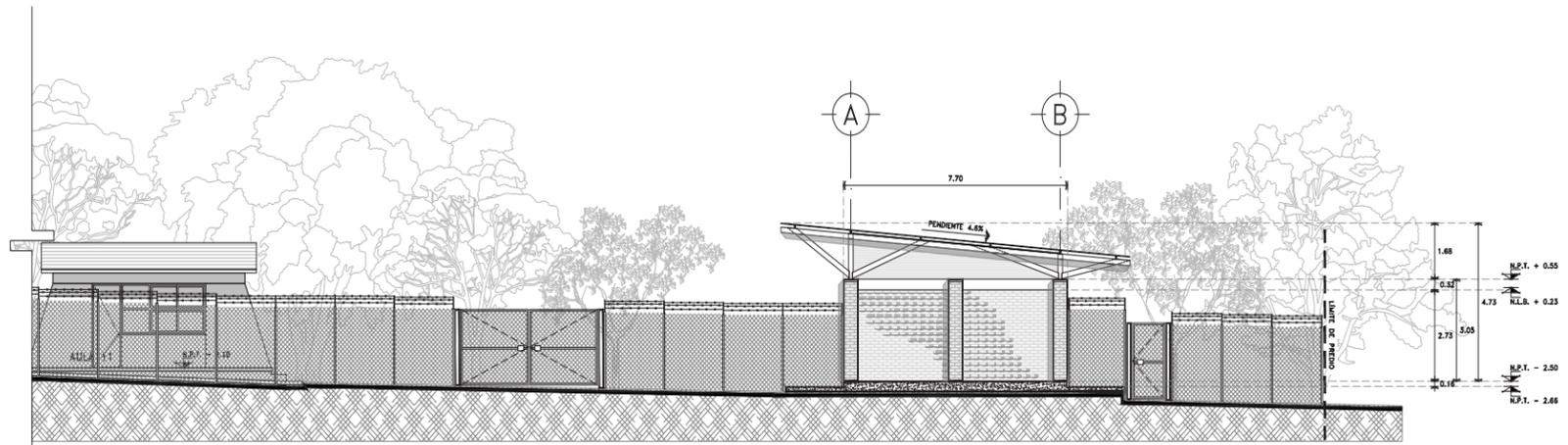
REVISÓ:
- ARO. ÁLVARO LARA CRUZ
- DRA. GLORIA PATRICIA MEDINA SERNA
- DR. OMAR ALEJANDRO GÓMEZ CARBAJAL
- ARO. MANTAS MARTÍNEZ MARTÍNEZ

FECHA	CONCEPTO DE LA MODIFICACIÓN	No.
01/07/22	Aumento de sección en columnas	R-1
28/07/22	Actualización plaza cívica y Jardín sensorial	R-2
10/08/22	Actualización diseño de fachada	R-3
21/08/22	Actualización diseño de mobiliario	R-4
		R-5
		R-6
		R-7

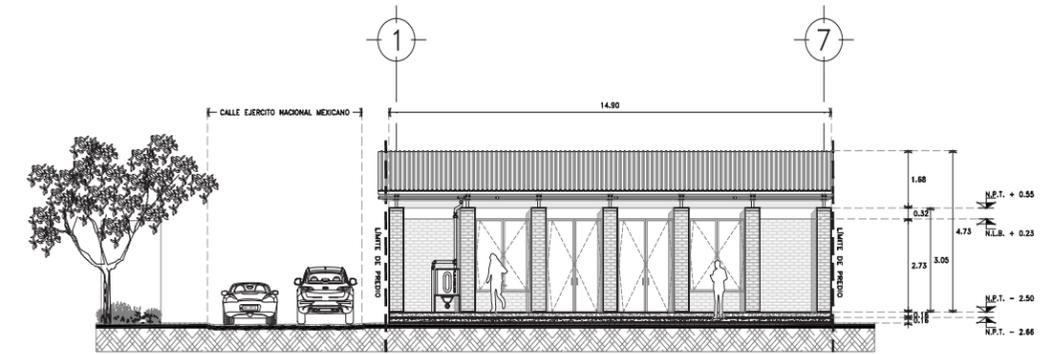
ESCALA 1:75

0.00	1.00	2.00	4.00	8.00
------	------	------	------	------

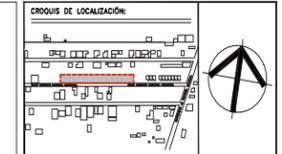
ARQUITECTÓNICOS
CORTE
AGOSTO 2022



3 FACHADA SUR (ARQUITECTÓNICOS)
REF: ARQ-03 Planta Baja ESCALA 1:75



4 FACHADA ESTE (ARQUITECTÓNICOS)
REF: ARQ-03 Planta Baja ESCALA 1:75



NOTAS GENERALES:
- Todos los cotas están indicados en metros.
- Todos los niveles están indicados en metros.
- Las cotas y elevaciones rigen el dibujo.
- Todos los medidos deberán ser verificados en obra.
- No se tomarán medidas sobre el dibujo.

- NOMENCLATURA Y SIMBOLOGÍA:
- N.P.T. Nivel de piso terminado
 - N.L.B. Nivel de Lecho Bajo
 - N.L.A. Nivel de Lecho Alto
 - N.A. Nivel de Azotea
 - D.A.P. Balcón de Agua Pluvial
 - B.N. Balcón de Nivel
- Indica Eje Estructural
 - Indica Cotas Paños
 - Indica Cotas o Ejes
 - Indica Nivel en Plano.
 - Indica Nivel en Alzado.
 - Indica Cambio de Nivel en Plan.

CUADRO DE ÁREAS	
TERRENO	2284 m ²
ÁREA DE INTERVENCIÓN 1RA ETAPA	542.1 m ²
ÁREA DE CONSTRUCCIÓN	115.15 m ²
ÁREAS EXTERIORES	428.95 m ²



PROYECTO:
ÁREA DINÁMICA "BALÚN CANÁN" PARA LA ESCUELA PRIMARIA "EJERCITO MEXICANO"

UBICACIÓN:
ESCUELA PRIMARIA "EJERCITO MEXICANO", CHICHMA CONCEPCION, SALUBRIDAD, SOBOB COMITÁN DE DOMINGUEZ, CHIAPAS.

APROBÓ:
UBER OBEL LÓPEZ MÉRICA (DIRECTOR DE LA ESCUELA)

PROYECTO:
TALLER EXPERIMENTAL DE TITULACIÓN (GESTIÓN, INVESTIGACIÓN, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y DOCUMENTACIÓN DE ARQUITECTURA SOCIAL), FACULTAD DE ARQUITECTURA, U.N.A.M.

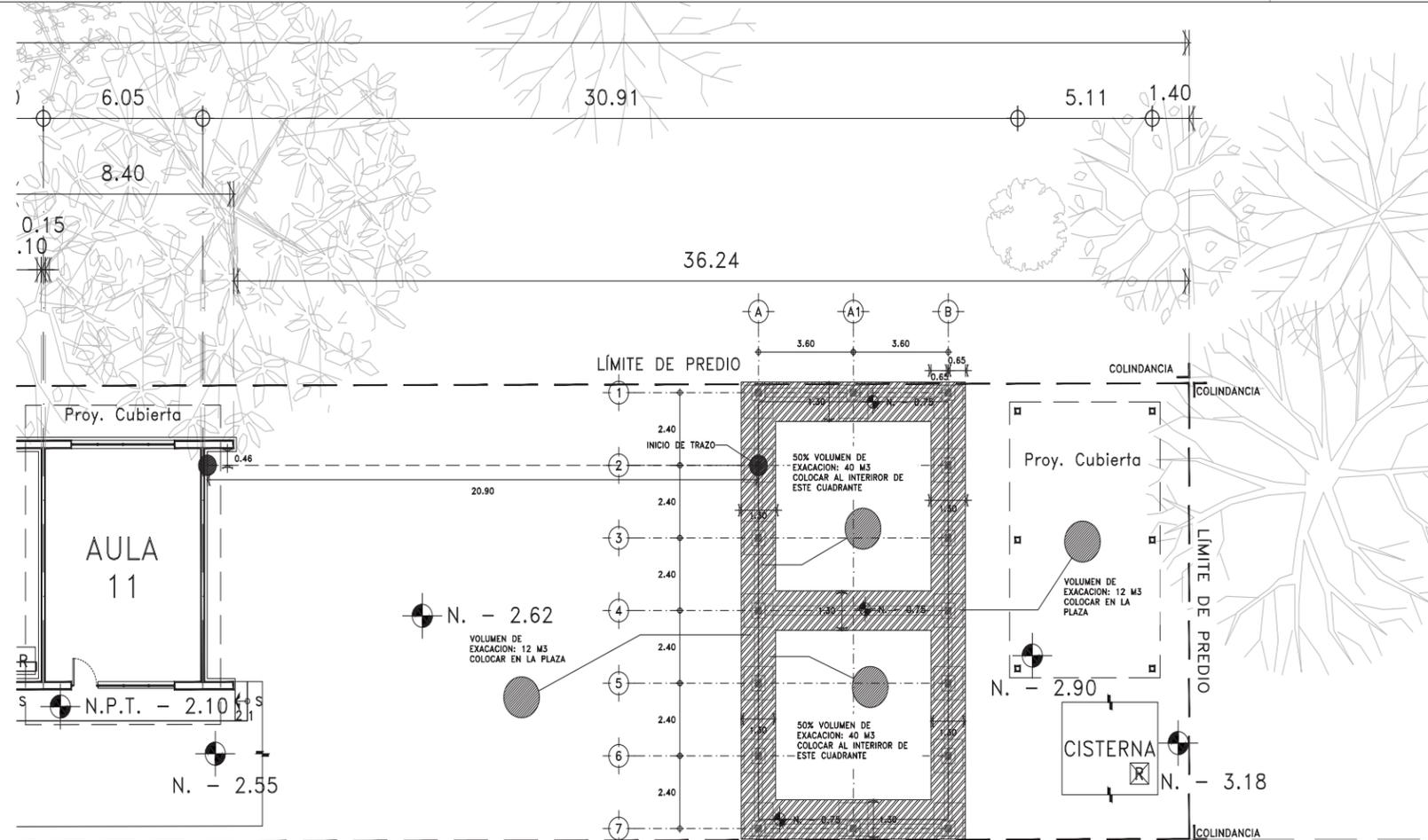
DIBUJÓ:
SADÍ RAMÍREZ JIMÉNEZ

REVISÓ:
ARQ. ÁLVARO LARA CRUZ
DRA. GLORIA PATRICIA MEDINA SERNA
DR. OMAR ALEJANDRO GÓMEZ CARBAJAL
ARQ. MATÍAS MARTÍNEZ MARTÍNEZ

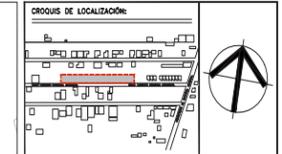
FECHA	CONCEPTO DE LA MODIFICACIÓN	No.
01/07/22	Aumento de sección en columnas	R-1
28/07/22	Actualización plaza cívica y Jardín sensorial	R-2
10/08/22	Actualización diseño de fachada	R-3
21/08/22	Actualización diseño de mobiliario	R-4
		R-5
		R-6
		R-7



DISCIPLINA:	ARQUITECTÓNICOS	ESCALA:	1:75
SISTEMA:	FACHADAS	UNIDAD:	METROS
FECHA:	AGOSTO 2022	CÓDIGO:	ARQ-08-04



1 PLANTA DE TRAZO (ESTRUCTURALES)
REF: ARQ-03 Planta Baja ESCALA 1:75



NOTAS GENERALES:
 - Todas las cotas están indicadas en metros.
 - Todos los niveles están indicados en metros.
 - Las cotas y orientaciones figan al dibujo.
 - Todas las medidas deberán ser verificadas en obra.
 - No se tomarán medidas sobre el dibujo.

NOMENCLATURA Y SIMBOLOGÍA:
 - N.P.T. Nivel de piso terminado
 - N.L.B. Nivel de Lacho Bajo
 - N.L.A. Nivel de Lacho Alto
 - N.A. Nivel de Azotes
 - B.A.P. Balcón de Agua Pluvial
 - B.N. Banco de Nivel
 - Indica Eje Estructural
 - Indica Cotas Paños
 - Indica Cotas o Ejes
 - Indica Nivel en Plano.
 - Indica Nivel en Alzado.
 - Indica Cambio de Nivel en Plano.

CUADRO DE ÁREAS

TERRENO	2284 m ²
ÁREA DE INTERVENCIÓN 1RA ETAPA	542.1 m ²
ÁREA DE CONSTRUCCIÓN	113.15 m ²
ÁREAS EXTERIORES	428.95 m ²

PROYECTO:
AULA DINÁMICA "BALÓN CANÁN" PARA LA ESCUELA PRIMARIA "EJERCITO MEXICANO"

UBICACIÓN:
ESCUELA PRIMARIA "EJERCITO MEXICANO", CHICHMA CONCEPCION, SALUBRIDAD, 3008 COMITÁN DE DOMÍNGUEZ, CHIAPAS.

APROBÓ:
UBER OREL LÓPEZ MERIDA (DIRECTOR DE LA ESCUELA)

PROYECTO:
TALLER EXPERIMENTAL DE TITULACIÓN (GESTIÓN, INVESTIGACIÓN, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y DOCUMENTACIÓN DE ARQUITECTURA SOCIAL), FACULTAD DE ARQUITECTURA, U.N.A.M.

DEBÚJO:
CHAVARRA GADUA GUADALUPE EUGUIEY
SOLÍS LOPEZ ILIAM EDIN
VILLAGÓNEZ NORIEGA JESSICA ITZEL

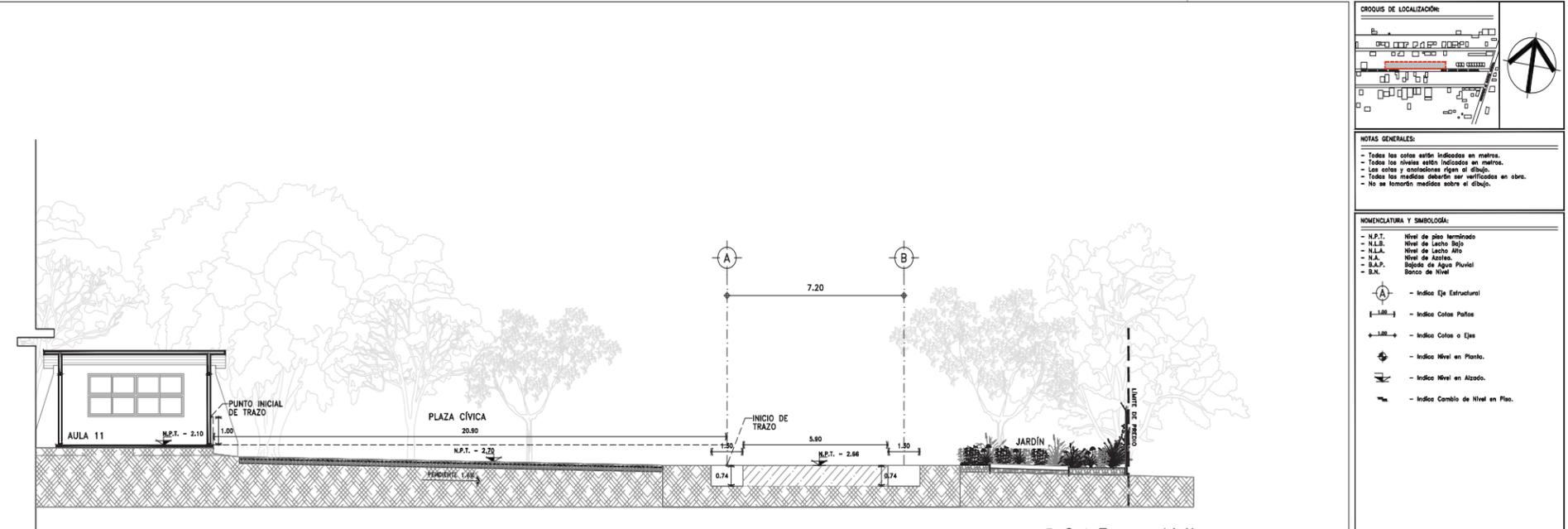
REVISÓ:
ARQ. ÁLVARO LABA CRUZ
DRA. GLORIA PATRICIA MEDINA SERNA
DR. OMAR ALEJANDRO GÓMEZ CARBAJAL
ARQ. MARÍAS MARTÍNEZ MARTÍNEZ

FECHA	CONCEPTO DE LA MODIFICACIÓN	No.
		R-1
		R-2
		R-3
		R-4
		R-5
		R-6
		R-7

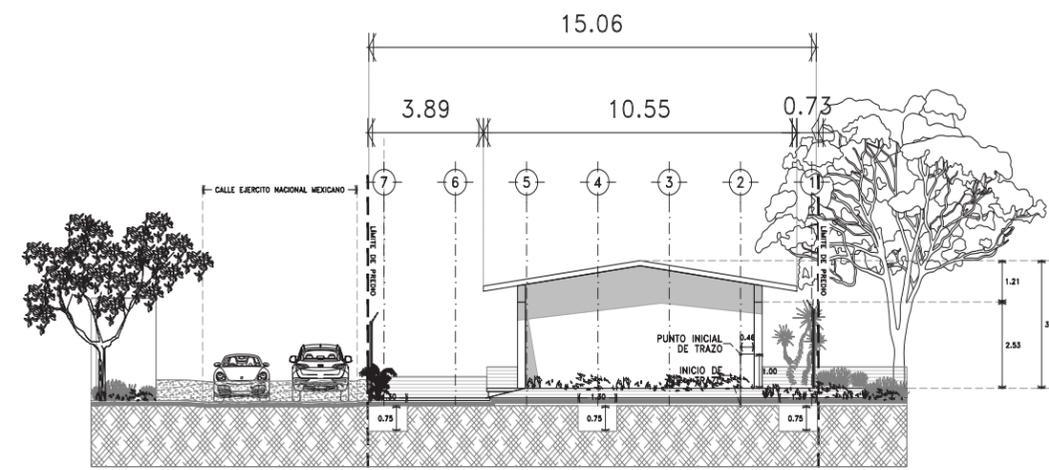
ESCALA 1:75
 ESTRUCTURALES
 UNIDAD: METROS

PLANTA DE TRAZO
 PRE-00-01

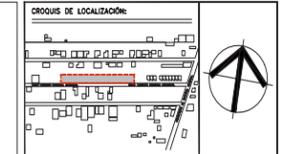
AGOSTO 2022



3 Corte Transversal A-A'
REF: ARQ-03 Planta Baja ESCALA 1:75



4 Corte Longitudinal B-B'
REF: ARQ-03 Planta Baja ESCALA 1:75



NOTAS GENERALES:
 - Todas las cotas están indicadas en metros.
 - Todos los niveles están indicados en metros.
 - Las cotas y orientaciones figan al dibujo.
 - Todas las medidas deberán ser verificadas en obra.
 - No se tomarán medidas sobre el dibujo.

NOMENCLATURA Y SIMBOLOGÍA:
 - N.P.T. Nivel de piso terminado
 - N.L.B. Nivel de Lacho Bajo
 - N.L.A. Nivel de Lacho Alto
 - N.A. Nivel de Azotes
 - B.A.P. Balcón de Agua Pluvial
 - B.N. Banco de Nivel
 - Indica Eje Estructural
 - Indica Cotas Paños
 - Indica Cotas o Ejes
 - Indica Nivel en Plano.
 - Indica Nivel en Alzado.
 - Indica Cambio de Nivel en Plano.

CUADRO DE ÁREAS

TERRENO	2284 m ²
ÁREA DE INTERVENCIÓN 1RA ETAPA	542.1 m ²
ÁREA DE CONSTRUCCIÓN	113.15 m ²
ÁREAS EXTERIORES	428.95 m ²

PROYECTO:
AULA DINÁMICA "BALÓN CANÁN" PARA LA ESCUELA PRIMARIA "EJERCITO MEXICANO"

UBICACIÓN:
ESCUELA PRIMARIA "EJERCITO MEXICANO", CHICHMA CONCEPCION, SALUBRIDAD, 3008 COMITÁN DE DOMÍNGUEZ, CHIAPAS.

APROBÓ:
UBER OREL LÓPEZ MERIDA (DIRECTOR DE LA ESCUELA)

PROYECTO:
TALLER EXPERIMENTAL DE TITULACIÓN (GESTIÓN, INVESTIGACIÓN, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y DOCUMENTACIÓN DE ARQUITECTURA SOCIAL), FACULTAD DE ARQUITECTURA, U.N.A.M.

DEBÚJO:
CHAVARRA GADUA GUADALUPE EUGUIEY
SOLÍS LOPEZ ILIAM EDIN
VILLAGÓNEZ NORIEGA JESSICA ITZEL

REVISÓ:
ARQ. ÁLVARO LABA CRUZ
DRA. GLORIA PATRICIA MEDINA SERNA
DR. OMAR ALEJANDRO GÓMEZ CARBAJAL
ARQ. MARÍAS MARTÍNEZ MARTÍNEZ

FECHA	CONCEPTO DE LA MODIFICACIÓN	No.
		R-1
		R-2
		R-3
		R-4
		R-5
		R-6
		R-7

ESCALA 1:75
 ESTRUCTURALES
 UNIDAD: METROS

CORTES DE TRAZO
 PRE-02-00

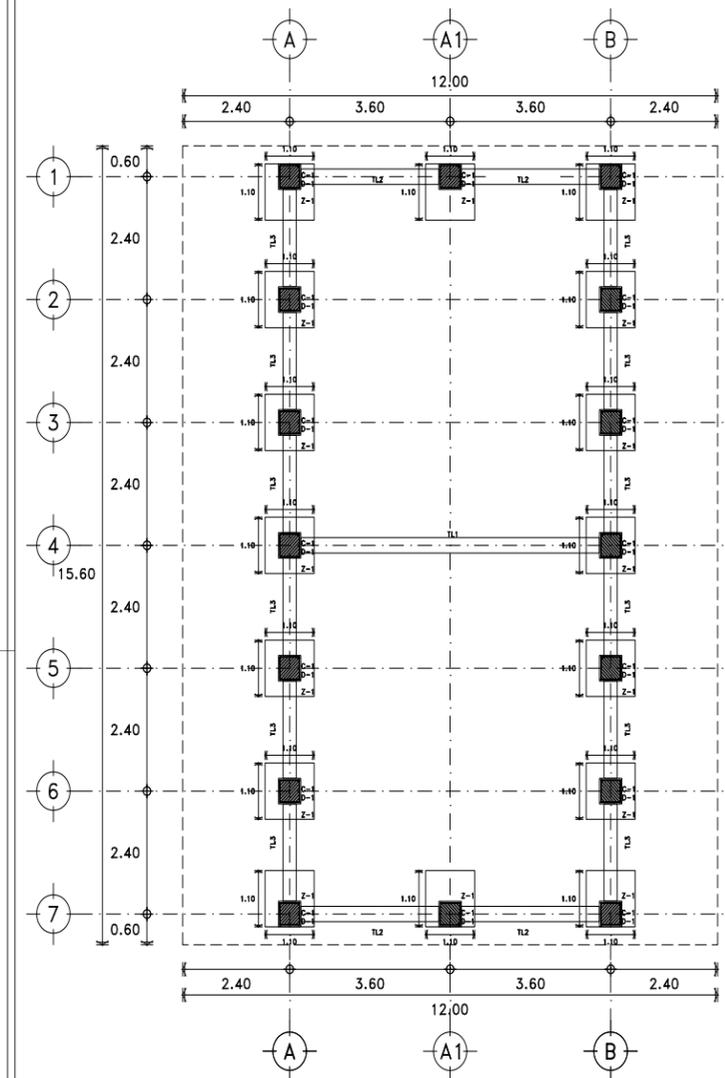
AGOSTO 2022

PRE-01

PRE-02

298

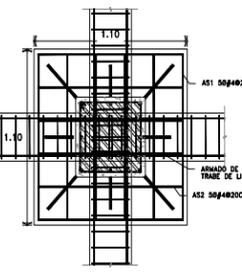
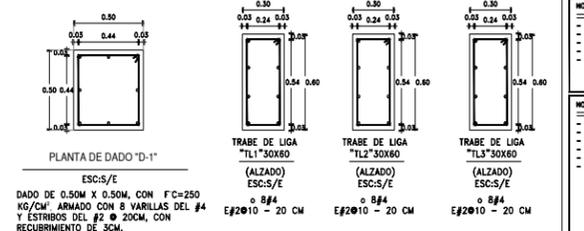
299



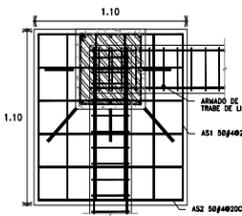
1 PLANTA DE CIMENTACIÓN (ESTRUCTURALES)
REF: ESCALA 1:50

TABLA DE ZAPATAS AISLADAS

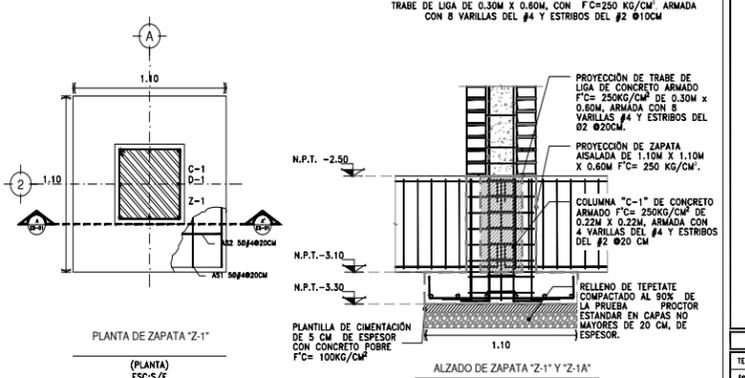
TIPO	ANCHO A (m)	ANCHO B (m)	H (m)	ACERO DE REFUERZO As1	As2
"Z-1"	1.10	1.10	(20)	#6@20	#6@20
"Z-1A"	1.10	1.10	(20)	#6@20	#6@20



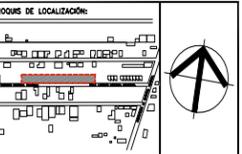
PLANTA DE ZAPATA "Z-1"
ESC:1/2



PLANTA DE ZAPATA "Z-1A"
ESC:1/2



CORTE B-B DE ZAPATA "Z-1A"
ESC:1/2



NOTAS GENERALES:
- Todos los cotas están indicados en metros.
- Las cotas y orientaciones dadas en el dibujo.
- Todos las medidas deberán ser verificadas en obra.
- No se tomarán medidas sobre el dibujo.

NOMENCLATURA Y SIMBOLOGÍA:
- N.P.T. Nivel de piso terminado
- N.L.R. Nivel de Lento Bajo
- N.L.A. Nivel de Lento Alto
- N.A. Nivel de Azotea.
- B.A.P. Balcón de Agua Pluvial
- B.N. Balcón de Nivel

Indicador de Eje Estructural
Indicador de Cotas Pisos
Indicador de Cotas o Ejes
Indicador de Nivel en Planta.
Indicador de Nivel en Alzado.
Indicador de Cambio de Nivel en Plano.

CUADRO DE ÁREAS

TERRENO	ÁREA DE INTERVENCIÓN 1RA ETAPA	ÁREA DE CONSTRUCCIÓN	ÁREAS EXTERIORES
		113.10 m ²	428.95 m ²



PROYECTO:
AULA DINÁMICA "BALÚN CANÁN" PARA LA ESCUELA PRIMARIA "EJERCITO MEXICANO"

UBICACIÓN:
ESCUELA PRIMARIA "EJERCITO MEXICANO", CHICHIMA CONCEPCION, SALUBRIDAD, 30088 COMTÁN DE DOMÍNGUEZ, CHIAPAS.

APROBADO:
UBER ORIEL LÓPEZ MÉRIDA (DIRECTOR DE LA ESCUELA)

PROYECTO:
TALLER EXPERIMENTAL DE TITULACIÓN (GESTIÓN, INVESTIGACIÓN, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y DOCUMENTACIÓN DE ARQUITECTURA SOCIAL), FACULTAD DE ARQUITECTURA, U.I.K.A.M.

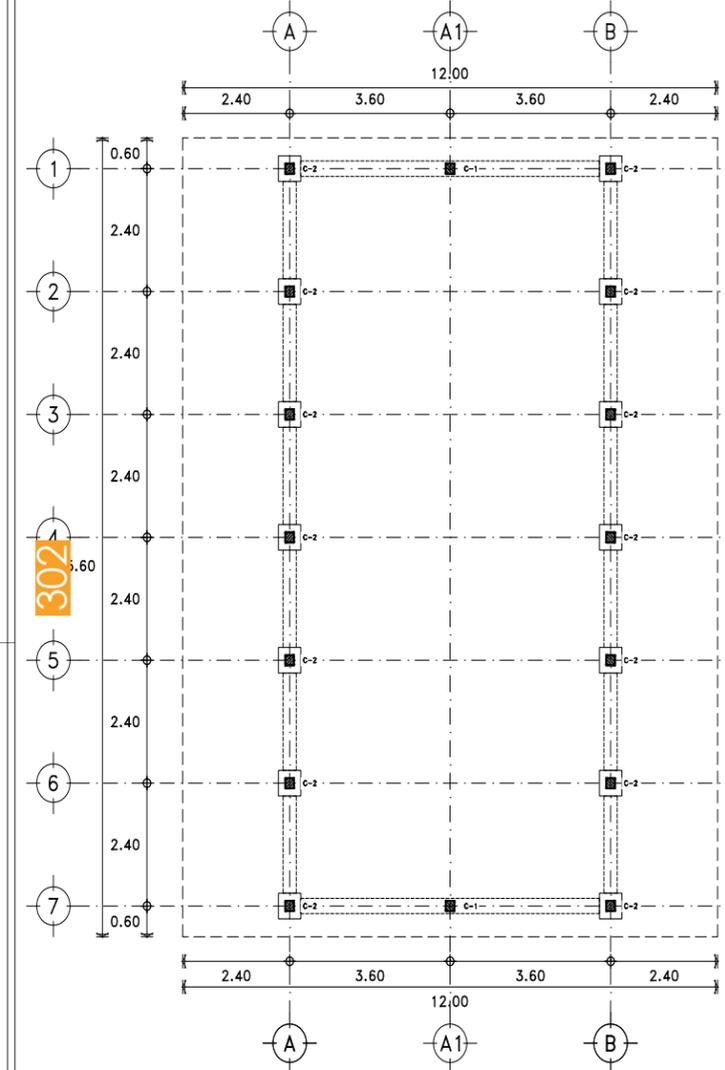
UBICADO:
CHAVARRÍA GAONA GUADALUPE ZURABUEY
GONZÁLEZ LORENDO ELIAN ENRI
VILLAGÓNIZ NORIEGA JESSICA IZTEL

REVISADO:
ARQ. ÁLVARO LARA CRUZ
DRA. OLIVERA PATRICIA MEDINA SEPENA
DR. OMAR ALEJANDRO GÓMEZ CARBALLAL
ARQ. MARÍAS MARTINEZ MARTINEZ

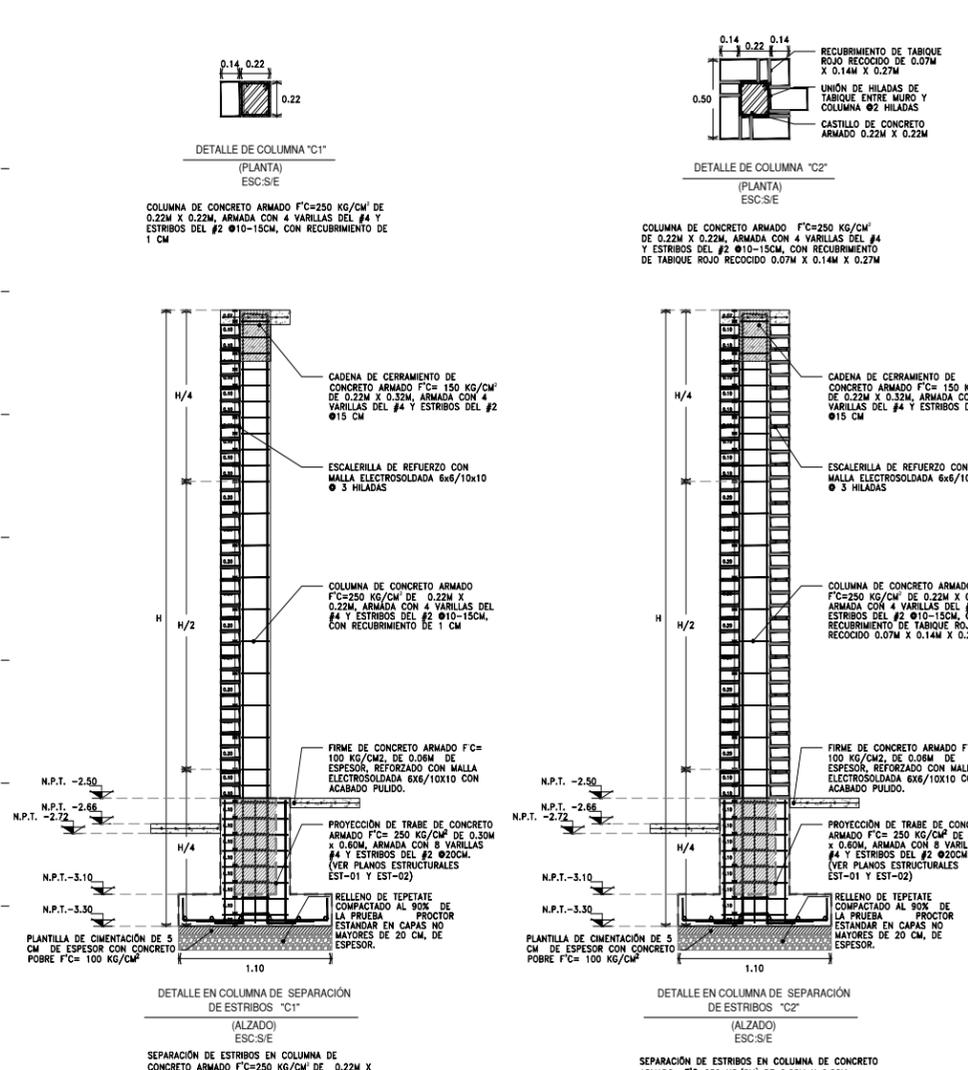
FECHA	CONCEPTO DE LA MODIFICACIÓN	No.
28/06/22	CONCEPTO DE TRABAJO DE CONSTRUCCIÓN DE LA OBRA Y PLAN DE ZAPATA AISLADA DE	R-1
28/07/22	CONCEPTO DE TRABAJO DE CONSTRUCCIÓN DE LA OBRA Y PLAN DE ZAPATA AISLADA DE	R-2
09/08/22	ACTUALIZACIÓN DE PLANOS DE CONSTRUCCIÓN DE LA OBRA Y PLAN DE ZAPATA AISLADA DE	R-3
		R-4
		R-5
		R-6
		R-7

PROYECTO	FECHA	ESCALA
STRUCTURAL	AGOSTO 2022	EST-01-03





2 PLANTA DE ESTRUCTURA (ESTRUCTURALES)
REF. ESCALA 1:50



DETALLE DE COLUMNA "C1"
(PLANTA)
ESC:5/E

COLUMNA DE CONCRETO ARMADO F'c=250 KG/CM² DE 0.22M X 0.22M, ARMADA CON 4 VARILLAS DEL #4 Y ESTRIBOS DEL #2 Ø10-15CM, CON RECURBIMIENTO DE 1 CM

CADENA DE CERRAMIENTO DE CONCRETO ARMADO F'c= 150 KG/CM² DE 0.22M X 0.22M, ARMADA CON 4 VARILLAS DEL #4 Y ESTRIBOS DEL #2 Ø15 CM

ESCALERILLA DE REFUERZO CON MALLA ELECTROSOLDADA 6x6/10x10 Ø 3 HILADAS

COLUMNA DE CONCRETO ARMADO F'c=250 KG/CM² DE 0.22M X 0.22M, ARMADA CON 4 VARILLAS DEL #4 Y ESTRIBOS DEL #2 Ø10-15CM, CON RECURBIMIENTO DE 1 CM

FIRME DE CONCRETO ARMADO F'c= 100 KG/CM², DE 0.06M DE ESPESOR, REFORZADO CON MALLA ELECTROSOLDADA 6x6/10x10 CON ACABADO PULIDO.

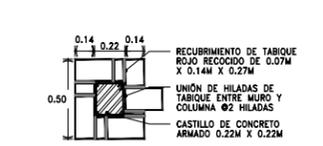
PROYECCIÓN DE TRABE DE CONCRETO ARMADO F'c= 250 KG/CM² DE 0.30M X 0.60M, ARMADA CON 8 VARILLAS #4 Y ESTRIBOS DEL #2 Ø20CM. (VER PLANOS ESTRUCTURALES EST-01 Y EST-02)

RELLENO DE TEPETATE COMPACTADO AL 90% DE LA PRUEBA PROCTOR ESTANDAR EN CAPAS NO MAYORES DE 20 CM, DE ESPESOR.

PLANTILLA DE CIMENTACIÓN DE 5 CM DE ESPESOR CON CONCRETO PÓBRE F'c= 100 KG/CM²

DETALLE EN COLUMNA DE SEPARACIÓN DE ESTRIBOS "C1"
(ALZADO)
ESC:5/E

SEPARACIÓN DE ESTRIBOS EN COLUMNA DE CONCRETO ARMADO F'c=250 KG/CM² DE 0.22M X 0.22M, ARMADA CON 4 VARILLAS DEL #4 Y ESTRIBOS DEL #2 Ø10-15CM, CON RECURBIMIENTO DE 1 CM



DETALLE DE COLUMNA "C2"
(PLANTA)
ESC:5/E

COLUMNA DE CONCRETO ARMADO F'c=250 KG/CM² DE 0.22M X 0.22M, ARMADA CON 4 VARILLAS DEL #4 Y ESTRIBOS DEL #2 Ø10-15CM, CON RECURBIMIENTO DE TABIQUE ROJO RECOCIDO 0.07M X 0.14M X 0.27M

CADENA DE CERRAMIENTO DE CONCRETO ARMADO F'c= 150 KG/CM² DE 0.22M X 0.22M, ARMADA CON 4 VARILLAS DEL #4 Y ESTRIBOS DEL #2 Ø15 CM

ESCALERILLA DE REFUERZO CON MALLA ELECTROSOLDADA 6x6/10x10 Ø 3 HILADAS

COLUMNA DE CONCRETO ARMADO F'c=250 KG/CM² DE 0.22M X 0.22M, ARMADA CON 4 VARILLAS DEL #4 Y ESTRIBOS DEL #2 Ø10-15CM, CON RECURBIMIENTO DE TABIQUE ROJO RECOCIDO 0.07M X 0.14M X 0.27

FIRME DE CONCRETO ARMADO F'c= 100 KG/CM², DE 0.06M DE ESPESOR, REFORZADO CON MALLA ELECTROSOLDADA 6x6/10x10 CON ACABADO PULIDO.

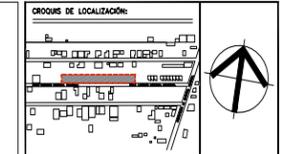
PROYECCIÓN DE TRABE DE CONCRETO ARMADO F'c= 250 KG/CM² DE 0.30M X 0.60M, ARMADA CON 8 VARILLAS #4 Y ESTRIBOS DEL #2 Ø20CM. (VER PLANOS ESTRUCTURALES EST-01 Y EST-02)

RELLENO DE TEPETATE COMPACTADO AL 90% DE LA PRUEBA PROCTOR ESTANDAR EN CAPAS NO MAYORES DE 20 CM, DE ESPESOR.

PLANTILLA DE CIMENTACIÓN DE 5 CM DE ESPESOR CON CONCRETO PÓBRE F'c= 100 KG/CM²

DETALLE EN COLUMNA DE SEPARACIÓN DE ESTRIBOS "C2"
(ALZADO)
ESC:5/E

SEPARACIÓN DE ESTRIBOS EN COLUMNA DE CONCRETO ARMADO F'c=250 KG/CM² DE 0.22M X 0.22M, ARMADA CON 4 VARILLAS DEL #4 Y ESTRIBOS DEL #2 Ø10-15CM, CON RECURBIMIENTO DE TABIQUE ROJO RECOCIDO 0.07M X 0.14M X 0.27M



NOTAS GENERALES:
- Todos los cotes están indicados en metros.
- Todos los niveles están indicados en metros.
- Las cotes y orientaciones figan en el dibujo.
- Todas las medidas deberán ser verificadas en obra.
- No se tomarán medidas sobre el dibujo.

NOMENCLATURA Y SIMBOLOGÍA:
- N.P.T. Nivel de piso terminado
- N.L.B. Nivel de Lacho Bajo
- N.L.A. Nivel de Lacho Alto
- N.A. Nivel de Azotes.
- S.A.P. Siglo de Agua Pluvial
- B.N. Banco de Nivel

⊙ - Indica Eje Estructural
⊕ - Indica Cotas Paños
⊖ - Indica Cotas o Ejes
⊛ - Indica Nivel en Planta.
⊜ - Indica Nivel en Alzado.
⊝ - Indica Cambio de Nivel en Plano.

CANTIDAD DE ÁREAS	
TERRENO	2284 m ²
ÁREA DE INTERVENCIÓN 1RA ETAPA	542.1 m ²
ÁREA DE CONSTRUCCIÓN	115.15 m ²
ÁREAS EXTERIORES	428.95 m ²



PROYECTO:
AULA DINÁMICA "BALÚN CANÁN" PARA LA ESCUELA PRIMARIA "EJERCITO MEXICANO"

UBICACIÓN:
ESCUELA PRIMARIA "EJERCITO MEXICANO", CHICHIMA CONCEPCION, SALUBRIDAD, 30088 COMITÁN DE DOMÍNGUEZ, CHIAPAS.

APROBÓ:
UBER ODEL LÓPEZ MERIDA
(DIRECTOR DE LA ESCUELA)

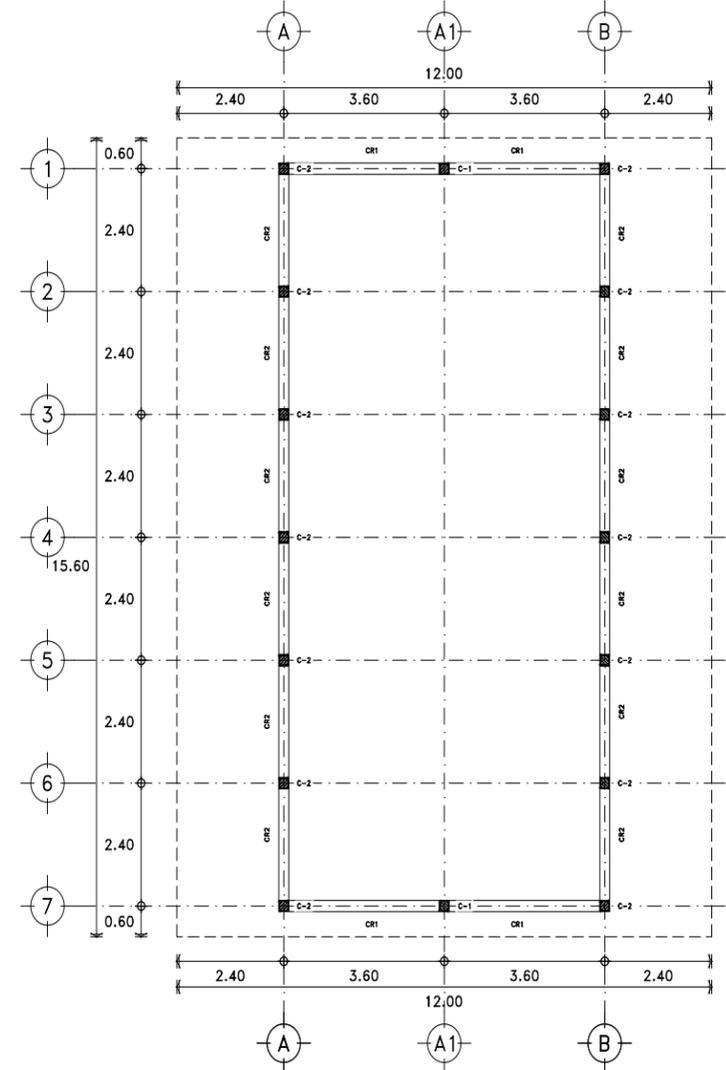
PROYECTO:
TALLER EXPERIMENTAL DE TITULACIÓN (GESTIÓN, INVESTIGACIÓN, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y DOCUMENTACIÓN DE ARQUITECTURA SOCIAL), FACULTAD DE ARQUITECTURA, U.I.K.A.M.

UBICACIÓN:
CHAVARRÍA GAONA GUADALUPE ZURBUEY
SANCHEZ LOBREGO BLANCA ERIN
VILLAGÓNEZ MOREIRA JESSICA IZEL

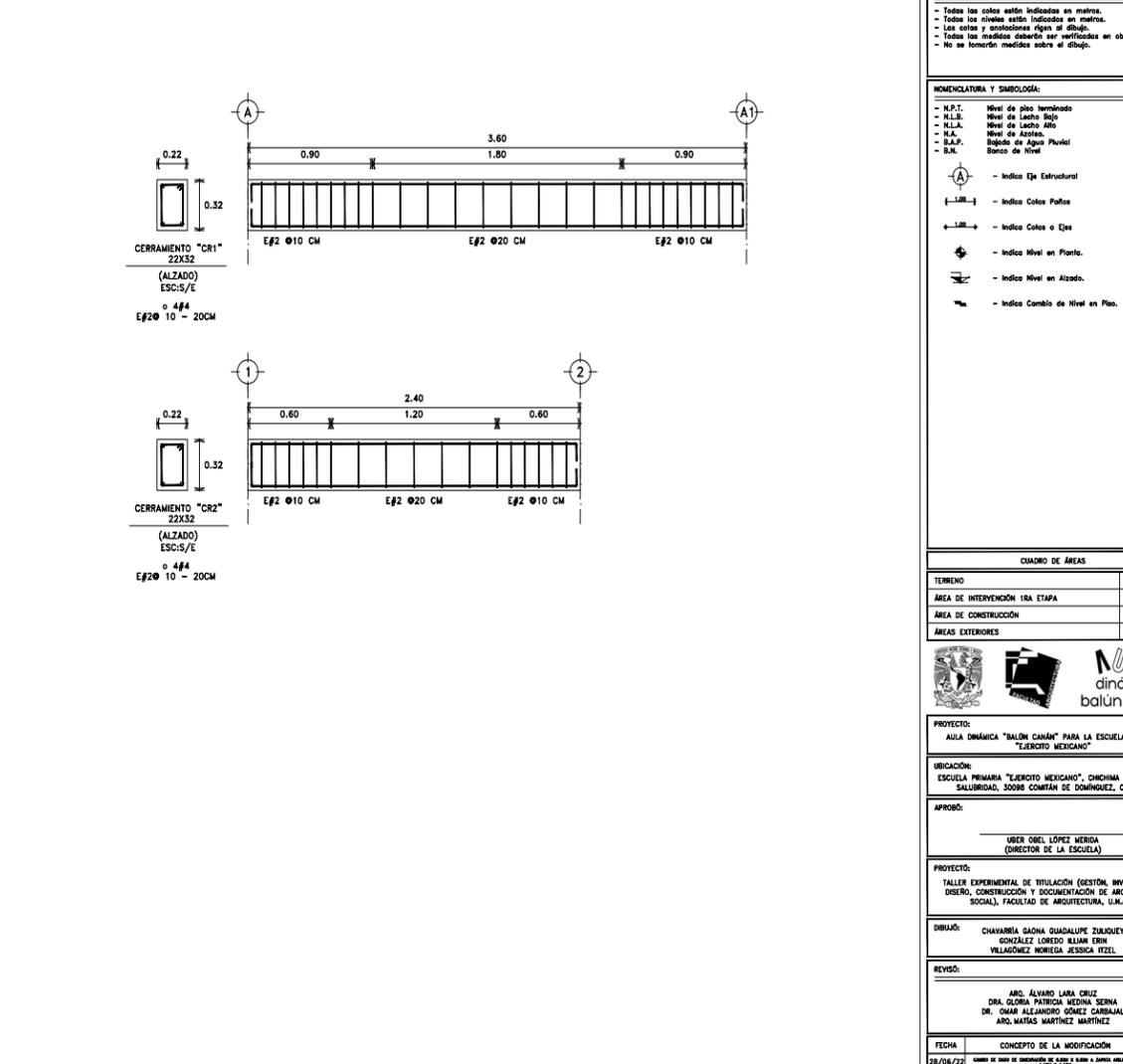
REVISÓ:
ARQ. ÁLVARO LARA CRUZ
DRA. GLORIA PATRICIA MEDINA SEPENA
DR. OMAR ALEJANDRO GÓMEZ CARBAJAL
ARQ. MATÍAS MARTÍNEZ MARTÍNEZ

FECHA	CONCEPTO DE LA MODIFICACIÓN	No.
28/06/22	CONCEPTO DE TRABAJO DE CONSTRUCCIÓN DE CUBIERTA Y PLANTA DE ESTRUCTURA DE LA ESCUELA	R-1
29/07/22	CONCEPTO DE TRABAJO DE CONSTRUCCIÓN DE CUBIERTA Y PLANTA DE ESTRUCTURA DE LA ESCUELA	R-2
09/08/22	ACTUALIZACIÓN DE PLANOS DE CUBIERTA Y PLANTA DE ESTRUCTURA DE LA ESCUELA	R-3
		R-4
		R-5
		R-6
		R-7

OBJETO:	ESTRUCTURALES	UNIDAD:	MEDICADA
ESCALA:	PLANTA DE ESTRUCTURA	UNIDAD:	METROS
FECHA:	AGOSTO 2022	PROYECTO:	EST-03-03



1 PLANTA DE CERRAMIENTOS CUBIERTA (ESTRUCTURALES)
REF. ESCALA 1:50

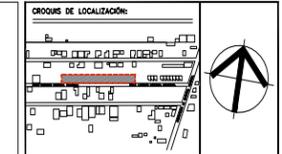


CERRAMIENTO "CR1"
22X32
(ALZADO)
ESC:5/E

⊙ #4
E#2 Ø 10 - 20CM

CERRAMIENTO "CR2"
22X32
(ALZADO)
ESC:5/E

⊙ #4
E#2 Ø 10 - 20CM



NOTAS GENERALES:
- Todos los cotes están indicados en metros.
- Todos los niveles están indicados en metros.
- Las cotes y orientaciones figan en el dibujo.
- Todas las medidas deberán ser verificadas en obra.
- No se tomarán medidas sobre el dibujo.

NOMENCLATURA Y SIMBOLOGÍA:
- N.P.T. Nivel de piso terminado
- N.L.B. Nivel de Lacho Bajo
- N.L.A. Nivel de Lacho Alto
- N.A. Nivel de Azotes.
- S.A.P. Siglo de Agua Pluvial
- B.N. Banco de Nivel

⊙ - Indica Eje Estructural
⊕ - Indica Cotas Paños
⊖ - Indica Cotas o Ejes
⊛ - Indica Nivel en Planta.
⊜ - Indica Nivel en Alzado.
⊝ - Indica Cambio de Nivel en Plano.

CANTIDAD DE ÁREAS	
TERRENO	2284 m ²
ÁREA DE INTERVENCIÓN 1RA ETAPA	542.1 m ²
ÁREA DE CONSTRUCCIÓN	115.15 m ²
ÁREAS EXTERIORES	428.95 m ²



PROYECTO:
AULA DINÁMICA "BALÚN CANÁN" PARA LA ESCUELA PRIMARIA "EJERCITO MEXICANO"

UBICACIÓN:
ESCUELA PRIMARIA "EJERCITO MEXICANO", CHICHIMA CONCEPCION, SALUBRIDAD, 30088 COMITÁN DE DOMÍNGUEZ, CHIAPAS.

APROBÓ:
UBER ODEL LÓPEZ MERIDA
(DIRECTOR DE LA ESCUELA)

PROYECTO:
TALLER EXPERIMENTAL DE TITULACIÓN (GESTIÓN, INVESTIGACIÓN, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y DOCUMENTACIÓN DE ARQUITECTURA SOCIAL), FACULTAD DE ARQUITECTURA, U.I.K.A.M.

UBICACIÓN:
CHAVARRÍA GAONA GUADALUPE ZURBUEY
SANCHEZ LOBREGO BLANCA ERIN
VILLAGÓNEZ MOREIRA JESSICA IZEL

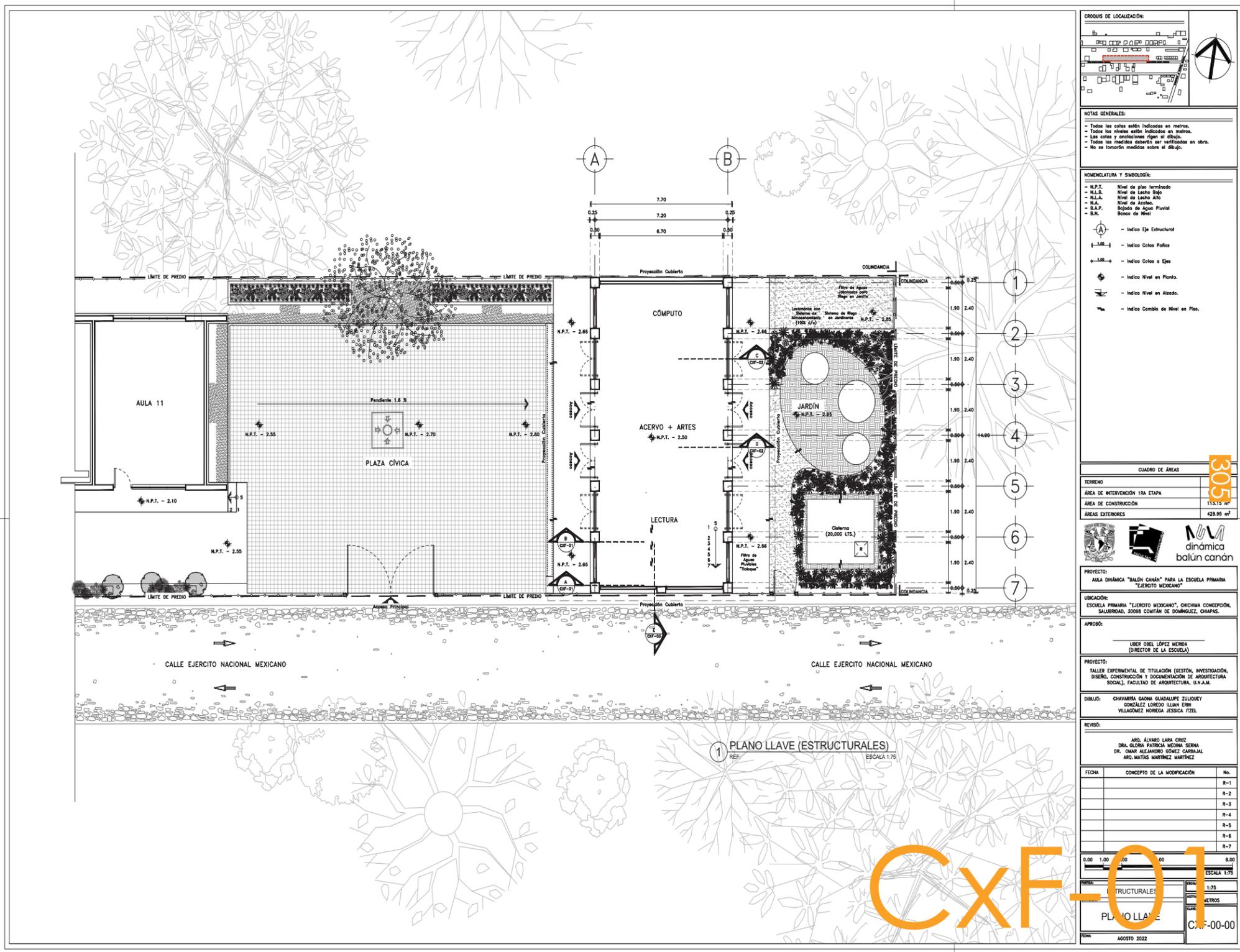
REVISÓ:
ARQ. ÁLVARO LARA CRUZ
DRA. GLORIA PATRICIA MEDINA SEPENA
DR. OMAR ALEJANDRO GÓMEZ CARBAJAL
ARQ. MATÍAS MARTÍNEZ MARTÍNEZ

FECHA	CONCEPTO DE LA MODIFICACIÓN	No.
28/06/22	CONCEPTO DE TRABAJO DE CONSTRUCCIÓN DE CUBIERTA Y PLANTA DE ESTRUCTURA DE LA ESCUELA	R-1
29/07/22	CONCEPTO DE TRABAJO DE CONSTRUCCIÓN DE CUBIERTA Y PLANTA DE ESTRUCTURA DE LA ESCUELA	R-2
09/08/22	ACTUALIZACIÓN DE PLANOS DE CUBIERTA Y PLANTA DE ESTRUCTURA DE LA ESCUELA	R-3
		R-4
		R-5
		R-6
		R-7

OBJETO:	ESTRUCTURALES	UNIDAD:	MEDICADA
ESCALA:	PLANTA DE CERRAMIENTOS	UNIDAD:	METROS
FECHA:	AGOSTO 2022	PROYECTO:	EST-04-03

CIM-02

CIM-03



1 PLANO LLAVE (ESTRUCTURALES) ESCALA 1:75

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:

NOTAS GENERALES:

- Todos los cotes están indicados en metros.
- Todos los niveles están indicados en metros.
- Las cotes y orientaciones figan en dibujo.
- Todas las medidas deberán ser verificadas en obra.
- No se tomarán medidas sobre el dibujo.

NOMENCLATURA Y SIMBOLOGÍA:

- N.P.T. Nivel de piso terminado
- M.L.B. Nivel de Lecho Bajo
- M.L.A. Nivel de Lecho Alto
- N.A. Nivel de Azotea
- S.A.P. Sistema de Agua Pluvial
- S.N. Banco de Nivel

- Indica Eje Estructural
 - Indica Cotas Pisos
 - Indica Cotas a Ejes
 - Indica Nivel en Planta.
 - Indica Nivel en Alzado.
 - Indica Cambio de Nivel en Plan.

CUADRO DE ÁREAS

TERRENO	
ÁREA DE INTERVENCIÓN 1RA ETAPA	
ÁREA DE CONSTRUCCIÓN	112.15 m ²
ÁREAS EXTERIORES	428.95 m ²



PROYECTO: AULA DINÁMICA "BALÚN CANÁN" PARA LA ESCUELA PRIMARIA "EJERCITO MEXICANO"

UBICACIÓN: ESCUELA PRIMARIA "EJERCITO MEXICANO", CHICHMA CONCEPCION, SALUBRIDAD, 30098 COMITÁN DE DOMÍNGUEZ, CHIAPAS.

APROBÓ: UBER OIEL LÓPEZ MENDO (DIRECTOR DE LA ESCUELA)

PROYECTO: TALLER EXPERIMENTAL DE TITULACIÓN (GESTIÓN, INVESTIGACIÓN, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y DOCUMENTACIÓN DE ARQUITECTURA SOCIAL), FACULTAD DE ARQUITECTURA, U.N.A.M.

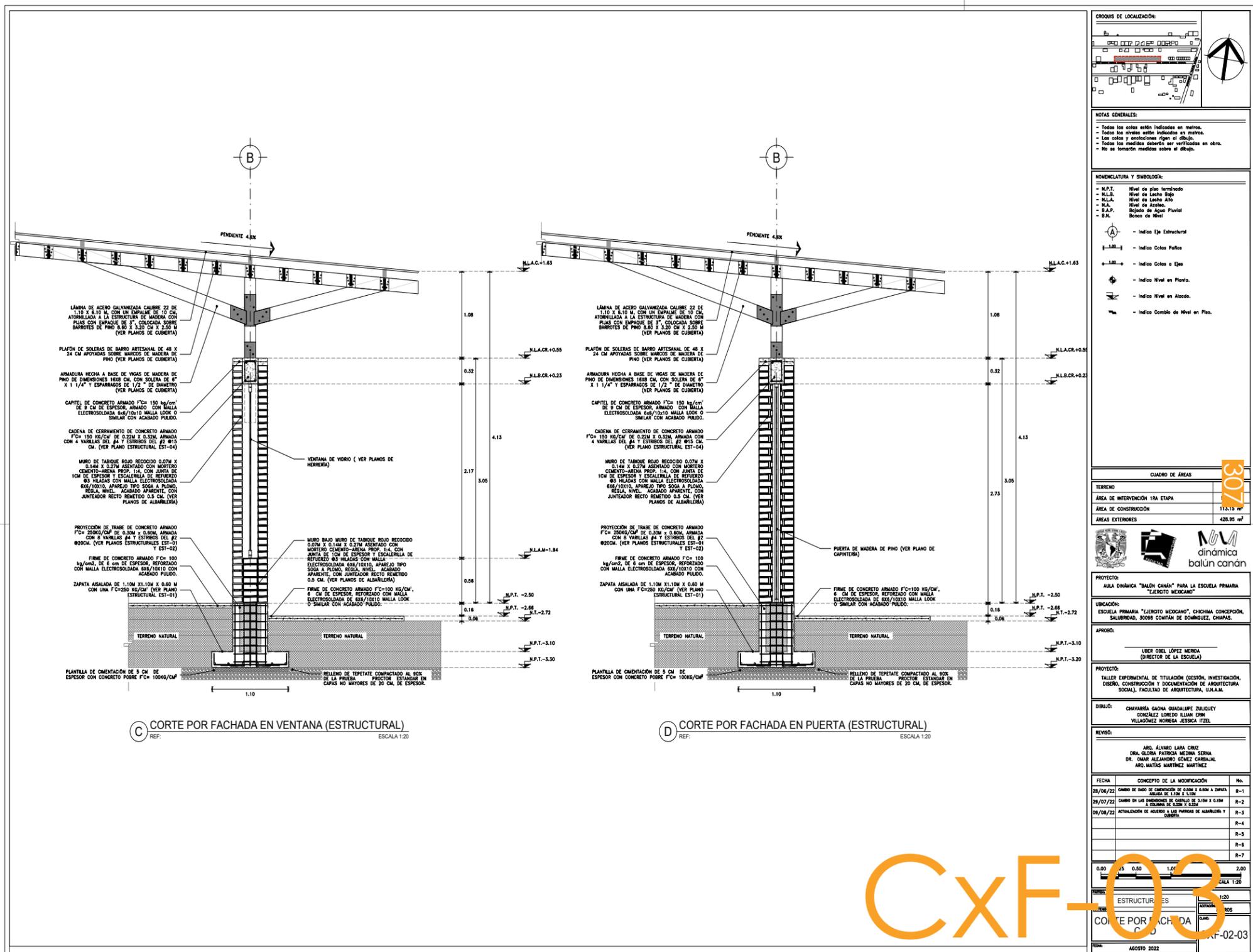
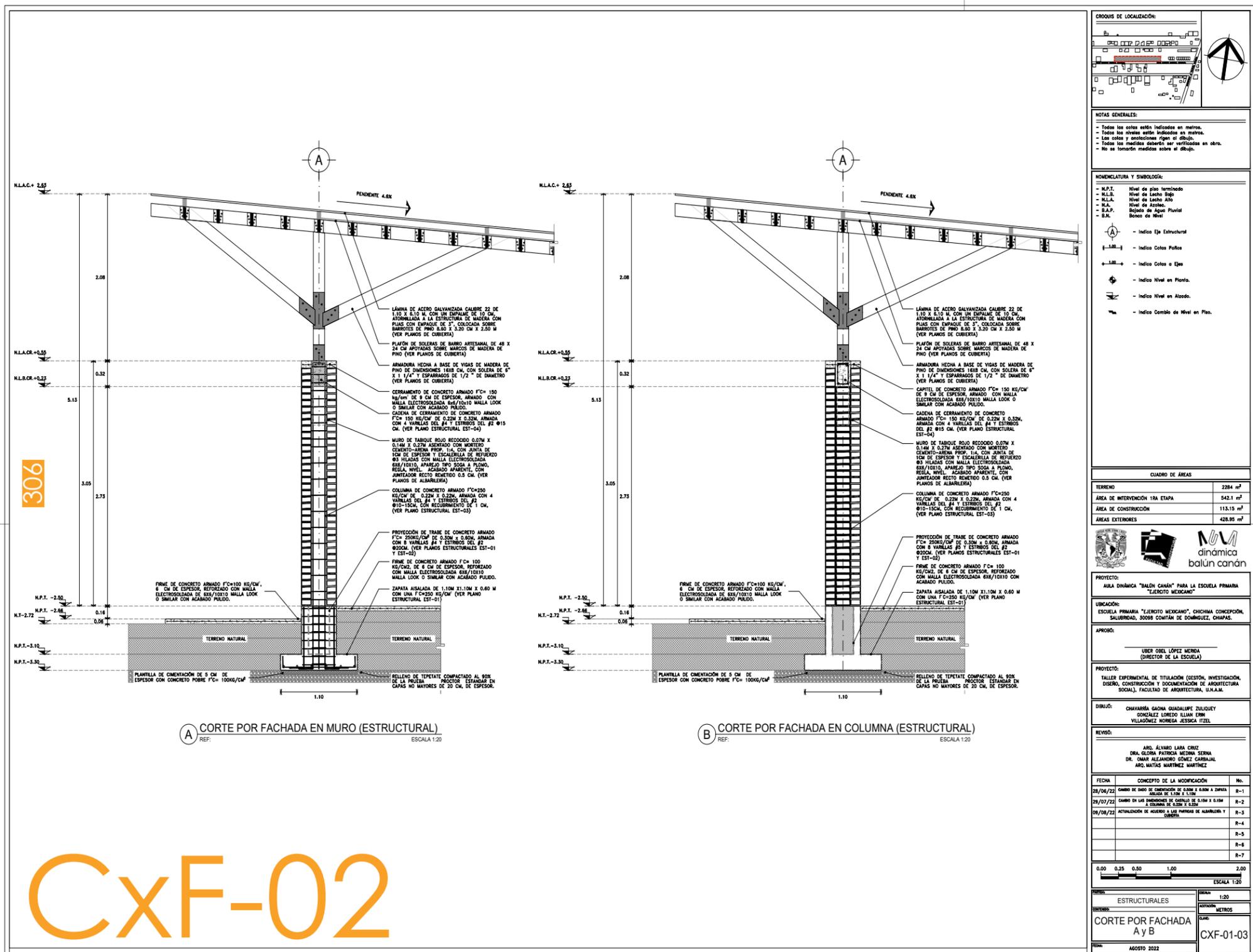
DIBUJÓ: CHAVARRA GADMA GUADALUPE ZULUAGUE, GONZÁLEZ LOREDO ILLAN EDIN, VILLAGÓNIZ NÓRREGA JESSICA ITZEL

REVISÓ: ARQ. ÁLVARO LARA CRUZ, DR. GLORIA PATRICIA MEDINA SERNA, DR. OMAR ALEJANDRO GÓMEZ CARBALAJ, ARQ. MATIAS MARTINEZ MARTINEZ

FECHA	CONCEPTO DE LA MODIFICACIÓN	No.
		R-1
		R-2
		R-3
		R-4
		R-5
		R-6
		R-7

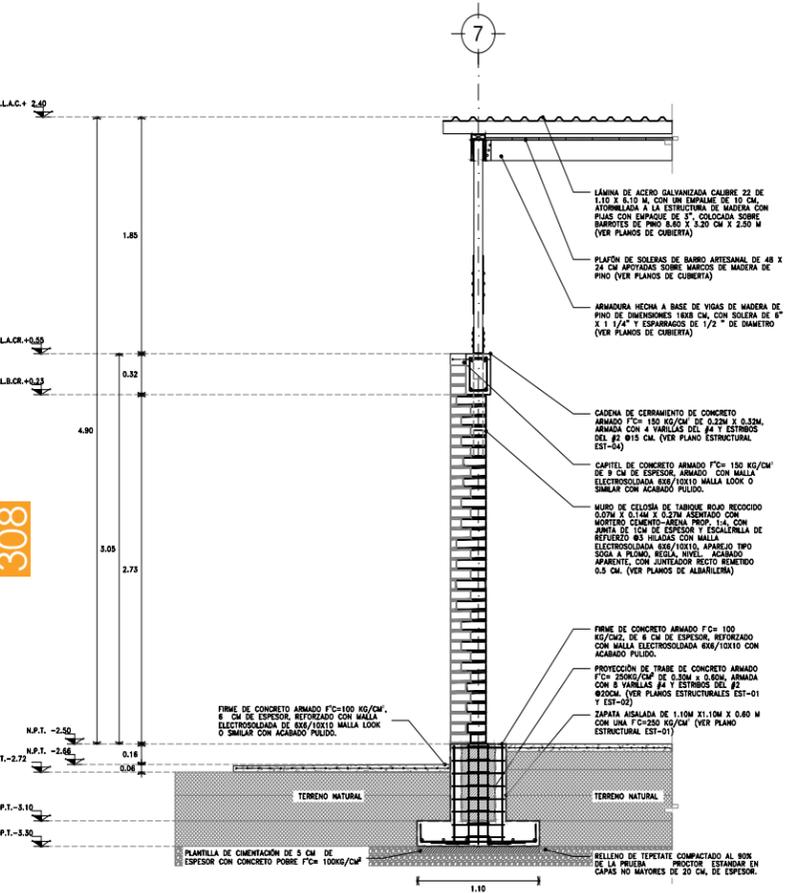


TIPO:	ESTRUCTURALES	ESCALA:	1:75
TÍTULO:	PLANO LLAVE	UNIDAD:	METROS
CÓDIGO:	CXF-00-00	FECHA:	AGOSTO 2022



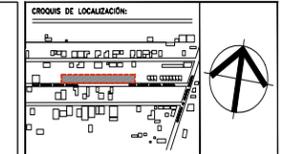
CxF-02

CxF-03



E CORTE POR FACHADA EN MURO SUR (ESTRUCTURAL) ESCALA 1:20

CxF-04



NOTAS GENERALES:

- Todos los cotes están indicados en metros.
- Todos los niveles están indicados en metros.
- Las cotes y orientaciones figan al dibujo.
- Todos los miedas deberán ser verificadas en obra.
- No se tomarán medidas sobre el dibujo.

NOMENCLATURA Y SIMBOLOGÍA:

- N.P.T. Nivel de piso terminado
- N.L.B. Nivel de Lacho Bajo
- N.L.A. Nivel de Lacho Alto
- N.A. Nivel de Azotea
- D.A.P. Baldozo de Agua Pluvial
- B.N. Bordo de Nivel
- Indica Eje Estructural
- Indica Cotas Paños
- Indica Cotas a Ejes
- Indica Nivel en Planta.
- Indica Nivel en Alzado.
- Indica Cambio de Nivel en Plano.

CUADRO DE ÁREAS

TERRENO	2284 m ²
ÁREA DE INTERVENCIÓN 1RA ETAPA	542.1 m ²
ÁREA DE CONSTRUCCIÓN	113.15 m ²
ÁREAS EXTERIORES	428.95 m ²



PROYECTO:
AULA DINÁMICA "BALÓN CANÁN" PARA LA ESCUELA PRIMARIA "EJERCITO MEXICANO"

UBICACIÓN:
ESCUELA PRIMARIA "EJERCITO MEXICANO", CHICHIMA CONCEPCION, SALUBRIDAD, 30098 COMITÁN DE DOMÍNGUEZ, CHIAPAS.

APROBÓ:
UBER OBEL LÓPEZ MENDO (DIRECTOR DE LA ESCUELA)

PROYECTO:
TALLER EXPERIMENTAL DE TITULACIÓN (GESTIÓN, INVESTIGACIÓN, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y DOCUMENTACIÓN DE ARQUITECTURA SOCIAL), FACULTAD DE ARQUITECTURA, U.N.A.M.

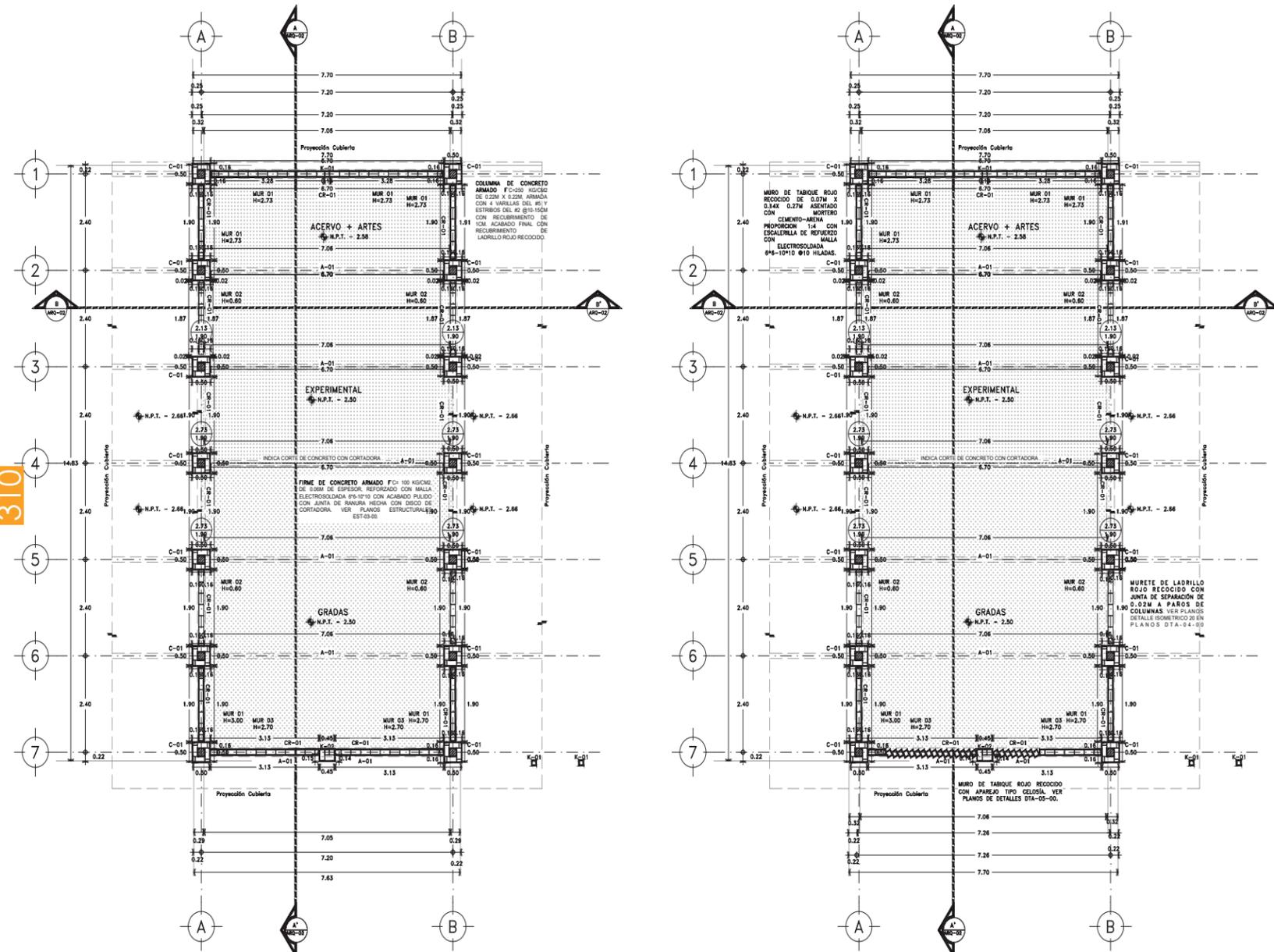
DIBUJÓ:
CHAVARRA GADONA GUADALUPE ZULUQUE
GONZALEZ LORENDO ILLIAN ENRI
VILLAGÓMEZ NOMEGA JESSICA ITZEL

REVISÓ:
ARQ. ÁLVARO LARA CRUZ
DRA. GLORIA PATRICIA MEDINA SERNA
DR. OMAR ALEJANDRO GÓMEZ CARBALLAL
ARQ. MATIAS MARTINEZ MARTINEZ

FECHA	CONCEPTO DE LA MODIFICACIÓN	No.
28/06/22	CAMBIO DE BORDO DE CIMENTACIÓN DE 0.20M X 0.30M A ZARZA DE 1.10M X 1.10M	R-1
28/07/22	CAMBIO EN LAS DIMENSIONES DE CAPITEL DE 0.15M X 0.15M A 0.20M X 0.30M	R-2
08/08/22	ACTUALIZACIÓN DE MUEROS A LAS PATRONAS DE ALBAÑILERÍA Y CUBIERTA	R-3
		R-4
		R-5
		R-6
		R-7

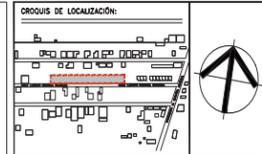


DISCIPLINA:	ESTRUCTURALES	ESCALA:	1:20
CONTENIDO:	CORTE POR FACHADA E	UNIDAD:	METROS
PROYECTO:	CXF-03-03		
FECHA:	AGOSTO 2022		



1 PLANTA DE DESPIECE 01
REF: ESCALA 1:50

2 PLANTA DE DESPIECE 02
REF: ESCALA 1:50

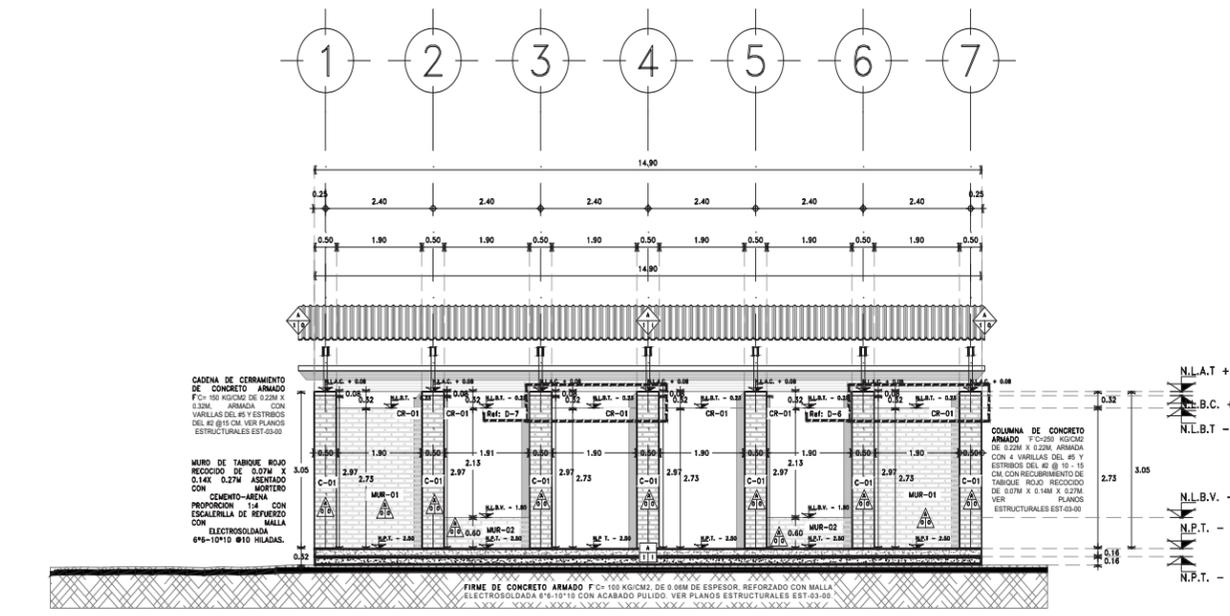


NOTAS GENERALES:
- Todas las cotas están indicadas en metros.
- Todos los niveles están indicados en metros.
- Los cotes y simbología figan al dibujo.
- Todas las medidas deberán ser verificadas en obra.
- No se tomarán medidas sobre el dibujo.

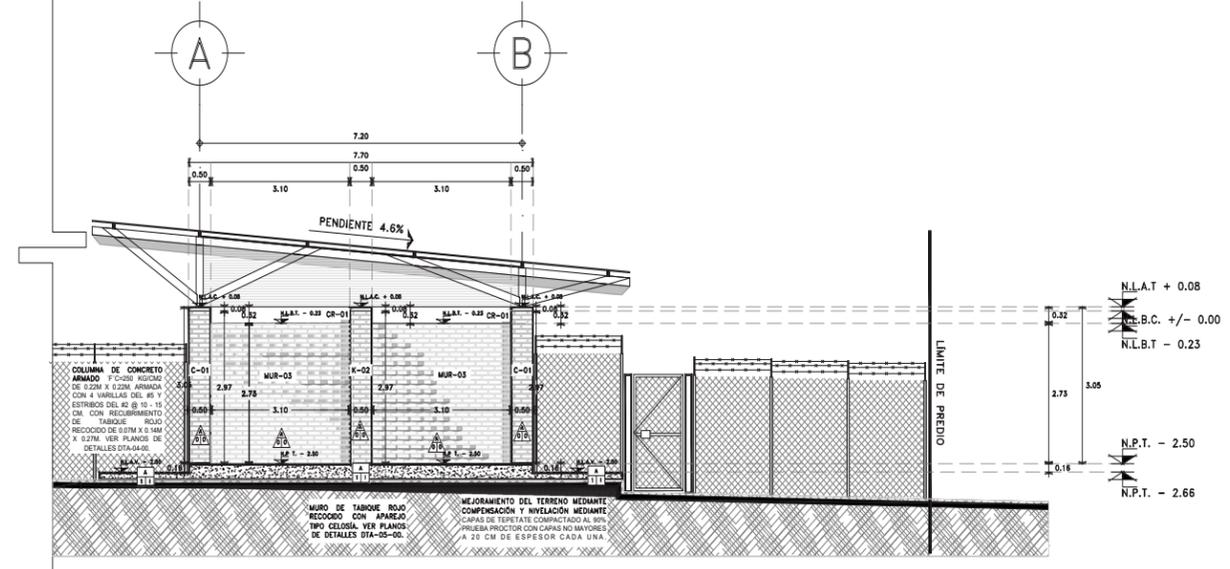
NOMENCLATURA Y SIMBOLOGÍA:
- N.P.T. Nivel de piso terminado
- N.L.B. Nivel de Lacho Bajo
- N.L.A. Nivel de Lacho Alto
- N.A. Nivel de Asfalto
- B.A.P. Nivel de Agua Potable
- B.N. Banco de Nivel
- Indica Eje Estructural
- Indica Cotas Pisos
- Indica Cotas o Ejes
- Indica Nivel en Planta
- Indica Nivel en Alzado
- Indica Cambio de Nivel en Plano

CUADRO DE ÁREAS	
TERRENO	2284 m ²
ÁREA DE INTERVENCIÓN 1RA ETAPA	542.1 m ²
ÁREA DE CONSTRUCCIÓN	115.15 m ²
ÁREAS EXTERIORES	428.95 m ²

PROYECTO:	AULA DINÁMICA "BALÓN CANAN" PARA LA ESCUELA PRIMARIA "EJERCITO MEXICANO"
UBICACIÓN:	ESCUELA PRIMARIA "EJERCITO MEXICANO", CHICHIMA CONCEPCION, SALUBRIDAD, 30088 CONTAM DE DOMINGUEZ, CHIAPAS.
APROBADO:	LIBER OJEL LÓPEZ MEDINA (DIRECTOR DE LA ESCUELA)
PROYECTO:	TALLER EXPERIMENTAL DE TITULACIÓN (GESTIÓN, INVESTIGACIÓN, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y DOCUMENTACIÓN DE ARQUITECTURA SOCIAL), FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM.
DEBILADO:	CECILIA GIBEL GARCÍA MONTES FERNANDO AUGUSTO ROSAS ROSÁN
REVISADO:	ARO. ALVARO LARA CRUZ DRA. GLORIA PATRICIA MEDINA SERNA DRA. ANA ALEJANDRO GÓMEZ CABRAL ARO. MATÍAS MARTÍNEZ MARTÍNEZ
FECHA:	CONCEPTO DE LA MODIFICACIÓN
	R-1
	R-2
	R-3
	R-4
	R-5
	R-6
	R-7
ESCALA:	0.00 0.50 1.00 2.00 3.00 5.00
ESCALA:	1:50
TÍTULO:	ALBAÑILERÍAS
ESCALA:	1:50
UNIDAD:	METROS
TÍTULO:	PLANTAS DE DESPIECE
UNIDAD:	ALB-01-00
FECHA:	01/SEPTIEMBRE/2022



3 FACHADA ESTE-OESTE
REF: ESCALA 1:50



4 FACHADA SUR
REF: ESCALA 1:50

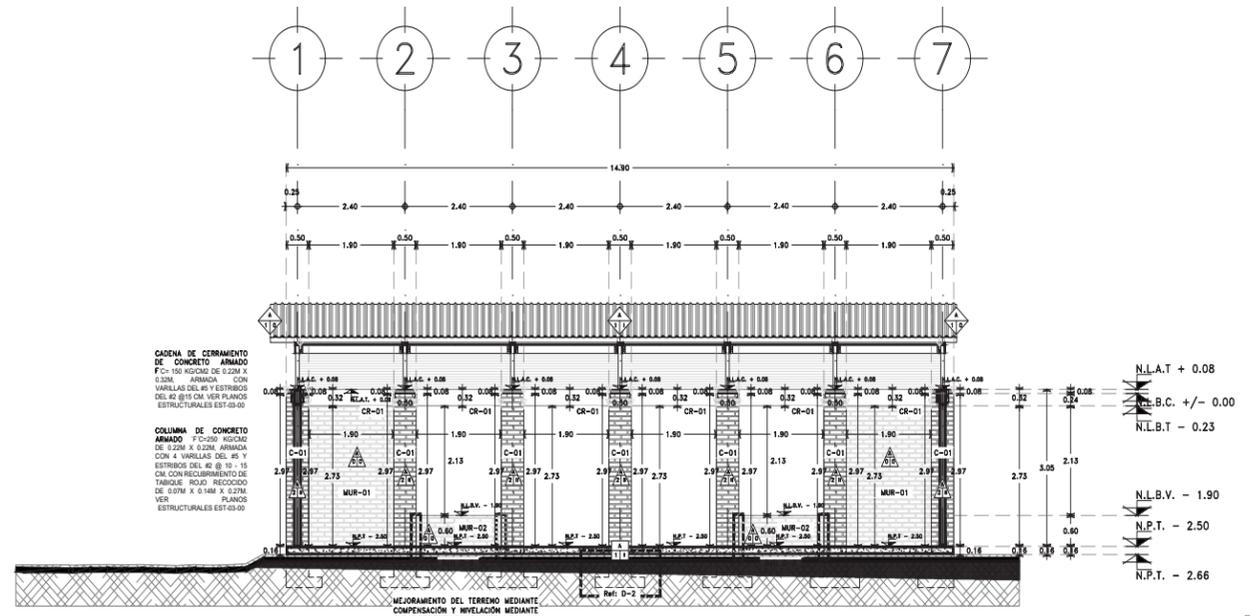


NOTAS GENERALES:
- Todas las cotas están indicadas en metros.
- Todos los niveles están indicados en metros.
- Los cotes y simbología figan al dibujo.
- Todas las medidas deberán ser verificadas en obra.
- No se tomarán medidas sobre el dibujo.

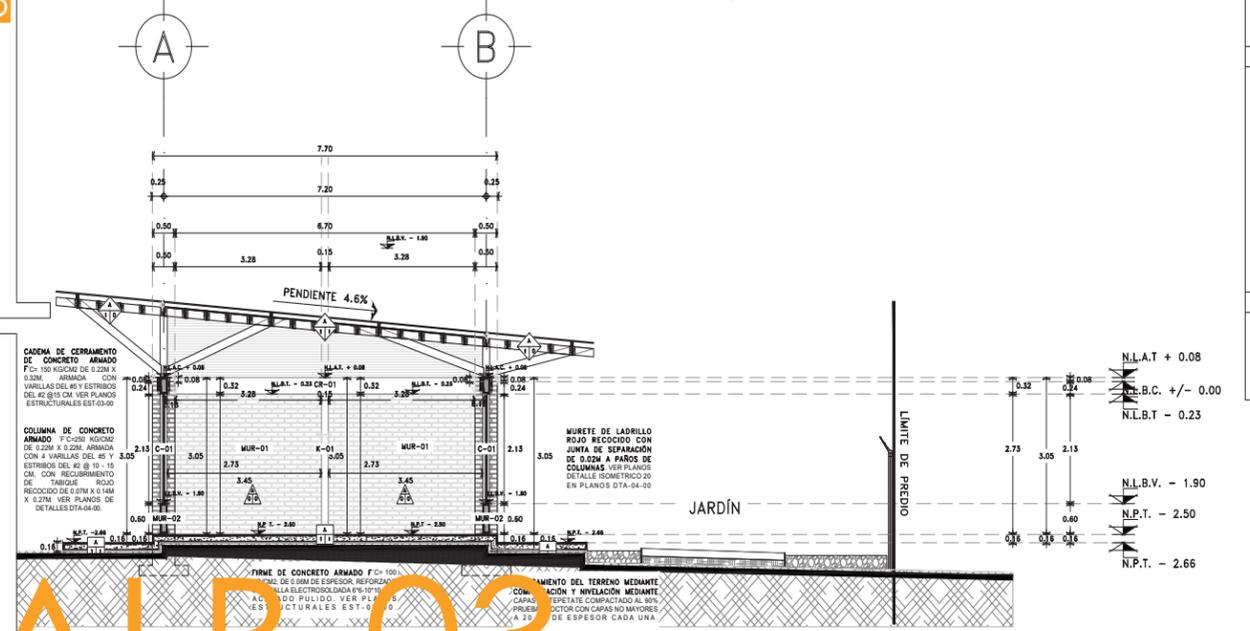
NOMENCLATURA Y SIMBOLOGÍA:
- N.P.T. Nivel de piso terminado
- N.L.B. Nivel de Lacho Bajo
- N.L.A. Nivel de Lacho Alto
- N.A. Nivel de Asfalto
- B.A.P. Nivel de Agua Potable
- B.N. Banco de Nivel
- Indica Eje Estructural
- Indica Cotas Pisos
- Indica Cotas o Ejes
- Indica Nivel en Planta
- Indica Nivel en Alzado
- Indica Cambio de Nivel en Plano

CUADRO DE ÁREAS	
TERRENO	2284 m ²
ÁREA DE INTERVENCIÓN 1RA ETAPA	542.1 m ²
ÁREA DE CONSTRUCCIÓN	115.15 m ²
ÁREAS EXTERIORES	428.95 m ²

PROYECTO:	AULA DINÁMICA "BALÓN CANAN" PARA LA ESCUELA PRIMARIA "EJERCITO MEXICANO"
UBICACIÓN:	ESCUELA PRIMARIA "EJERCITO MEXICANO", CHICHIMA CONCEPCION, SALUBRIDAD, 30088 CONTAM DE DOMINGUEZ, CHIAPAS.
APROBADO:	LIBER OJEL LÓPEZ MEDINA (DIRECTOR DE LA ESCUELA)
PROYECTO:	TALLER EXPERIMENTAL DE TITULACIÓN (GESTIÓN, INVESTIGACIÓN, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y DOCUMENTACIÓN DE ARQUITECTURA SOCIAL), FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM.
DEBILADO:	CECILIA GIBEL GARCÍA MONTES FERNANDO AUGUSTO ROSAS R.
REVISADO:	ARO. ALVARO LARA CRUZ DRA. GLORIA PATRICIA MEDINA SERNA DRA. ANA ALEJANDRO GÓMEZ CABRAL ARO. MATÍAS MARTÍNEZ MARTÍNEZ
FECHA:	CONCEPTO DE LA MODIFICACIÓN
	R-1
	R-2
	R-3
	R-4
	R-5
	R-6
	R-7
ESCALA:	0.00 0.50 1.00 2.00 3.00 5.00
ESCALA:	1:50
TÍTULO:	ALBAÑILERÍAS
ESCALA:	1:50
UNIDAD:	METROS
TÍTULO:	FACHADAS
UNIDAD:	ALB-02-00
FECHA:	01/SEPTIEMBRE/2022

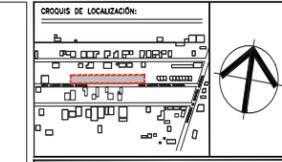


5 CORTE LONGITUDINAL A-A
REF. ESCALA 1:50



6 CORTE TRANSVERSAL B-B
REF. ESCALA 1:50

ACABADOS	BASE	ACABADO INICIAL	ACABADO FINAL	INDICA CAMBIO DE ACABADO
PISOS	Inventorio a base de capas de tepalcates compactados en capas no mayores a 20cm de grosor con PROCTOR 90%	Firma de concreto armado Fc=100 kg/cm ² de 5cm espesor armado con malla electrosoldada 6x6x10-10	Acabado final pulido.	
MUROS	Muro de tabique rojo recocido con dimensiones de 0,07m x 0,14m x 0,27m terminado con mortero arenoso proporción 1:4 con junta de 1cm de resaca. Acabado oparente.	Capas de concreto armado con resistencias Fc=100 kg/cm ² malla electrosoldada 6x6x10-10	Acabado final pulido.	
PLAFONES	Límite de acero galvanizado	Residuo de madera fino para recubrir acabado final.	Pisos de barro con dimensiones de 0,40m x 0,24m	



NOTAS GENERALES:
- Todas las cotas están indicadas en metros.
- Todos los niveles están indicados en metros.
- Las cotas y simbología figan al dibujo.
- Todas las medidas deberán ser verificadas en obra.
- No se tomarán medidas sobre el dibujo.

NOMENCLATURA Y SIMBOLOGÍA:
- N.P.T. Nivel de piso terminado
- N.L.B. Nivel de Lado Bajo
- N.L.A. Nivel de Lado Alto
- N.L. Nivel de Azote
- B.A.P. Nivel de Agua Pluvial
- B.N. Banco de Nivel
- [Símbolo] - Indica Eje Estructural
- [Símbolo] - Indica Cotas Paños
- [Símbolo] - Indica Cotas o Ejes
- [Símbolo] - Indica Nivel en Planta.
- [Símbolo] - Indica Nivel en Alzado.
- [Símbolo] - Indica Cambio de Nivel en Plaz.

CUADRO DE ÁREAS	
TERRENO	2284 m ²
ÁREA DE INTERVENCIÓN 1RA ETAPA	542.1 m ²
ÁREA DE CONSTRUCCIÓN	115.15 m ²
ÁREAS EXTERIORES	428.95 m ²

PROYECTO:
AULA DINÁMICA "BALÓN CANÁN" PARA LA ESCUELA PRIMARIA "EJERCITO MEXICANO"

UBICACIÓN:
ESCUELA PRIMARIA "EJERCITO MEXICANO", CHICHINA CONCEPCIÓN, SALBARRIEDA, 30088 CONTAMIN DE DOMÍNGUEZ, CHIAPAS.

APROBADO:
LIBER OJEL LÓPEZ MERIDA (DIRECTOR DE LA ESCUELA)

PROYECTO:
TALLER EXPERIMENTAL DE TITULACIÓN (GESTIÓN, INVESTIGACIÓN, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y DOCUMENTACIÓN DE ARQUITECTURA SOCIAL), FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM.

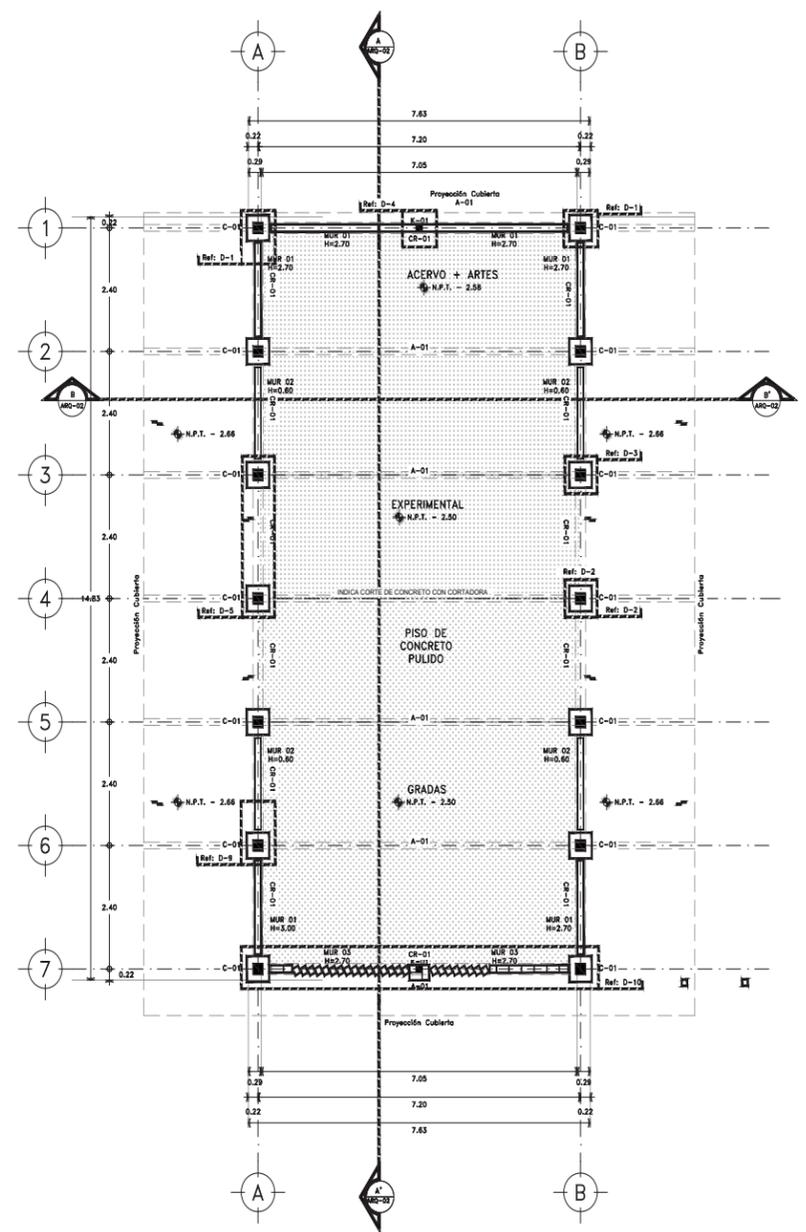
DIBUJÓ:
CECILIA OJEL GARCÍA MORTES FERNANDO AUGUSTO ROSAS R.

REVISÓ:
ARO. ÁLVARO LARA CRUZ
DRA. GLORIA PATRICIA MEDINA SERNA
DRA. CHAN ALEJANDRO GÓMEZ CASARIAL
ARO. MATÍAS MARTÍNEZ MARTÍNEZ

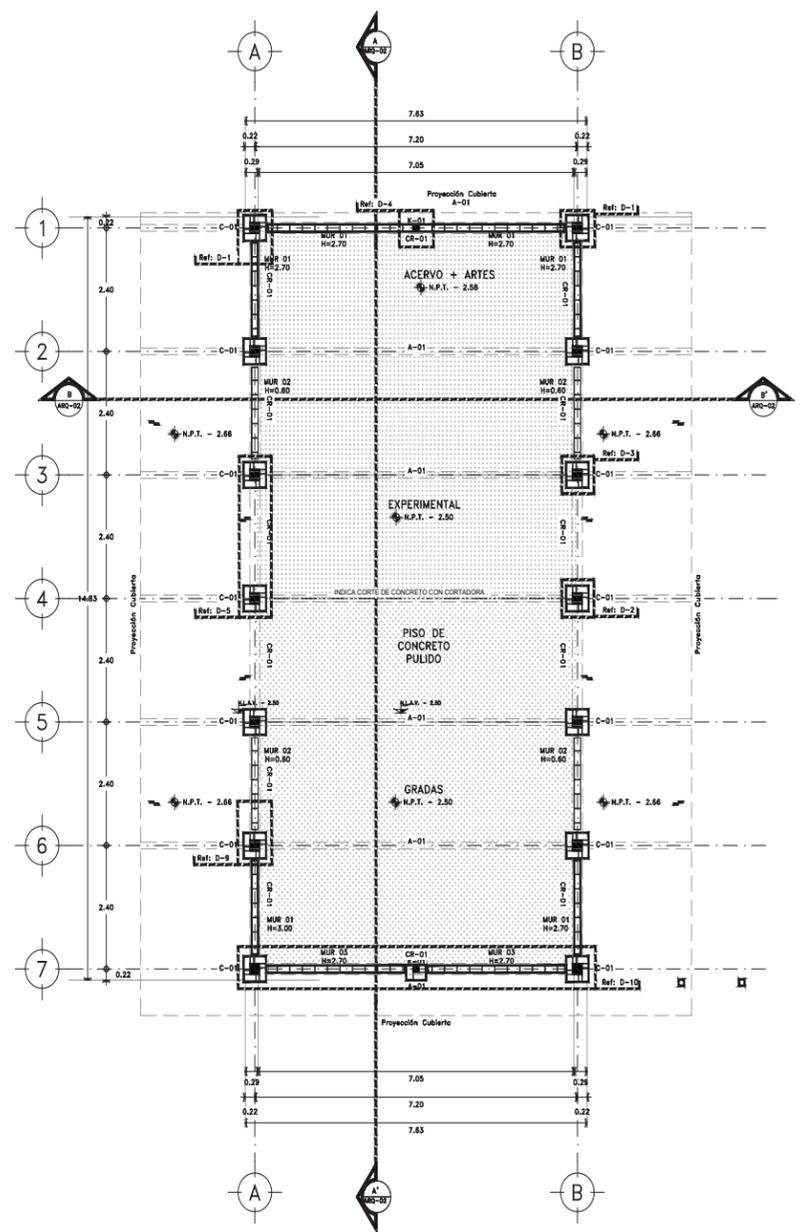
FECHA	CONCEPTO DE LA MODIFICACIÓN	Nº.
		R-1
		R-2
		R-3
		R-4
		R-5
		R-6
		R-7

FECHA	CONCEPTO DE LA MODIFICACIÓN	Nº.
		R-1
		R-2
		R-3
		R-4
		R-5
		R-6
		R-7

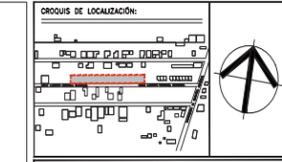
TÍTULO:	ALBAÑILERÍAS	ESCALA:	1:50
UNIDAD:	METROS		
CORTES		ALB-03-00	
FECHA:	01/SEPTIEMBRE/2022		



7 PLANO LLAVE DET. ALB.
REF. ESCALA 1:50



8 PLANTA DESPIECE 02
REF. ESCALA 1:50



NOTAS GENERALES:
- Todas las cotas están indicadas en metros.
- Todos los niveles están indicados en metros.
- Las cotas y simbología figan al dibujo.
- Todas las medidas deberán ser verificadas en obra.
- No se tomarán medidas sobre el dibujo.

NOMENCLATURA Y SIMBOLOGÍA:
- N.P.T. Nivel de piso terminado
- N.L.B. Nivel de Lado Bajo
- N.L.A. Nivel de Lado Alto
- N.L. Nivel de Azote
- B.A.P. Nivel de Agua Pluvial
- B.N. Banco de Nivel
- [Símbolo] - Indica Eje Estructural
- [Símbolo] - Indica Cotas Paños
- [Símbolo] - Indica Cotas o Ejes
- [Símbolo] - Indica Nivel en Planta.
- [Símbolo] - Indica Nivel en Alzado.
- [Símbolo] - Indica Cambio de Nivel en Plaz.

CUADRO DE ÁREAS	
TERRENO	2284 m ²
ÁREA DE INTERVENCIÓN 1RA ETAPA	542.1 m ²
ÁREA DE CONSTRUCCIÓN	115.15 m ²
ÁREAS EXTERIORES	428.95 m ²

PROYECTO:
AULA DINÁMICA "BALÓN CANÁN" PARA LA ESCUELA PRIMARIA "EJERCITO MEXICANO"

UBICACIÓN:
ESCUELA PRIMARIA "EJERCITO MEXICANO", CHICHINA CONCEPCIÓN, SALBARRIEDA, 30088 CONTAMIN DE DOMÍNGUEZ, CHIAPAS.

APROBADO:
LIBER OJEL LÓPEZ MERIDA (DIRECTOR DE LA ESCUELA)

PROYECTO:
TALLER EXPERIMENTAL DE TITULACIÓN (GESTIÓN, INVESTIGACIÓN, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y DOCUMENTACIÓN DE ARQUITECTURA SOCIAL), FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM.

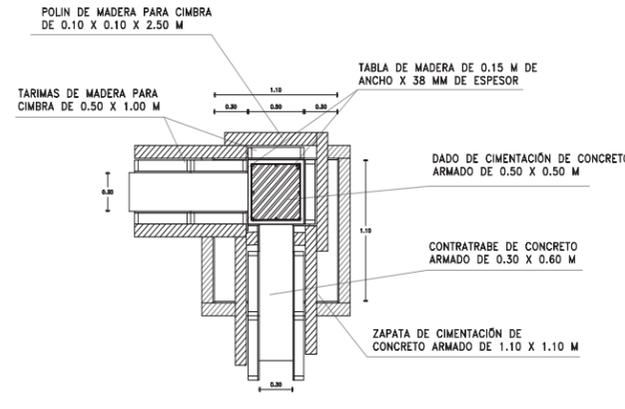
DIBUJÓ:
CECILIA OJEL GARCÍA MORTES FERNANDO AUGUSTO ROSAS R.

REVISÓ:
ARO. ÁLVARO LARA CRUZ
DRA. GLORIA PATRICIA MEDINA SERNA
DRA. CHAN ALEJANDRO GÓMEZ CASARIAL
ARO. MATÍAS MARTÍNEZ MARTÍNEZ

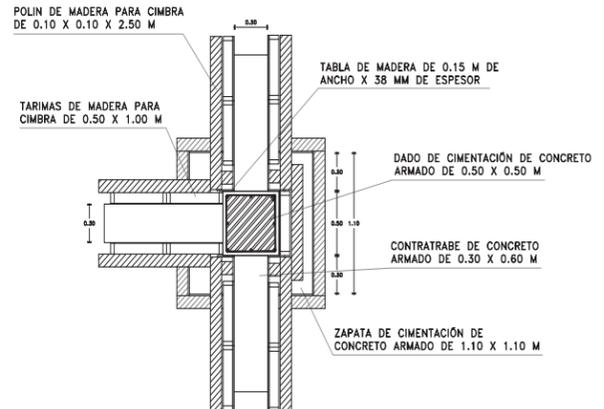
FECHA	CONCEPTO DE LA MODIFICACIÓN	Nº.
		R-1
		R-2
		R-3
		R-4
		R-5
		R-6
		R-7

FECHA	CONCEPTO DE LA MODIFICACIÓN	Nº.
		R-1
		R-2
		R-3
		R-4
		R-5
		R-6
		R-7

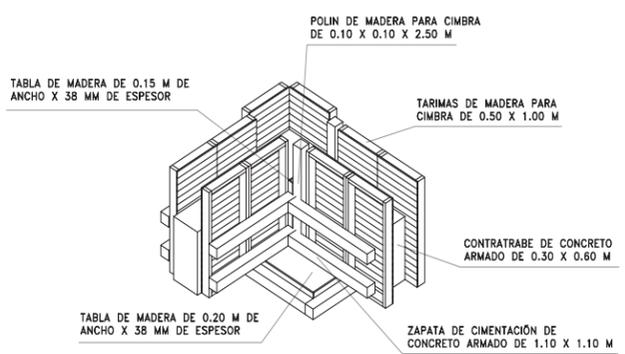
TÍTULO:	ALBAÑILERÍAS	ESCALA:	1:50
UNIDAD:	METROS		
PLANO LLAVE DET. ALB		ALB-03-00	
FECHA:	01/SEPTIEMBRE/2022		



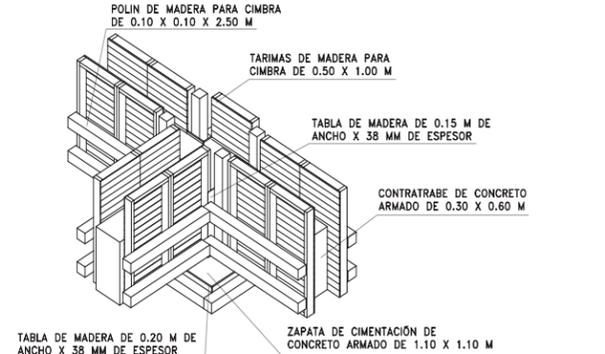
1 DETALLE EN PLANTA CIMBRA DE ZAPATA
REF: D-1 ESCALA 1:20



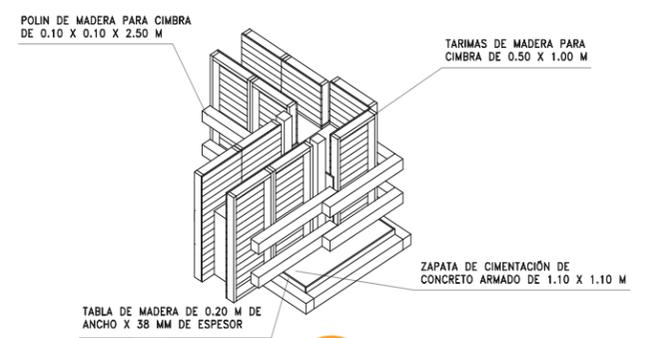
4 DETALLE EN PLANTA CIMBRA DE ZAPATA
REF: D-2 ESCALA 1:20



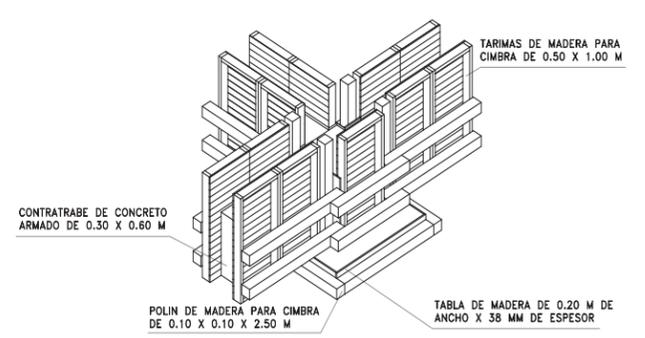
2 DETALLE ISOMETRICO CIMBRA DE ZAPATA
REF: D-1 ESCALA 1:20



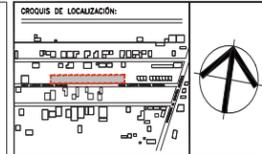
5 DETALLE ISOMETRICO CIMBRA DE ZAPATA
REF: D-2 ESCALA 1:20



3 DETALLE ISOMETRICO CIMBRA DE ZAPATA
REF: D-1 ESCALA 1:20



6 DETALLE ISOMETRICO CIMBRA DE ZAPATA
REF: D-2 ESCALA 1:20



NOTAS GENERALES:
- Todas las cotas están indicadas en metros.
- Todos los niveles están indicados en metros.
- Las cotas y simbologías figuran al dibujo.
- Todas las medidas deberán ser verificadas en obra.
- No se tomarán medidas sobre el dibujo.

NOMENCLATURA Y SIMBOLOGÍA:
- N.P.T. Nivel de piso terminado
- N.L.B. Nivel de Lacho Bajo
- N.L.A. Nivel de Lacho Alto
- N.A. Nivel de Asfalto
- S.A.P. Nivel de Agua Pluvial
- B.N. Bordo de Nivel
- Indica Eje Estructural
- Indica Cotas Puntos
- Indica Cotas o Ejes
- Indica Nivel en Planta
- Indica Nivel en Alzado
- Indica Cambio de Nivel en Plano

CUADRO DE ÁREAS	
TERRENO	2284 m ²
ÁREA DE INTERVENCIÓN 1RA ETAPA	542.1 m ²
ÁREA DE CONSTRUCCIÓN	115.15 m ²
ÁREAS EXTERIORES	428.95 m ²



PROYECTO:
AULA DINÁMICA "BALÓN CANARI" PARA LA ESCUELA PRIMARIA "EJERCITO MEXICANO"

UBICACIÓN:
ESCUELA PRIMARIA "EJERCITO MEXICANO", CINCHIMA CONCEPCIÓN, SALUBRIDAD, 30088 COMITÁN DE DOMÍNGUEZ, CHIAPAS.

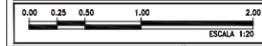
APROBÓ:
LIBER OIBEL LÓPEZ MERIDA (DIRECTOR DE LA ESCUELA)

PROYECTO:
TALLER EXPERIMENTAL DE TITULACIÓN (GESTIÓN, INVESTIGACIÓN, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y DOCUMENTACIÓN DE ARQUITECTURA SOCIAL), FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNIAJA.

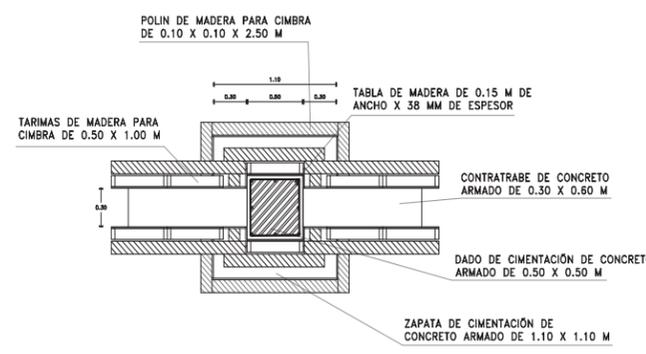
DEBILAJÓ:
CECILIA OIBEL GARCÍA MORTES FERNANDO AUGUSTO IGUAS R.

REVISÓ:
ARO. ÁLVARO LARA CRUZ
DRA. GLORIA PATRICIA MEDINA SERNA
DRA. ANA ALEJANDRO GÓMEZ CARRAL
ARO. MATÍAS MARTÍNEZ MARTÍNEZ

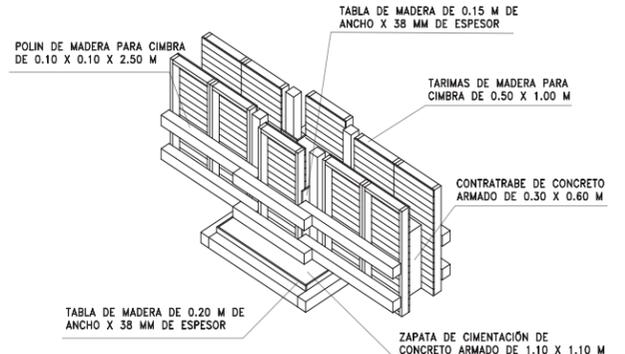
FECHA	CONCEPTO DE LA MODIFICACIÓN	Nº.
		R-1
		R-2
		R-3
		R-4
		R-5
		R-6
		R-7



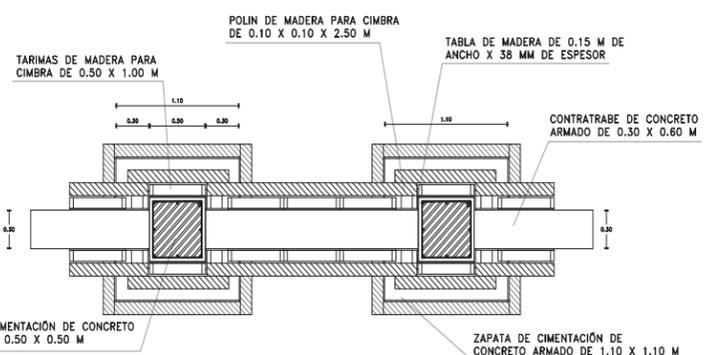
OBJETO:	ALBAÑILERÍAS	ESCALA:	1:20
CONTENIDO:	DETALLES ALBAÑILERÍAS	UNIDAD:	METROS
FECHA:	02/SEPTIEMBRE/2022	PROYECTO:	DTA-01-00



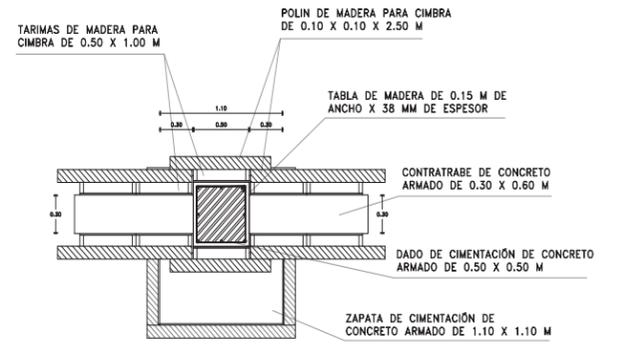
7 DETALLE EN PLANTA CIMBRA DE ZAPATA
REF: D-3 ESCALA 1:20



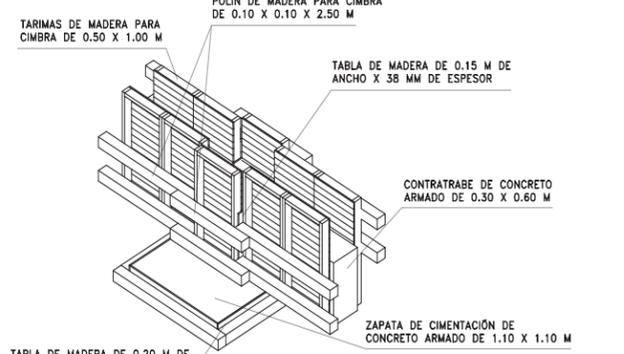
8 DETALLE ISOMETRICO CIMBRA DE ZAPATA
REF: D-3 ESCALA 1:20



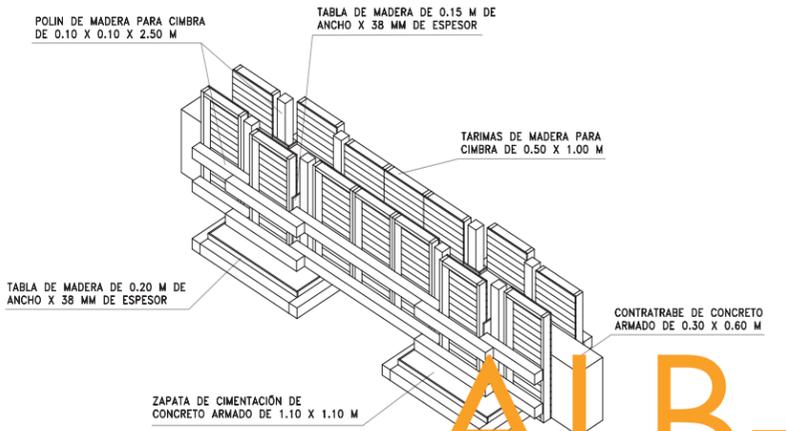
11 DETALLE EN PLANTA CIMBRA DE CONTRATRABE
REF: D-5 ESCALA 1:20



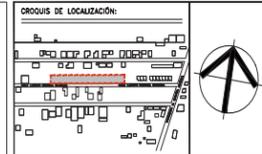
9 DETALLE EN PLANTA CIMBRA DE ZAPATA
REF: D-4 ESCALA 1:20



10 DETALLE ISOMETRICO CIMBRA DE ZAPATA
REF: D-4 ESCALA 1:20



12 DETALLE ISOMETRICO CIMBRA DE CONTRATRABE
REF: D-5 ESCALA 1:20



NOTAS GENERALES:
- Todas las cotas están indicadas en metros.
- Todos los niveles están indicados en metros.
- Las cotas y simbologías figuran al dibujo.
- Todas las medidas deberán ser verificadas en obra.
- No se tomarán medidas sobre el dibujo.

NOMENCLATURA Y SIMBOLOGÍA:
- N.P.T. Nivel de piso terminado
- N.L.B. Nivel de Lacho Bajo
- N.L.A. Nivel de Lacho Alto
- N.A. Nivel de Asfalto
- S.A.P. Nivel de Agua Pluvial
- B.N. Bordo de Nivel
- Indica Eje Estructural
- Indica Cotas Puntos
- Indica Cotas o Ejes
- Indica Nivel en Planta
- Indica Nivel en Alzado
- Indica Cambio de Nivel en Plano

CUADRO DE ÁREAS	
TERRENO	2284 m ²
ÁREA DE INTERVENCIÓN 1RA ETAPA	542.1 m ²
ÁREA DE CONSTRUCCIÓN	115.15 m ²
ÁREAS EXTERIORES	428.95 m ²



PROYECTO:
AULA DINÁMICA "BALÓN CANARI" PARA LA ESCUELA PRIMARIA "EJERCITO MEXICANO"

UBICACIÓN:
ESCUELA PRIMARIA "EJERCITO MEXICANO", CINCHIMA CONCEPCIÓN, SALUBRIDAD, 30088 COMITÁN DE DOMÍNGUEZ, CHIAPAS.

APROBÓ:
LIBER OIBEL LÓPEZ MERIDA (DIRECTOR DE LA ESCUELA)

PROYECTO:
TALLER EXPERIMENTAL DE TITULACIÓN (GESTIÓN, INVESTIGACIÓN, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y DOCUMENTACIÓN DE ARQUITECTURA SOCIAL), FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNIAJA.

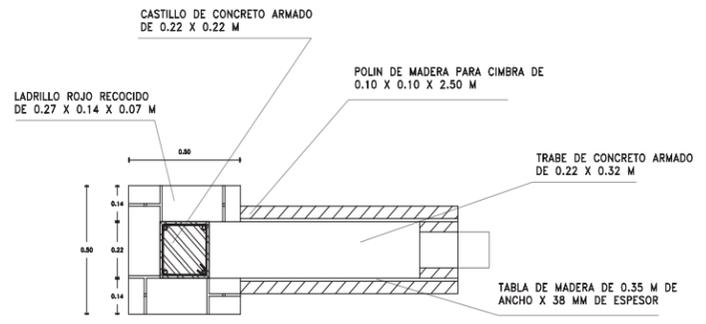
DEBILAJÓ:
CECILIA OIBEL GARCÍA MORTES FERNANDO AUGUSTO IGUAS R.

REVISÓ:
ARO. ÁLVARO LARA CRUZ
DRA. GLORIA PATRICIA MEDINA SERNA
DRA. ANA ALEJANDRO GÓMEZ CARRAL
ARO. MATÍAS MARTÍNEZ MARTÍNEZ

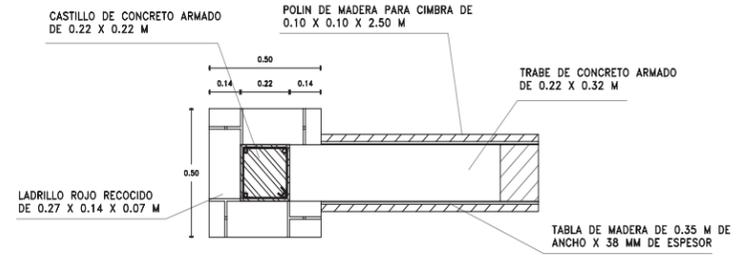
FECHA	CONCEPTO DE LA MODIFICACIÓN	Nº.
		R-1
		R-2
		R-3
		R-4
		R-5
		R-6
		R-7



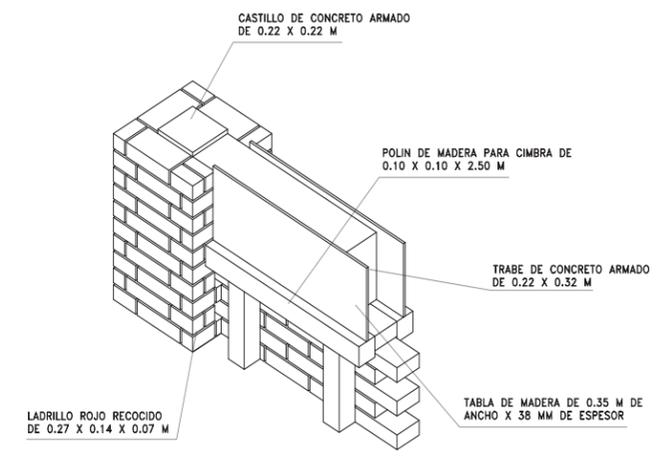
OBJETO:	ALBAÑILERÍAS	ESCALA:	1:20
CONTENIDO:	DETALLES ALBAÑILERÍAS	UNIDAD:	METROS
FECHA:	02/SEPTIEMBRE/2022	PROYECTO:	DTA-02-00



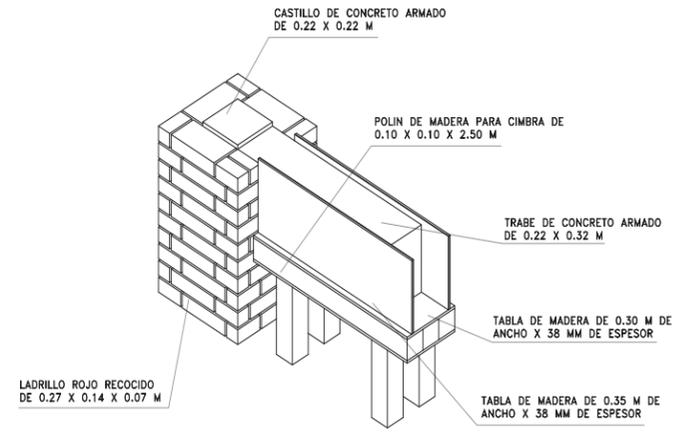
13 DETALLE EN PLANTA CIMBRA DE TRABE CON MURO
REF: D-6 ESCALA 1:10



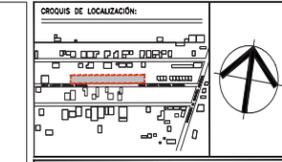
15 DETALLE EN PLANTA CIMBRA DE TRABE EN VANO
REF: D-7 ESCALA 1:10



14 DETALLE ISOMETRICO CIMBRA DE TRABE CON MURO
REF: D-6 ESCALA 1:10



16 DETALLE ISOMETRICO CIMBRA DE TRABE EN VANO
REF: D-7 ESCALA 1:10



NOTAS GENERALES:
- Todas las cotas están indicadas en metros.
- Todos los niveles están indicados en metros.
- Las cotas y simbologías figan al dibujo.
- Todas las medidas deberán ser verificadas en obra.
- No se tomarán medidas sobre el dibujo.

NOMENCLATURA Y SIMBOLOGÍA:
- N.P.T. Nivel de piso terminado
- N.L.B. Nivel de Lacho Bajo
- N.L.A. Nivel de Lacho Alto
- N.A. Nivel de Azotea
- S.A.P. Nivel de Agua Pluvial
- B.N. Bencho de Nivel
- [Symbol] - Indica Eje Estructural
- [Symbol] - Indica Cotas Puntos
- [Symbol] - Indica Cotas o Ejes
- [Symbol] - Indica Nivel en Planta.
- [Symbol] - Indica Nivel en Alzado.
- [Symbol] - Indica Cambio de Nivel en Plano.

CUADRO DE AREAS	
TERRENO	2284 m ²
ÁREA DE INTERVENCIÓN 1RA ETAPA	542.1 m ²
ÁREA DE CONSTRUCCIÓN	115.15 m ²
ÁREAS EXTERIORES	425.95 m ²

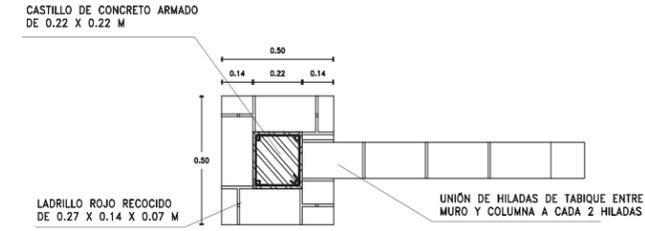
PROYECTO:	AULA DINÁMICA "BALÓN CANAN" PARA LA ESCUELA PRIMARIA "EJERCITO MEXICANO"
UBICACIÓN:	ESCUELA PRIMARIA "EJERCITO MEXICANO", CINCHIMA CONCEPCIÓN, SALUBRIDAD, 30088 COMITÁN DE DOMÍNGUEZ, CHIAPAS.
APROBÓ:	LIBER OIBEL LÓPEZ MERIDA (DIRECTOR DE LA ESCUELA)
PROYECTO:	TALLER EXPERIMENTAL DE TITULACIÓN (GESTIÓN, INVESTIGACIÓN, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y DOCUMENTACIÓN DE ARQUITECTURA SOCIAL), FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNIAJA.
DEBILADO:	CECILIA OIBEL GARCÍA MONTES FERNANDO AUGUSTO ROSAS ROSA
REVISÓ:	ARO. ÁLVARO LARA CRUZ DRA. GLORIA PATRICIA MEDINA SERNA DRA. ANA ALEJANDRO GÓMEZ CABRAJAL ARO. MATÍAS MARTÍNEZ MARTÍNEZ



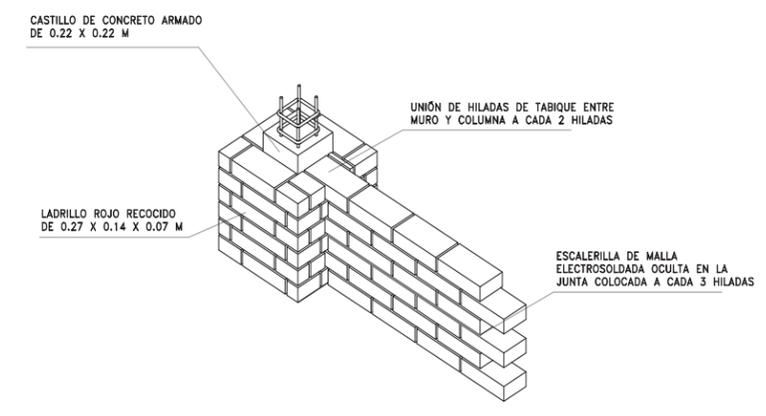
FECHA	CONCEPTO DE LA MODIFICACIÓN	No.
		R-1
		R-2
		R-3
		R-4
		R-5
		R-6
		R-7

FECHA	0.00 0.125 0.25 0.50 1.00
ESCALA	1:10

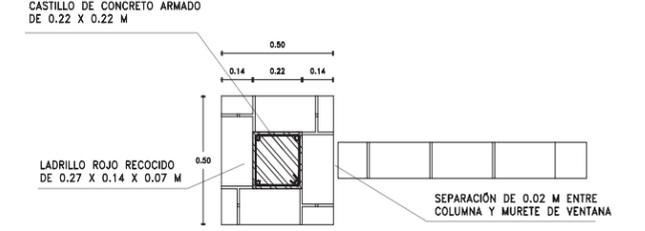
TÍTULO:	ALBAÑILERÍAS	ESCALA:	1:10
CONTENIDO:	DETALLES ALBAÑILERÍAS	UNIDAD:	METROS
FECHA:	02/SEPTIEMBRE/2022	CÓDIGO:	DTA-03-00



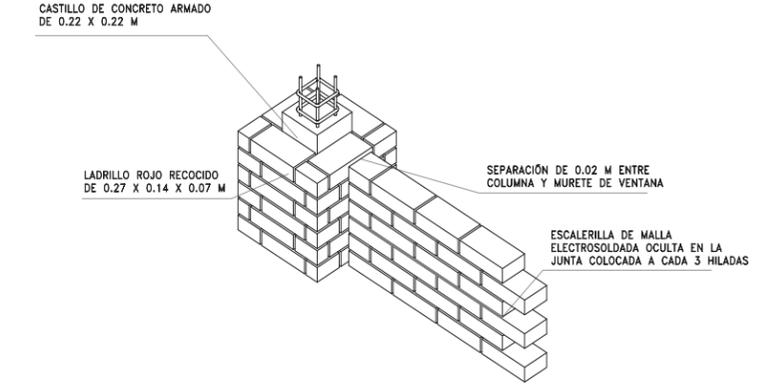
17 DETALLE EN PLANTA UNIÓN DE MURO Y COLUMNA
REF: D-8 ESCALA 1:10



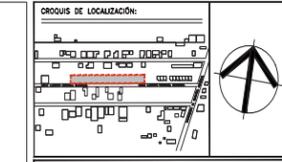
18 DETALLE ISOMETRICO UNIÓN DE MURO Y COLUMNA
REF: D-8 ESCALA 1:10



19 DETALLE EN PLANTA SEPARACIÓN DE COLUMNA Y MURETE
REF: D-9 ESCALA 1:10



20 DETALLE ISOMETRICO SEPARACIÓN DE COLUMNA Y MURETE
REF: D-9 ESCALA 1:10



NOTAS GENERALES:
- Todas las cotas están indicadas en metros.
- Todos los niveles están indicados en metros.
- Las cotas y simbologías figan al dibujo.
- Todas las medidas deberán ser verificadas en obra.
- No se tomarán medidas sobre el dibujo.

NOMENCLATURA Y SIMBOLOGÍA:
- N.P.T. Nivel de piso terminado
- N.L.B. Nivel de Lacho Bajo
- N.L.A. Nivel de Lacho Alto
- N.A. Nivel de Azotea
- S.A.P. Nivel de Agua Pluvial
- B.N. Bencho de Nivel
- [Symbol] - Indica Eje Estructural
- [Symbol] - Indica Cotas Puntos
- [Symbol] - Indica Cotas o Ejes
- [Symbol] - Indica Nivel en Planta.
- [Symbol] - Indica Nivel en Alzado.
- [Symbol] - Indica Cambio de Nivel en Plano.

CUADRO DE AREAS	
TERRENO	2284 m ²
ÁREA DE INTERVENCIÓN 1RA ETAPA	542.1 m ²
ÁREA DE CONSTRUCCIÓN	115.15 m ²
ÁREAS EXTERIORES	425.95 m ²

PROYECTO:	AULA DINÁMICA "BALÓN CANAN" PARA LA ESCUELA PRIMARIA "EJERCITO MEXICANO"
UBICACIÓN:	ESCUELA PRIMARIA "EJERCITO MEXICANO", CINCHIMA CONCEPCIÓN, SALUBRIDAD, 30088 COMITÁN DE DOMÍNGUEZ, CHIAPAS.
APROBÓ:	LIBER OIBEL LÓPEZ MERIDA (DIRECTOR DE LA ESCUELA)
PROYECTO:	TALLER EXPERIMENTAL DE TITULACIÓN (GESTIÓN, INVESTIGACIÓN, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y DOCUMENTACIÓN DE ARQUITECTURA SOCIAL), FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNIAJA.
DEBILADO:	CECILIA OIBEL GARCÍA MONTES FERNANDO AUGUSTO ROSAS ROSA
REVISÓ:	ARO. ÁLVARO LARA CRUZ DRA. GLORIA PATRICIA MEDINA SERNA DRA. ANA ALEJANDRO GÓMEZ CABRAJAL ARO. MATÍAS MARTÍNEZ MARTÍNEZ

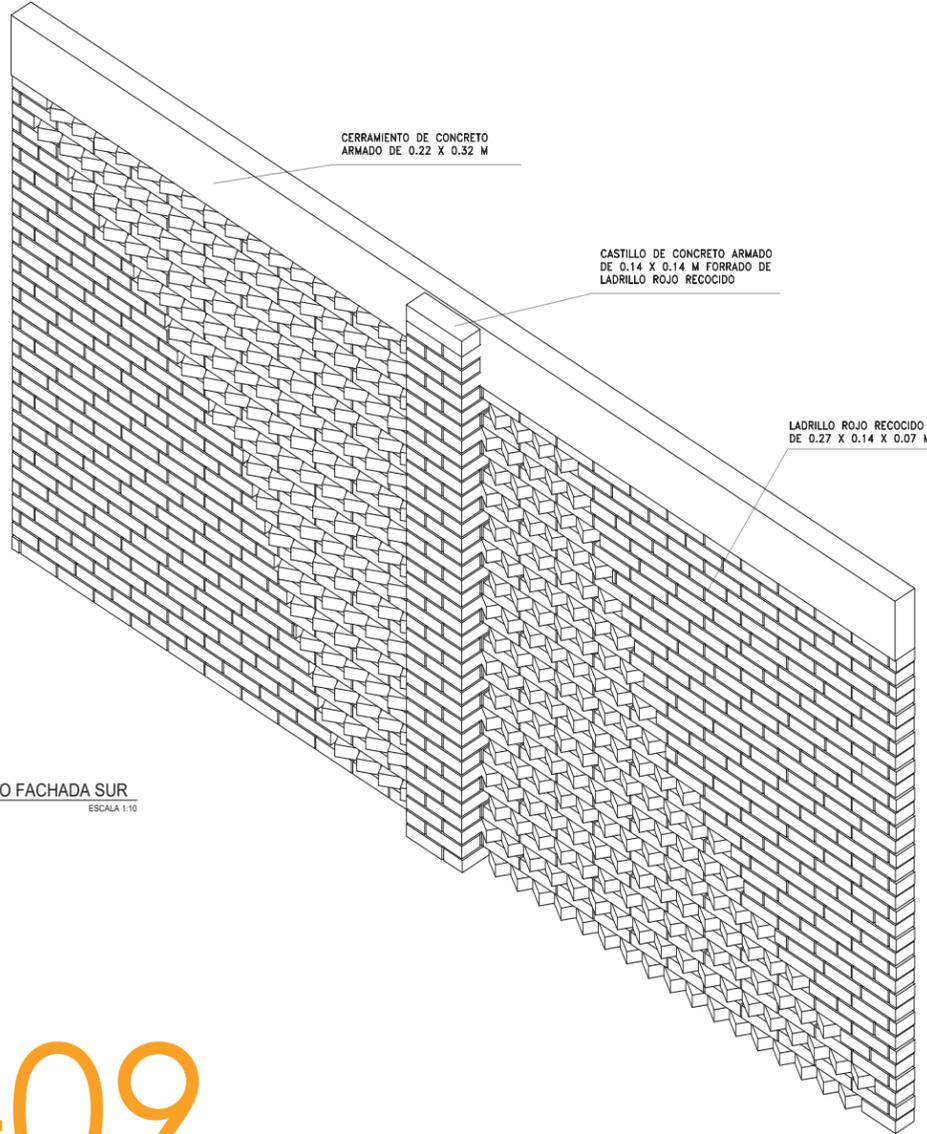
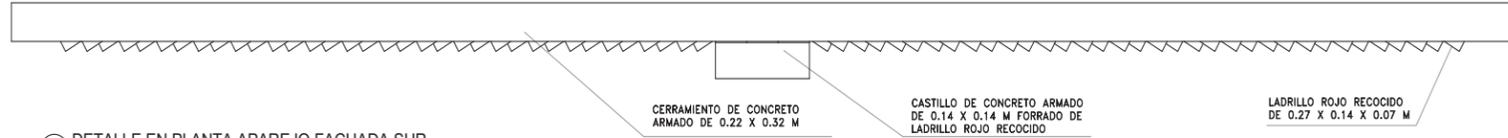


FECHA	CONCEPTO DE LA MODIFICACIÓN	No.
		R-1
		R-2
		R-3
		R-4
		R-5
		R-6
		R-7

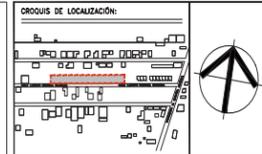
FECHA	0.00 0.125 0.25 0.50 1.00
ESCALA	1:10

TÍTULO:	ALBAÑILERÍAS	ESCALA:	1:10
CONTENIDO:	DETALLES ALBAÑILERÍAS	UNIDAD:	METROS
FECHA:	02/SEPTIEMBRE/2022	CÓDIGO:	DTA-04-00

21 DETALLE EN PLANTA APAREJO FACHADA SUR
REF: D-10 ESCALA 1:10



22 DETALLE ISOMETRICO APAREJO FACHADA SUR
REF: D-10 ESCALA 1:10



NOTAS GENERALES:
- Todas las cotas están indicadas en metros.
- Todos los niveles están indicados en metros.
- Las cotas y simbologías figan al dibujo.
- Todas las medidas deberán ser verificadas en obra.
- No se harán medidas sobre el dibujo.

NOMENCLATURA Y SIMBOLOGÍA:
- N.P.T. Nivel de piso terminado
- N.L.B. Nivel de Ladrillo Rojo
- N.L.A. Nivel de Ladrillo Abo
- N.A. Nivel de Asfalto
- S.A.P. Nivel de Agua Pluvial
- B.N. Bordo de Nivel
- [A] - Indica Eje Estructural
- [L.A.B.] - Indica Cotas Puntos
- [L.A.B.] - Indica Cotas o Ejes
- [N] - Indica Nivel en Planta.
- [N] - Indica Nivel en Alzado.
- [N] - Indica Cambio de Nivel en Plano.

CUADRO DE AREAS	
TERRENO	2284 m ²
AREA DE INTERVENCIÓN 1RA ETAPA	542.1 m ²
AREA DE CONSTRUCCIÓN	115.15 m ²
AREAS EXTERIORES	425.95 m ²



PROYECTO:
AULA DINÁMICA "BALÚN CANÁN" PARA LA ESCUELA PRIMARIA "EJERCITO MEXICANO"

UBICACIÓN:
ESCUELA PRIMARIA "EJERCITO MEXICANO", CINCHIMA CONCEPCION, SALUBRIDAD, 30088 COMITÁN DE DOMÍNGUEZ, CHIAPAS.

APROBÓ:
LIBER OIBEL LÓPEZ MERIDA (DIRECTOR DE LA ESCUELA)

PROYECTO:
TALLER EXPERIMENTAL DE TITULACIÓN (GESTIÓN, INVESTIGACIÓN, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y DOCUMENTACIÓN DE ARQUITECTURA SOCIAL), FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNACH.

DEBILADO:
CECILIA OIBEL GARCÍA MORTES
FERNANDO AUGUSTO ROSAS R.

REVISÓ:
ARO. ÁLVARO LARA CRUZ
DRA. GLORIA PATRICIA MEDINA SERNA
DRA. ANA ALEJANDRO GÓMEZ CHARRAL
ARO. MATÍAS MARTÍNEZ MARTÍNEZ

FECHA	CONCEPTO DE LA MODIFICACIÓN	No.
		R-1
		R-2
		R-3
		R-4
		R-5
		R-6
		R-7



OBJETO:	ALBAÑILERÍAS	ESCALA:	1:10
CONTENIDO:	DETALLES ALBAÑILERÍAS	UNIDAD:	METROS
FECHA:	02/SEPTIEMBRE/2022	CÓDIGO:	DTA-05-00



Universidad Nacional
Autónoma de México

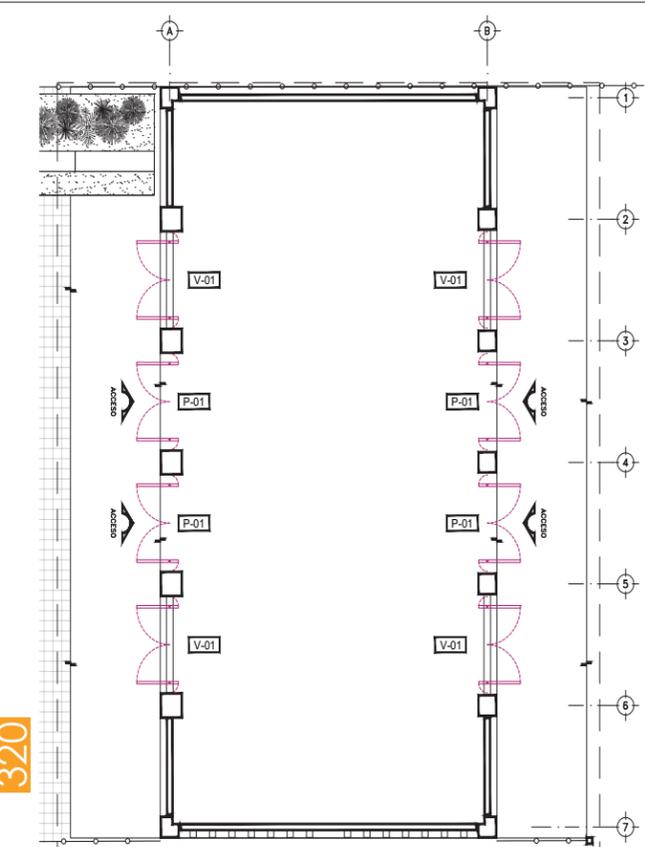


UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

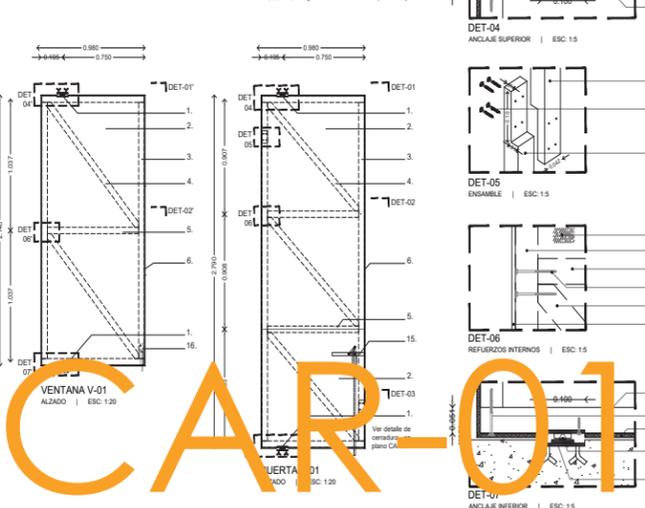
Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

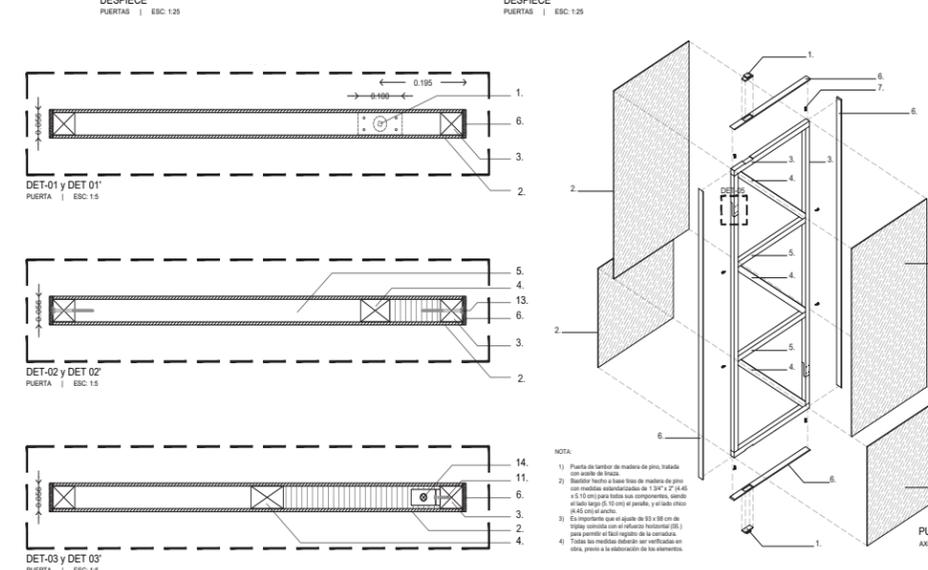
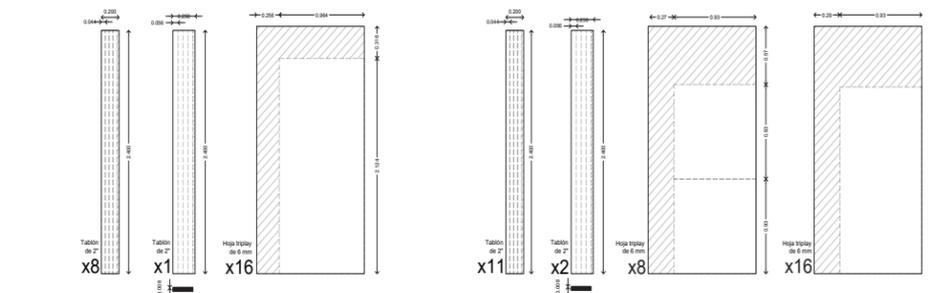
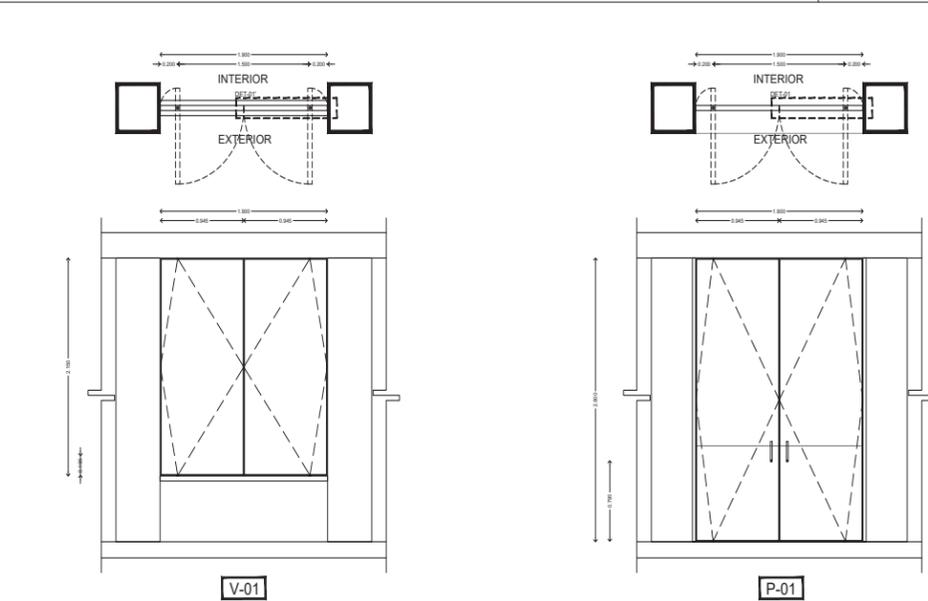


PLANTA BAJA
PLANTA | ESC: 1:50

- Mecanismo de fabricación especial a base de solera y bibel.
- Pijas de 1 1/4"
- Pijas de 4"
- Pijas de 3 1/2"
- Ángulo de 2" para guía de cerradura
- Relincho diagonal de tablero de pino de 1 3/4" x 2"
- Reinforzo de tablero de madera a base de tablero de 1 3/4" x 2"
- Marco a base de tabla de pino de 3/4" x 8 cm, con saque para prensado de panel de mimbre, tratado con aceite de linaza.
- Pija para madera de 3 1/2"
- Marco a base de tabla de pino de 3/4" x 8 cm, con saque para prensado de panel de mimbre, tratado con aceite de linaza.
- Marco a base de tabla de pino de 3/4" x 8 cm, con saque para prensado de panel de mimbre, tratado con aceite de linaza.
- Panel de mimbre o plástico, medidos según dibujo.
- Membrana hermética de plástico cristal.
- Pijas de 1 1/4"
- Pijas de 4"
- Pijas de 3 1/2"
- Ángulo de 2" para guía de cerradura
- Relincho diagonal de tablero de pino de 1 3/4" x 2"
- Reinforzo de tablero de madera a base de tablero de 1 3/4" x 2"
- Marco a base de tabla de pino de 3/4" x 8 cm, con saque para prensado de panel de mimbre, tratado con aceite de linaza.
- Pija para madera de 3 1/2"
- Marco a base de tabla de pino de 3/4" x 8 cm, con saque para prensado de panel de mimbre, tratado con aceite de linaza.
- Marco a base de tabla de pino de 3/4" x 8 cm, con saque para prensado de panel de mimbre, tratado con aceite de linaza.
- Panel de mimbre o plástico, medidos según dibujo.
- Membrana hermética de plástico cristal.



VENTANA V-01
ALZADO | ESC: 1:20
PLANTA | ESC: 1:20
PERFIL | ESC: 1:20
ANCLAJE SUPERIOR | ESC: 1:5
ENSAMBLE | ESC: 1:5
REFUERZOS INTERNOS | ESC: 1:5
ANCLAJE INFERIOR | ESC: 1:5



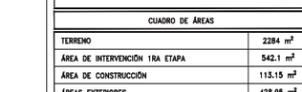
DESPIECE PUERTAS | ESC: 1:25
DESPIECE PUERTAS | ESC: 1:25
DET-01 y DET 01' PUERTA | ESC: 1:5
DET-02 y DET 02' PUERTA | ESC: 1:5
DET-03 y DET 03' PUERTA | ESC: 1:5
PUERTA P-01 AXONOMETRICO | ESC: 1:20



NOTAS GENERALES:
- Todas las cotas están indicadas en metros.
- Los niveles están indicados en metros.
- Las cotas y anotaciones figan al dibujo.
- Todas las medidas deberán ser verificadas en obra.
- No se tomarán medidas sobre el dibujo.

NOMENCLATURA Y SIMBOLOGÍA:
- N.P.T. Nivel de piso terminado
- N.L.B. Nivel de Lacho Bajo
- N.L.A. Nivel de Lacho Alto
- N.A. Nivel de Azotea
- B.A.P. Balcón de Agua Pluvial
- B.N. Banco de Nivel
- Indica Eje Estructural
- Indica Cotas Paños
- Indica Cotas o Ejes
- Indica Nivel en Planta.
- Indica Nivel en Alzado.
- Indica Cambio de Nivel en Piso.

CUADRO DE ÁREAS	
TERRENO	2284 m ²
ÁREA DE INTERVENCIÓN 1RA ETAPA	542.1 m ²
ÁREA DE CONSTRUCCIÓN	113.15 m ²
ÁREAS EXTERIORES	428.95 m ²



PROYECTO:
AULA DINÁMICA "BALÓN CANÁN" PARA LA ESCUELA PRIMARIA "EJERCITO MEXICANO"

UBICACIÓN:
ESCUELA PRIMARIA "EJERCITO MEXICANO", CHICHMIA CONCEPCIÓN, SALUBRIDAD, 30088 COMITÁN DE DOMÍNGUEZ, CHIAPAS.

APROBÓ:
LIBER ONEL LÓPEZ MERIDA (DIRECTOR DE LA ESCUELA)

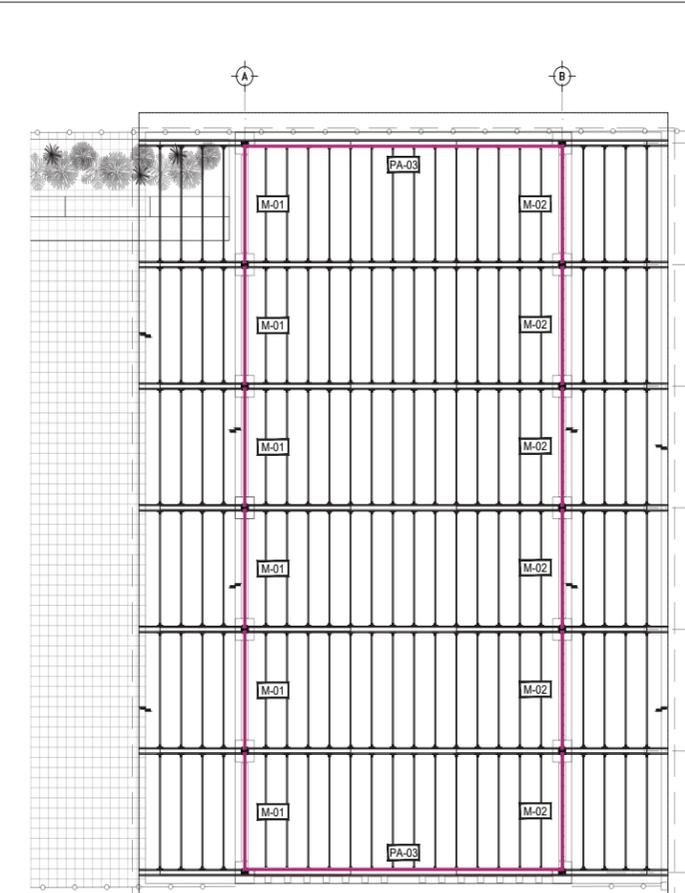
PROYECTO:
TALLER EXPERIMENTAL DE TITULACIÓN (GESTIÓN, INVESTIGACIÓN, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y DOCUMENTACIÓN DE ARQUITECTURA SOCIAL), FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM.

DIBUJÓ:
GUSTAVO JAUREGUI GARCÍA

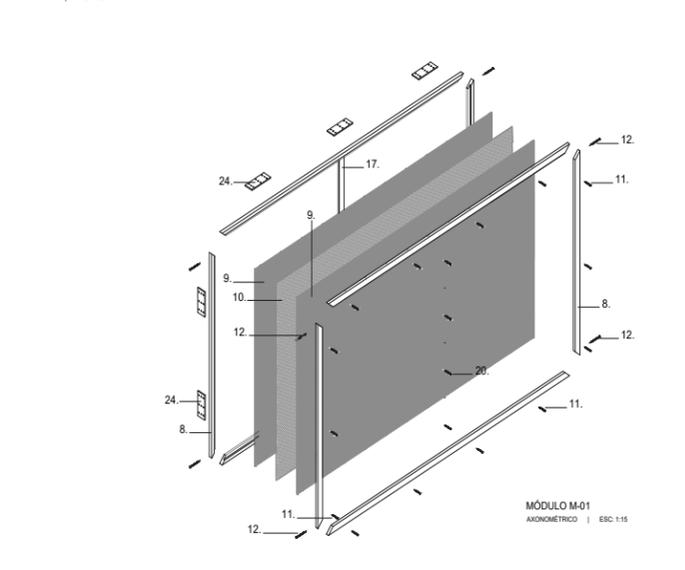
REVISÓ:
ARO. ÁLVARO LARA CRUZ
DRA. GLORIA PATRICIA MEDINA SERRA
DRA. ANA ALEJANDRO GÓMEZ CABRAJAL
ARO. MATÍAS MARTÍNEZ MARTÍNEZ

FECHA	CONCEPTO DE LA MODIFICACIÓN	No.
		R-1
		R-2
		R-3
		R-4
		R-5
		R-6
		R-7

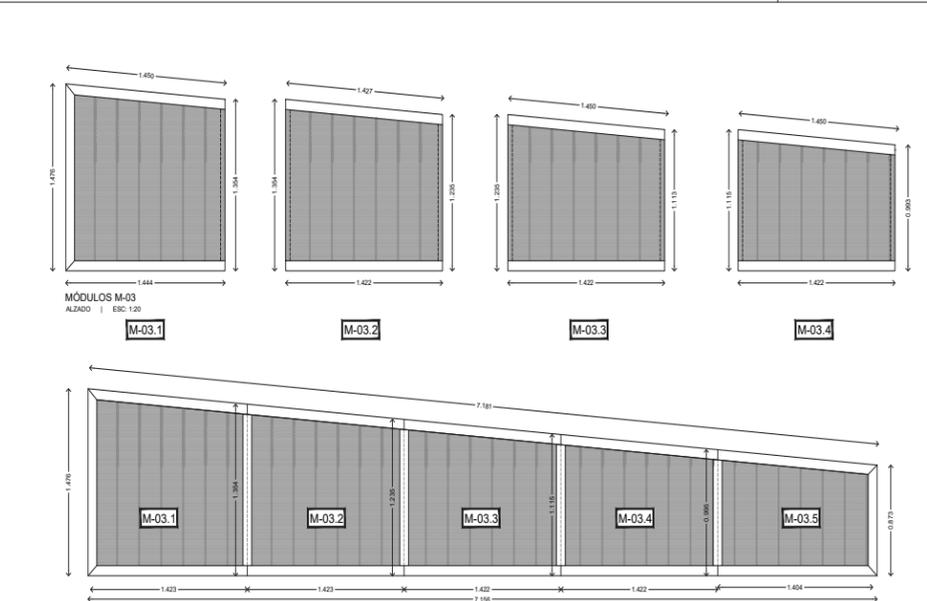
REVISÓ:
CARPINTERÍAS
METROS
Detalle de Puertas y ventanas
CAR-01-02
Enero 2022



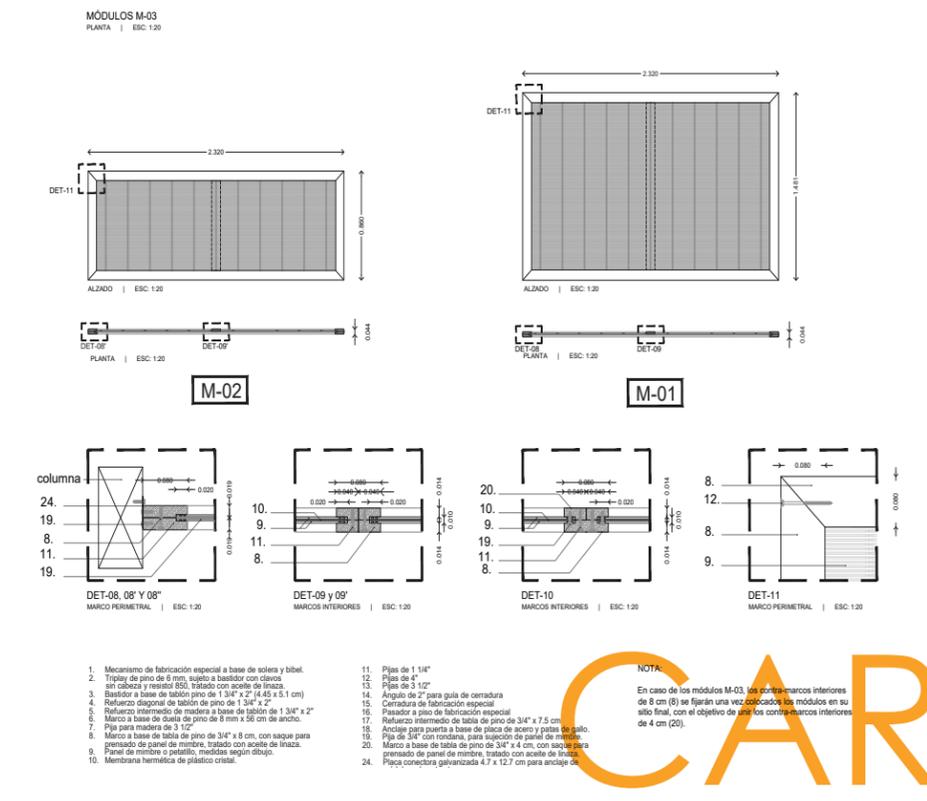
PLANTA TECHOS
PLANTA | ESC: 1:50



MÓDULO M-01 AXONOMETRICO | ESC: 1:15
MÓDULO M-02 ALZADO | ESC: 1:20

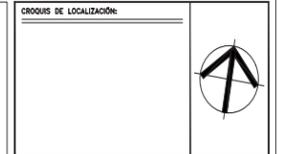


MÓDULOS M-03 ALZADO | ESC: 1:20
MÓDULOS M-03 ALZADO | ESC: 1:20



DET-10 MARCOS INTERIORS | ESC: 1:20
DET-11 MARCO PERIMETRAL | ESC: 1:20
MÓDULO M-02 ALZADO | ESC: 1:20
MÓDULO M-01 ALZADO | ESC: 1:20

- Mecanismo de fabricación especial a base de solera y bibel.
- Triplay de pino de 8 mm, sujeto a basidor con clavos.
- Basidor a base de tablero de pino de 1 3/4" x 2" (4.45 x 5.1 cm)
- Relincho diagonal de tablero de pino de 1 3/4" x 2"
- Marco a base de tabla de pino de 3/4" x 8 cm de ancho.
- Reinforzo intermedio de madera a base de tablero de 1 3/4" x 2"
- Marco a base de tabla de pino de 3/4" x 8 cm, con saque para prensado de panel de mimbre, tratado con aceite de linaza.
- Pija para madera de 3 1/2"
- Marco a base de tabla de pino de 3/4" x 8 cm, con saque para prensado de panel de mimbre, tratado con aceite de linaza.
- Panel de mimbre o plástico, medidos según dibujo.
- Membrana hermética de plástico cristal.
- Pijas de 1 1/4"
- Pijas de 4"
- Pijas de 3 1/2"
- Ángulo de 2" para guía de cerradura
- Relincho diagonal de tablero de pino de 1 3/4" x 2"
- Marco a base de tabla de pino de 3/4" x 8 cm, con saque para prensado de panel de mimbre, tratado con aceite de linaza.
- Pija para madera de 3 1/2"
- Marco a base de tabla de pino de 3/4" x 8 cm, con saque para prensado de panel de mimbre, tratado con aceite de linaza.
- Marco a base de tabla de pino de 3/4" x 8 cm, con saque para prensado de panel de mimbre, tratado con aceite de linaza.
- Panel de mimbre o plástico, medidos según dibujo.
- Membrana hermética de plástico cristal.



NOTAS GENERALES:
- Todas las cotas están indicadas en metros.
- Los niveles están indicados en metros.
- Las cotas y anotaciones figan al dibujo.
- Todas las medidas deberán ser verificadas en obra.
- No se tomarán medidas sobre el dibujo.

NOMENCLATURA Y SIMBOLOGÍA:
- N.P.T. Nivel de piso terminado
- N.L.B. Nivel de Lacho Bajo
- N.L.A. Nivel de Lacho Alto
- N.A. Nivel de Azotea
- B.A.P. Balcón de Agua Pluvial
- B.N. Banco de Nivel
- Indica Eje Estructural
- Indica Cotas Paños
- Indica Cotas o Ejes
- Indica Nivel en Planta.
- Indica Nivel en Alzado.
- Indica Cambio de Nivel en Piso.

CUADRO DE ÁREAS	
TERRENO	2284 m ²
ÁREA DE INTERVENCIÓN 1RA ETAPA	542.1 m ²
ÁREA DE CONSTRUCCIÓN	113.15 m ²
ÁREAS EXTERIORES	428.95 m ²



PROYECTO:
AULA DINÁMICA "BALÓN CANÁN" PARA LA ESCUELA PRIMARIA "EJERCITO MEXICANO"

UBICACIÓN:
ESCUELA PRIMARIA "EJERCITO MEXICANO", CHICHMIA CONCEPCIÓN, SALUBRIDAD, 30088 COMITÁN DE DOMÍNGUEZ, CHIAPAS.

APROBÓ:
LIBER ONEL LÓPEZ MERIDA (DIRECTOR DE LA ESCUELA)

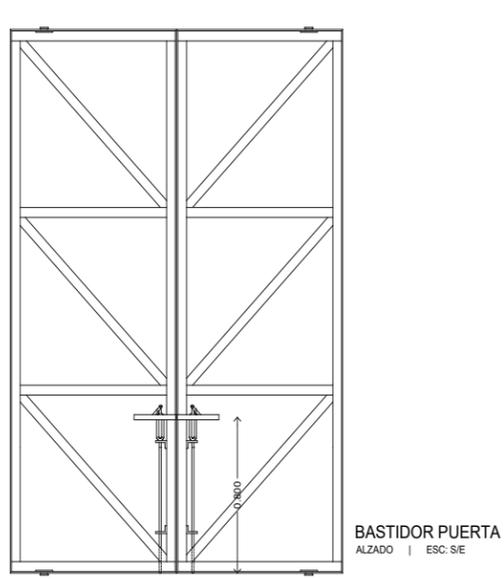
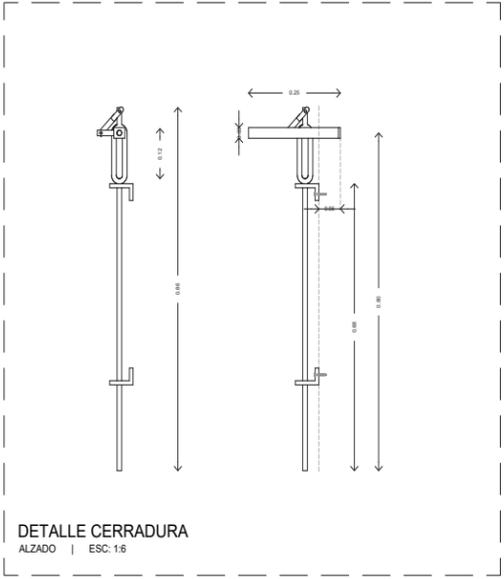
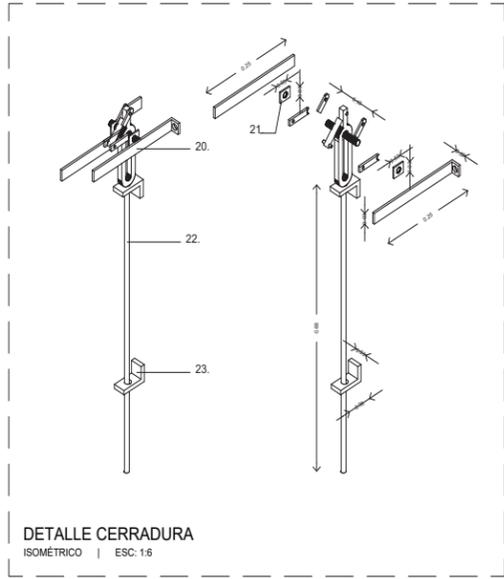
PROYECTO:
TALLER EXPERIMENTAL DE TITULACIÓN (GESTIÓN, INVESTIGACIÓN, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y DOCUMENTACIÓN DE ARQUITECTURA SOCIAL), FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM.

DIBUJÓ:
GUSTAVO JAUREGUI GARCÍA

REVISÓ:
ARO. ÁLVARO LARA CRUZ
DRA. GLORIA PATRICIA MEDINA SERRA
DRA. ANA ALEJANDRO GÓMEZ CABRAJAL
ARO. MATÍAS MARTÍNEZ MARTÍNEZ

FECHA	CONCEPTO DE LA MODIFICACIÓN	No.
		R-1
		R-2
		R-3
		R-4
		R-5
		R-6
		R-7

REVISÓ:
CARPINTERÍAS
METROS
Detalle de módulos de cerramiento
CAR-02-02
Enero 2022



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:

NOTAS GENERALES:

- Todas las cotas están indicadas en metros.
- Todos los niveles están indicados en metros.
- Las cotas y envolventes figuran al dibujo.
- Todos los medidos deberán ser verificados en obra.
- No se tomarán medidas sobre el dibujo.

NOMENCLATURA Y SIMBOLOGÍA:

- N.P.T. Nivel de piso terminado
- N.L.B. Nivel de Lento Bajo
- N.L.A. Nivel de Lento Alto
- N.A. Nivel de Azotea
- B.A.P. Nivel de Agua Pluvial
- B.N. Banco de Nivel

- Indica Eje Estructural
- Indica Cotas Paños
- Indica Cotas o Ejes
- Indica Nivel en Planta.
- Indica Nivel en Alzado.
- Indica Cambio de Nivel en Plano.

CUADRO DE ÁREAS

TERRENO	2284 m ²
ÁREA DE INTERVENCIÓN 1RA ETAPA	542.1 m ²
ÁREA DE CONSTRUCCIÓN	113.15 m ²
ÁREAS EXTERIORES	428.95 m ²

PROYECTO:
AULA DINÁMICA "BALÓN CAÑAN" PARA LA ESCUELA PRIMARIA "EJERCITO MEXICANO"

UBICACIÓN:
ESCUELA PRIMARIA "EJERCITO MEXICANO", CHICHMIL CONCEPCIÓN, SALUBRIDAD, 30088 COMITÁN DE DOMÍNGUEZ, CHIAPAS.

APROBÓ:
LIBER OHEL LÓPEZ MERIDA (DIRECTOR DE LA ESCUELA)

PROYECTO:
TALLER EXPERIMENTAL DE TITULACIÓN (GESTIÓN, INVESTIGACIÓN, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y DOCUMENTACIÓN DE ARQUITECTURA SOCIAL), FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAH.

DIBUJÓ:
GUSTAVO JAUREGUI GARCÍA

REVISÓ:
ARO. ÁLVARO LARA CRUZ
DRA. GLORIA PATRICIA MEDINA SERNA
DR. OMAR ALEJANDRO GÓMEZ CABRAJAL
ARO. MATÍAS MARTÍNEZ MARTÍNEZ

FECHA	CONCEPTO DE LA MODIFICACIÓN	No.
		R-1
		R-2
		R-3
		R-4
		R-5
		R-6
		R-7

ESCALA 1:50

REVISAR: Según se Indique

PROYECTO: CARPINTERÍAS

DETALLE: Detalle de Herrajes

FECHA: ENERO2022

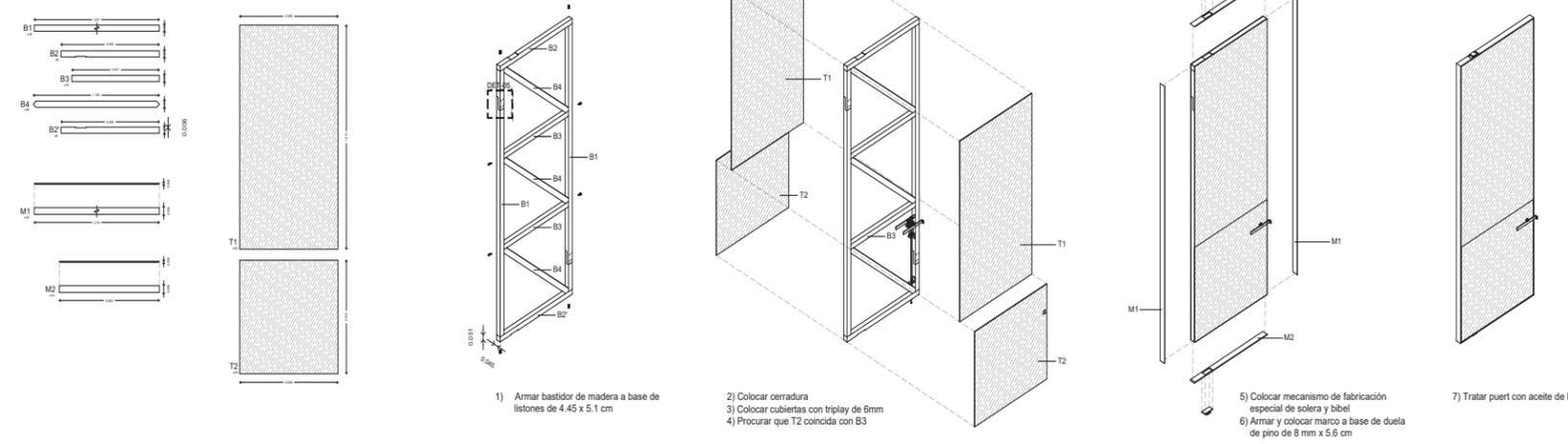
ESCALA: METROS

PROYECTO: CARPINTERÍAS

DETALLE: Detalle de Herrajes

FECHA: ENERO2022

PRECEDIMIENTO CONSTRUCTIVO PARA ARMADO DE PUERTA TIPO P-01



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:

NOTAS GENERALES:

- Todas las cotas están indicadas en metros.
- Todos los niveles están indicados en metros.
- Las cotas y envolventes figuran al dibujo.
- Todos los medidos deberán ser verificados en obra.
- No se tomarán medidas sobre el dibujo.

NOMENCLATURA Y SIMBOLOGÍA:

- N.P.T. Nivel de piso terminado
- N.L.B. Nivel de Lento Bajo
- N.L.A. Nivel de Lento Alto
- N.A. Nivel de Azotea
- B.A.P. Nivel de Agua Pluvial
- B.N. Banco de Nivel

- Indica Eje Estructural
- Indica Cotas Paños
- Indica Cotas o Ejes
- Indica Nivel en Planta.
- Indica Nivel en Alzado.
- Indica Cambio de Nivel en Plano.

CUADRO DE ÁREAS

TERRENO	2284 m ²
ÁREA DE INTERVENCIÓN 1RA ETAPA	542.1 m ²
ÁREA DE CONSTRUCCIÓN	113.15 m ²
ÁREAS EXTERIORES	428.95 m ²

PROYECTO:
AULA DINÁMICA "BALÓN CAÑAN" PARA LA ESCUELA PRIMARIA "EJERCITO MEXICANO"

UBICACIÓN:
ESCUELA PRIMARIA "EJERCITO MEXICANO", CHICHMIL CONCEPCIÓN, SALUBRIDAD, 30088 COMITÁN DE DOMÍNGUEZ, CHIAPAS.

APROBÓ:
LIBER OHEL LÓPEZ MERIDA (DIRECTOR DE LA ESCUELA)

PROYECTO:
TALLER EXPERIMENTAL DE TITULACIÓN (GESTIÓN, INVESTIGACIÓN, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y DOCUMENTACIÓN DE ARQUITECTURA SOCIAL), FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAH.

DIBUJÓ:
GUSTAVO JAUREGUI GARCÍA

REVISÓ:
ARO. ÁLVARO LARA CRUZ
DRA. GLORIA PATRICIA MEDINA SERNA
DR. OMAR ALEJANDRO GÓMEZ CABRAJAL
ARO. MATÍAS MARTÍNEZ MARTÍNEZ

FECHA	CONCEPTO DE LA MODIFICACIÓN	No.
		R-1
		R-2
		R-3
		R-4
		R-5
		R-6
		R-7

ESCALA 1:50

REVISAR: Según se Indique

PROYECTO: CARPINTERÍAS

DETALLE: Procedimientos Constructivos tipo

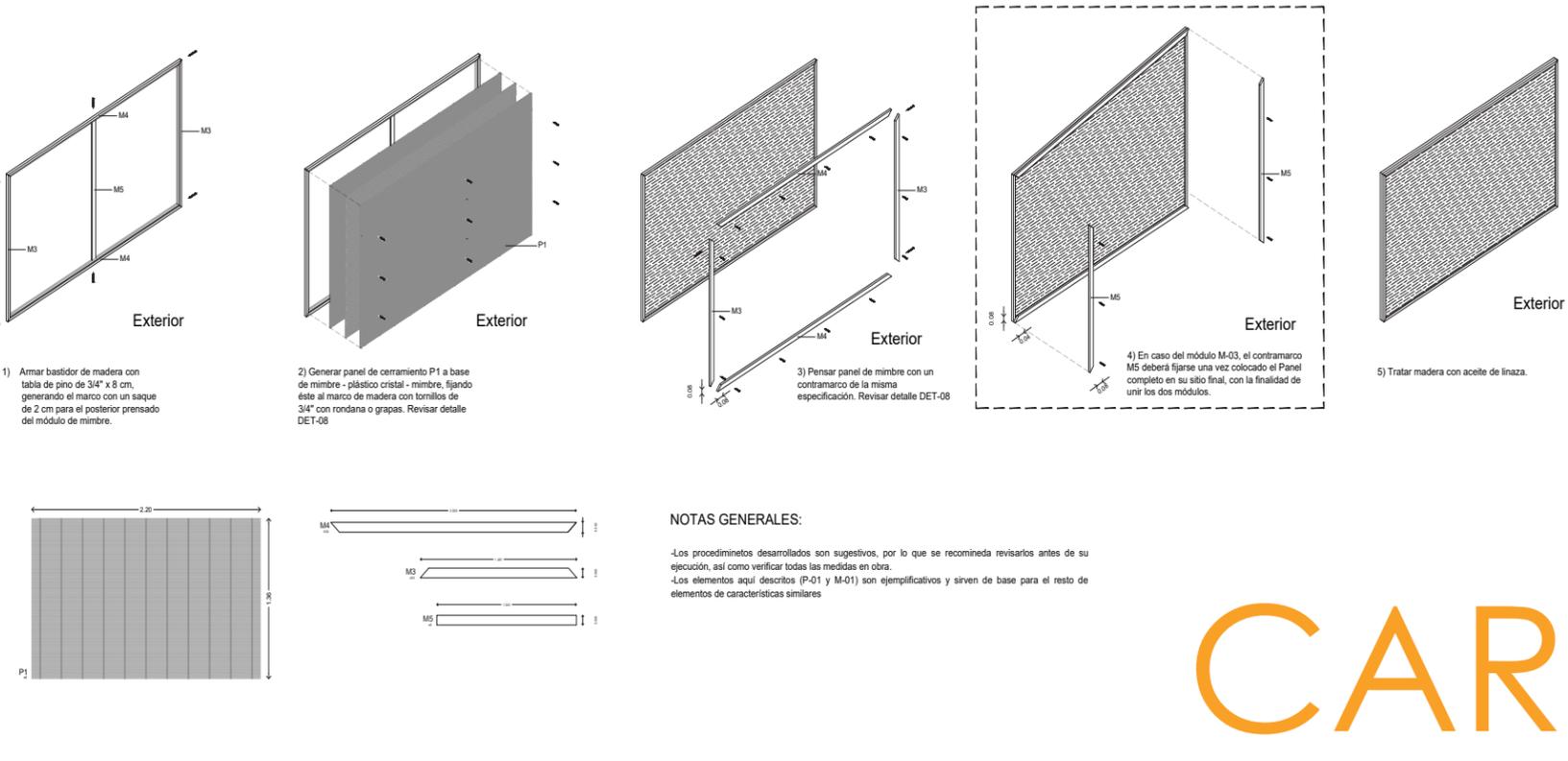
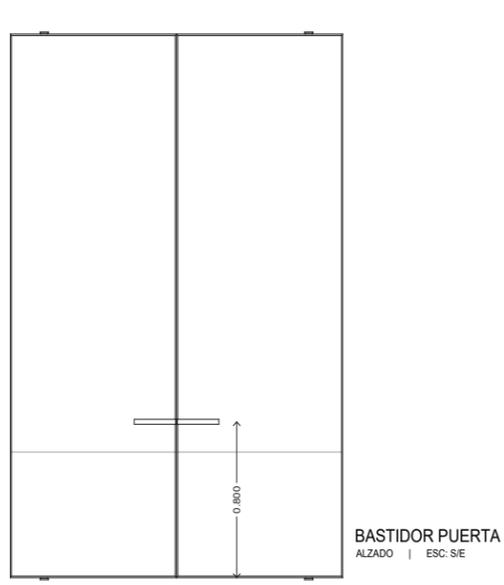
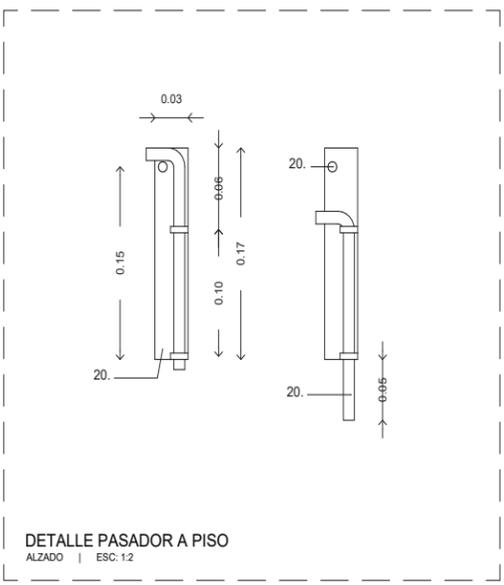
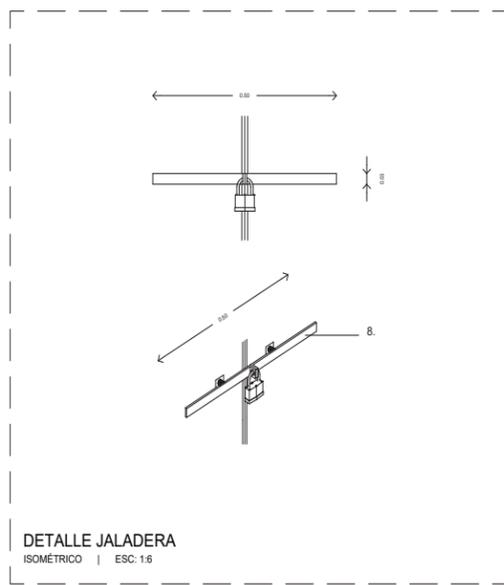
FECHA: ENERO2022

ESCALA: METROS

PROYECTO: CARPINTERÍAS

DETALLE: Procedimientos Constructivos tipo

FECHA: ENERO2022



CAR-03

20) Solera de 1 1/2"
21) Placa de acero con perforación para fijación y guía del mecanismo de cerradura.
22) Varilla de 1/2"
23) Ángulo con perforación para guía de varilla, sujeta al bastidor con tornillos de 1/2".

NOTA:
Cerradura y pasador de acero de fabricación especial especificación según herrero, con primer anticorrosivo y pintura color negro mate.

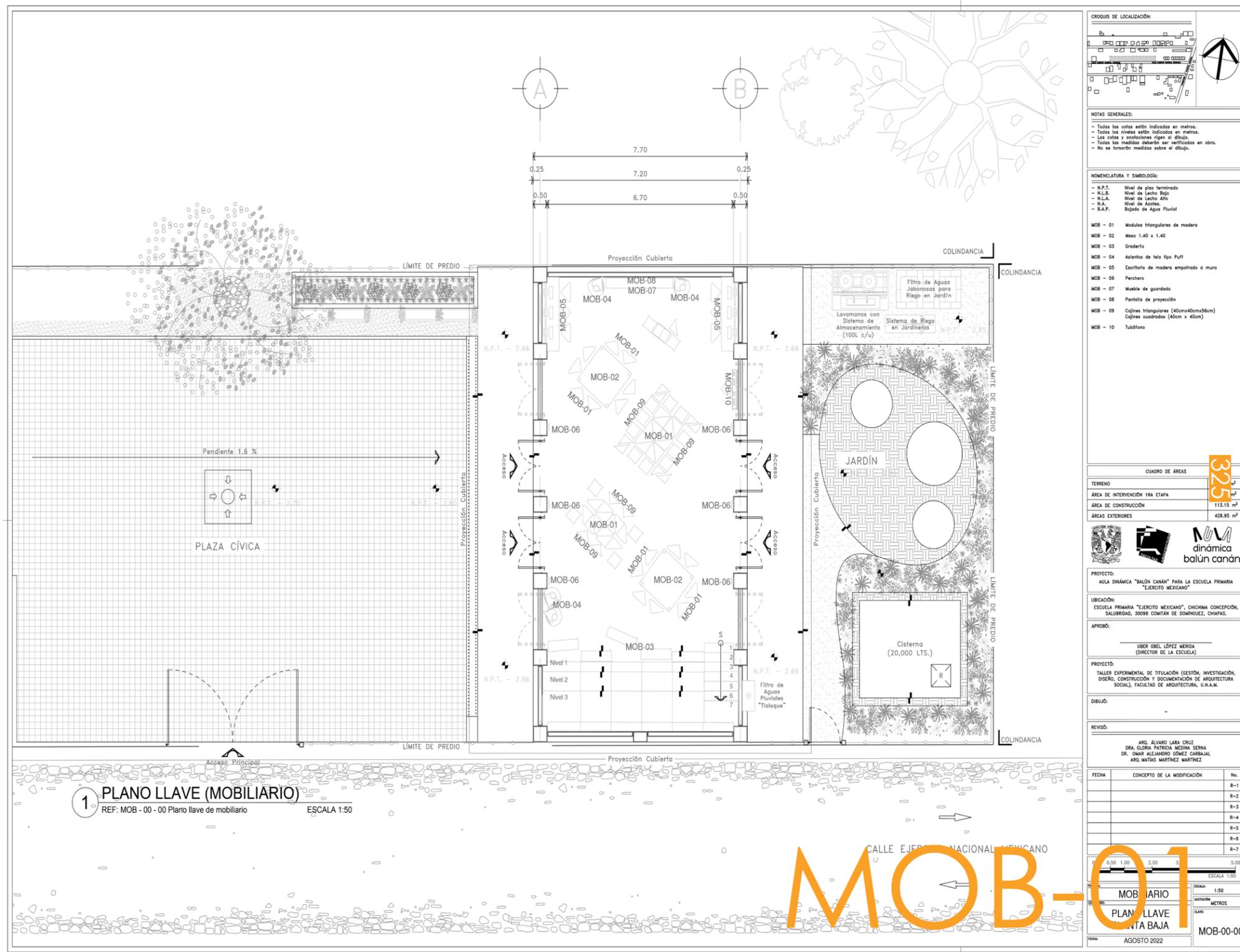
CAR-04

PROYECTO: CARPINTERÍAS

DETALLE: Procedimientos Constructivos tipo

FECHA: ENERO2022

ESCALA: METROS



1 PLANO LLAVE (MOBILIARIO)
 REF: MOB - 00 - 00 Plano llave de mobiliario
 ESCALA 1:50

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:

NOTAS GENERALES:

- Todos los cotes están indicados en metros.
- Todos los niveles están indicados en metros.
- Las cotes y anotaciones rigen al dibujo.
- Todos los miedos deberán ser verificados en obra.
- No se tomarán medidas sobre el dibujo.

NOMENCLATURA Y SIMBOLOGÍA:

- N.P.T. Nivel de piso terminado
- N.L.B. Nivel de Lecho Bajo
- N.L.A. Nivel de Lecho Alto
- N.A. Nivel de Azulejo
- B.A.P. Bajada de Agua Pluvial

- MOB - 01 Módulos triangulares de madera
- MOB - 02 Mesa 1.40 x 1.40
- MOB - 03 Graderfa
- MOB - 04 Asientos de tela tipo Puff
- MOB - 05 Escritorio de madera empotrado a muro
- MOB - 06 Perchero
- MOB - 07 Mueble de guardado
- MOB - 08 Pantalla de proyección
- MOB - 09 Cajones triangulares (40cmx40cmx36cm)
Cajones cuadrados (40cm x 40cm)
- MOB - 10 Tubifeno

CUADRO DE ÁREAS

TERRENO	325 m ²
ÁREA DE INTERVENCIÓN 1RA ETAPA	113.15 m ²
ÁREA DE CONSTRUCCIÓN	113.15 m ²
ÁREAS EXTERIORES	428.95 m ²



PROYECTO:
 AULA DINÁMICA "BALÓN CANÁN" PARA LA ESCUELA PRIMARIA "EJERCITO MEXICANO"

UBICACIÓN:
 ESCUELA PRIMARIA "EJERCITO MEXICANO", CHICHIMA CONCEPCION, SALUBRIDAD, 30098 COMITÁN DE DOMÍNGUEZ, CHIAPAS.

APROBÓ:
 UBER OBEL LÓPEZ MERIDA (DIRECTOR DE LA ESCUELA)

PROYECTO:
 TALLER EXPERIMENTAL DE TITULACIÓN (GESTIÓN, INVESTIGACIÓN, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y DOCUMENTACIÓN DE ARQUITECTURA SOCIAL), FACULTAD DE ARQUITECTURA, U.N.A.M.

DIBUJÓ:

REVISÓ:
 ARO. ALVARO LABA CRUZ
 DRA. GLORIA PATRICIA MEDINA SENA
 DR. OMAR ALEJANDRO GÓMEZ CARBAJAL
 ARO. MATIAS MARTINEZ MARTINEZ

FECHA	CONCEPTO DE LA MODIFICACIÓN	No.
		R-1
		R-2
		R-3
		R-4
		R-5
		R-6
		R-7

MOBILIARIO

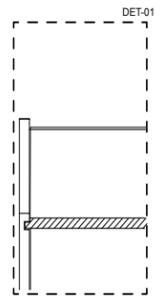
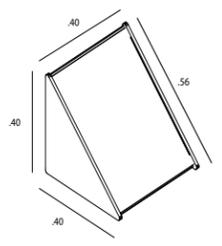
PLAN LLAVE

PLANTA BAJA

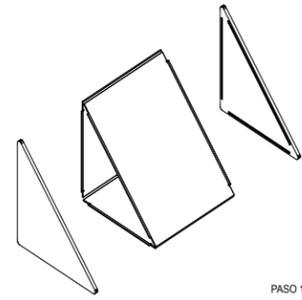
MOB-00-00

AGOSTO 2022

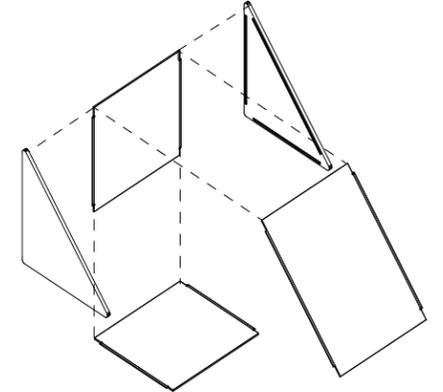
MOB-01



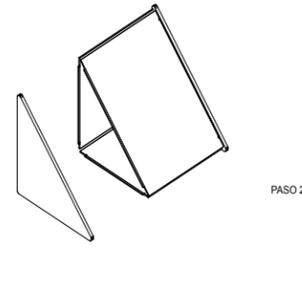
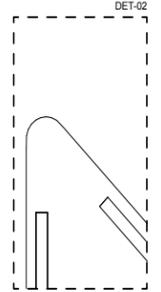
CANAL HECHO CON ROUTER CON BRIOCA DE 1/4" Y PLANTILLA DE TRIPLAY. LA CARA DIAGONAL LLEVARÁ DOS MANOS DE PINTURA COMEX PIZARRÓN BASE AGUA CON COLOR NEGRO. LAS DEMÁS CARAS LLEVARÁN UN ACABADO CON ASPECTO NATURAL CON UNA MANO DE ACEITE DE LINAZA HERVIDA.



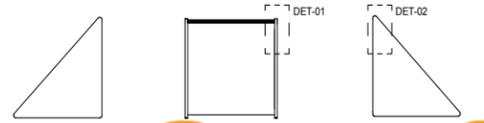
PASO 1



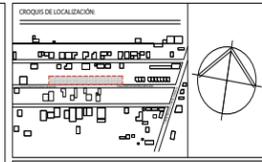
CARAS LATERALES RANURADAS DE MADERA DE TRIPLAY DE ESPECIE LOCAL HECHAS CON ROUTER CON BRIOCA DE 1/4" Y SIERRA DE MANO CON DISCO DE 10 CM DE RADIO. LAS PLANTILLAS SE PROPORCIONARÁN PARA HACER EL CORTE EXACTO. SE LE APLICARÁ UNA CAPA DE ACEITE DE LINAZA HERVIDA COMO ACABADO.



PASO 2



MOB-02



NOTAS GENERALES:
- Todas las cotas están indicadas en metros.
- Todos los niveles están indicados en metros.
- Las cotas y simbologías figuran al dibujo.
- Todas las medidas deberán ser verificadas en obra.
- No se tomarán medidas sobre el dibujo.

- NOMENCLATURA Y SIMBOLOGÍA:
- N.P.T. Nivel de piso terminado
 - N.L.B. Nivel de Lacho Bajo
 - N.L.A. Nivel de Lacho Alto
 - N.L. Nivel de Azotea
 - S.E.C. Espesor de Agua Pluvial
 - B.N. Banco de Nivel
- Indica Eje Estructural
- Indica Cotas Pisos
- Indica Cotas a Ejes
- Indica Nivel en Planta
- Indica Nivel en Alzado
- Indica Cambio de Nivel en Piso

CUADRO DE ÁREAS	
TERRENO	2284 m ²
ÁREA DE INTERVENCIÓN 1RA ETAPA	542.1 m ²
ÁREA DE CONSTRUCCIÓN	113.15 m ²
ÁREAS EXTERIORES	428.95 m ²



PROYECTO: AULA DINÁMICA "BALÚN CANÁN" PARA LA ESCUELA PRIMARIA "EJERCITO MEXICANO"

UBICACIÓN: ESCUELA PRIMARIA "EJERCITO MEXICANO", CHICHMÁ CONCEPCIÓN, SALUBRIDAD, 30091 COMITÁN DE DOMÍNGUEZ, CHIAPAS.

APROBÓ: LIDER DEL LÓPEZ MERIDA (DIRECTOR DE LA ESCUELA)

PROYECTO: TALLER EXPERIMENTAL DE TITULACIÓN GESTIÓN, INVESTIGACIÓN, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y DOCUMENTACIÓN DE ARQUITECTURA SOCIAL, FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNACH.

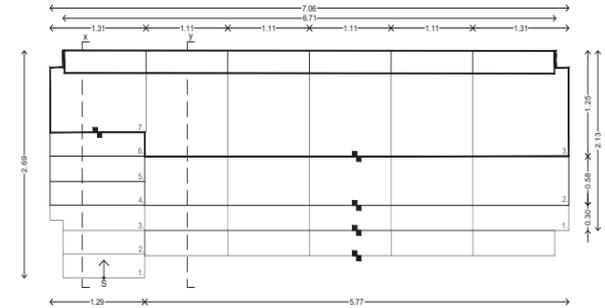
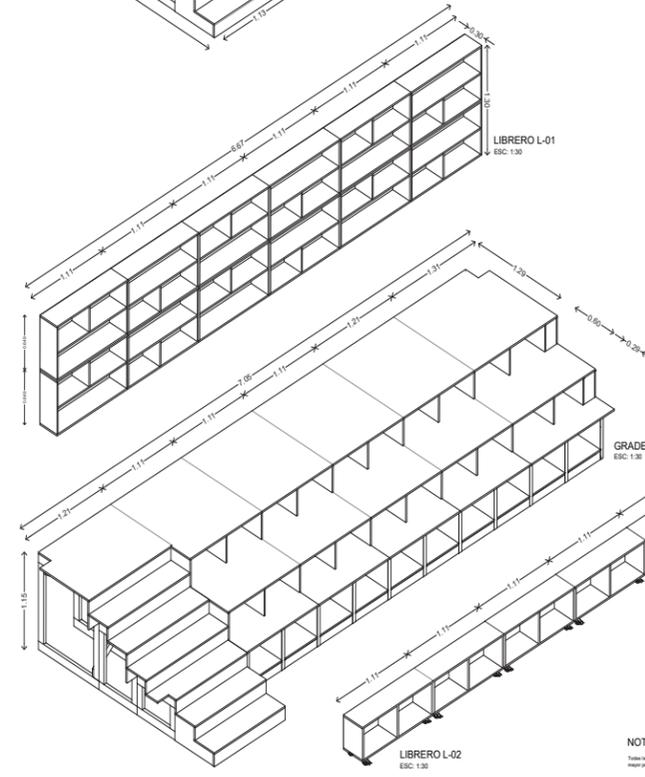
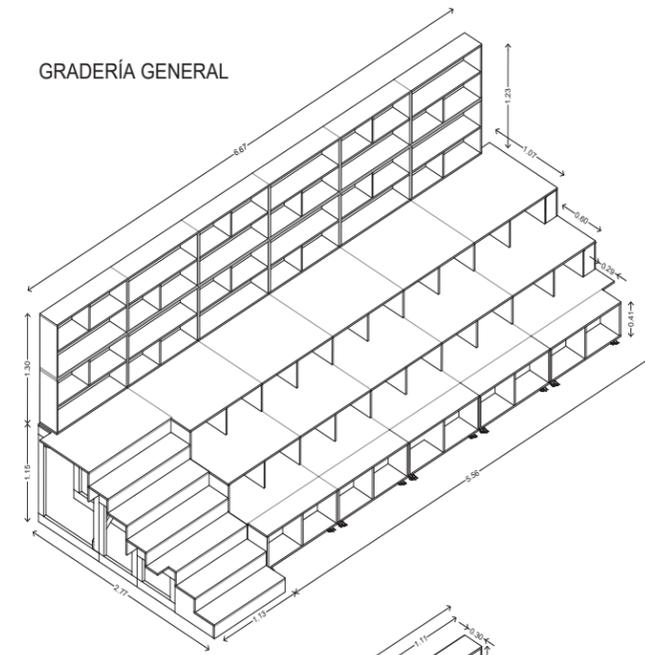
REVISÓ: ARQ. ALVARO LARA CRUZ, DRA. GLORIA PATRICIA MEDINA SERRA, DRA. OMAR ALEJANDRO GÓMEZ CABRAJAL, ARQ. MATÍAS MARTÍNEZ MARTÍNEZ

FECHA	CONCEPTO DE LA MODIFICACIÓN	No.
		R-1
		R-2
		R-3
		R-4
		R-5
		R-6
		R-7

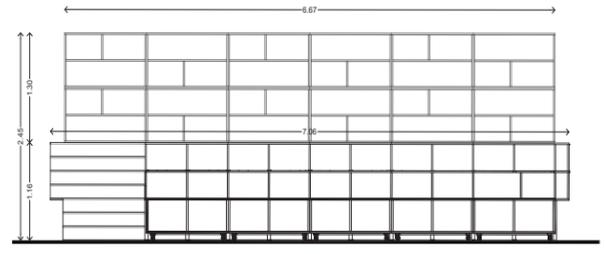


ARQUITECTÓNICOS	ESCALA: 1:10
MÓDULO INTERACTIVO	ESCALA: METROS
MOB-02-01	
SEPTIEMBRE 2022	

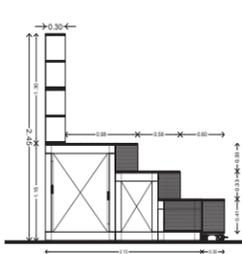
GRADERÍA GENERAL



GRADERÍA GENERAL PLANTA | ESC: 1:30

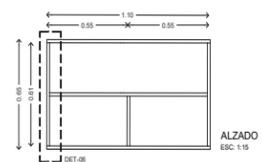


GRADERÍA GENERAL ALZADO FRONTAL | ESC: 1:30



GRADERÍA GENERAL CORTE GENERAL V-V' | ESC: 1:30

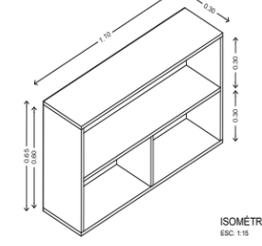
MÓDULO LIBRERO L-01



ALZADO ESC: 1:15

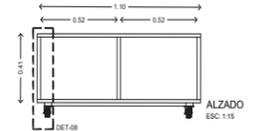


PLANTA ESC: 1:15



ISOMÉTRICO ESC: 1:15

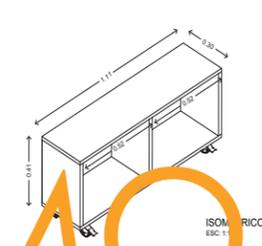
MÓDULO LIBRERO L-02



ALZADO ESC: 1:15



PLANTA ESC: 1:15



ISOMÉTRICO ESC: 1:15

NOTA: Todas las medidas están indicadas en metros y referidas al plano de obra.



NOTAS GENERALES:
- Todas las cotas están indicadas en metros.
- Todos los niveles están indicados en metros.
- Las cotas y simbologías figuran al dibujo.
- Todas las medidas deberán ser verificadas en obra.
- No se tomarán medidas sobre el dibujo.

- NOMENCLATURA Y SIMBOLOGÍA:
- N.P.T. Nivel de piso terminado
 - N.L.B. Nivel de Lacho Bajo
 - N.L.A. Nivel de Lacho Alto
 - N.L. Nivel de Azotea
 - S.E.C. Espesor de Agua Pluvial
 - B.N. Banco de Nivel
- LÍNEA DE PROYECCIÓN
- LÍNEA DE DETALLE
- LÍNEA DE CORTE
- CAMBIO DE NIVEL
- SUBE
- Indica Cambio de Nivel en Piso.

CUADRO DE ÁREAS	
TERRENO	2284 m ²
ÁREA DE INTERVENCIÓN 1RA ETAPA	542.1 m ²
ÁREA DE CONSTRUCCIÓN	113.15 m ²
ÁREAS EXTERIORES	428.95 m ²



PROYECTO: AULA DINÁMICA "BALÚN CANÁN" PARA LA ESCUELA PRIMARIA "EJERCITO MEXICANO"

UBICACIÓN: ESCUELA PRIMARIA "EJERCITO MEXICANO", CHICHMÁ CONCEPCIÓN, SALUBRIDAD, 30091 COMITÁN DE DOMÍNGUEZ, CHIAPAS.

APROBÓ: LIDER DEL LÓPEZ MERIDA (DIRECTOR DE LA ESCUELA)

PROYECTO: TALLER EXPERIMENTAL DE TITULACIÓN GESTIÓN, INVESTIGACIÓN, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y DOCUMENTACIÓN DE ARQUITECTURA SOCIAL, FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNACH.

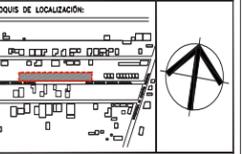
REVISÓ: ARQ. ALVARO LARA CRUZ, DRA. GLORIA PATRICIA MEDINA SERRA, DRA. OMAR ALEJANDRO GÓMEZ CABRAJAL, ARQ. MATÍAS MARTÍNEZ MARTÍNEZ

FECHA	CONCEPTO DE LA MODIFICACIÓN	No.
		R-1
		R-2
		R-3
		R-4
		R-5
		R-6
		R-7



MOBILIARIO	ESCALA: EN PLANO
GRADERÍA GENERAL Y LIBRERÍA MODULAR	ESCALA: METROS
MOB-03-00	
SEPTIEMBRE 2022	

MOB-03



NOTAS GENERALES:
- Todos los datos están indicados en metros.
- Todos los niveles están indicados en metros.
- Las cotas y anotaciones rigen al dibujo.
- Todos los muestros deberán ser verificados en obra.
- No se tomarán medidas sobre el dibujo.

NOVENCLATURA Y SIMBOLOGIA:
Linea de detalles
Linea de corte
TY Triplay de 3/4"
TM Triplay de 3mm



CUADRO DE ÁREAS
TERRENO 228 m²
ÁREA DE INTERVENCIÓN 1RA ETAPA 342.1 m²
ÁREA DE CONSTRUCCIÓN 113.15 m²
ÁREAS EXTERIORES 425.95 m²



PROYECTO:
ÁULA DINÁMICA "DALÍEN CANAN" PARA LA ESCUELA PRIMARIA "EJERCITO MEXICANO"

UBICACIÓN:
ESCUELA PRIMARIA "EJERCITO MEXICANO", CHICHINA COMEDCIÓN, SALUMBIDAD, 3009 COMITÁN DE DOMÍNGUEZ, CHIAPAS.

APROBÓ:
UBER OREL LÓPEZ MERIDA (DIRECTOR DE LA ESCUELA)

PROYECTO:
TALLER EXPERIMENTAL DE TITULACIÓN (GESTIÓN, INVESTIGACIÓN, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y DOCUMENTACIÓN DE ARQUITECTURA SOCIAL), FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM.

DIBUJÓ:
CAROLLO SANCHEZ ESTEBAN DE JESÚS HERNÁNDEZ MARTÍNEZ AMERICA INS JUANDE SANCHEZ MENDO

REVISÓ:
ARQ. ALVARO LARA CRUZ
DRA. GLORIA PATRICIA MEDINA SERRA
DR. OMAR ALEJANDRO GÓNEZ GARCÍA-LA
ARQ. MATÍAS MARTÍNEZ MARTÍNEZ

Table with 2 columns: FECHA, CONCEPTO DE LA MODIFICACIÓN. Rows 1-7.

Table with 2 columns: FECHA, CONCEPTO DE LA MODIFICACIÓN. Rows 1-7.

Table with 2 columns: FECHA, CONCEPTO DE LA MODIFICACIÓN. Rows 1-7.

Table with 2 columns: FECHA, CONCEPTO DE LA MODIFICACIÓN. Rows 1-7.

Table with 2 columns: FECHA, CONCEPTO DE LA MODIFICACIÓN. Rows 1-7.

Table with 2 columns: FECHA, CONCEPTO DE LA MODIFICACIÓN. Rows 1-7.

Table with 2 columns: FECHA, CONCEPTO DE LA MODIFICACIÓN. Rows 1-7.

Table with 2 columns: FECHA, CONCEPTO DE LA MODIFICACIÓN. Rows 1-7.

Table with 2 columns: FECHA, CONCEPTO DE LA MODIFICACIÓN. Rows 1-7.

Table with 2 columns: FECHA, CONCEPTO DE LA MODIFICACIÓN. Rows 1-7.

Table with 2 columns: FECHA, CONCEPTO DE LA MODIFICACIÓN. Rows 1-7.

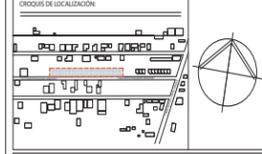
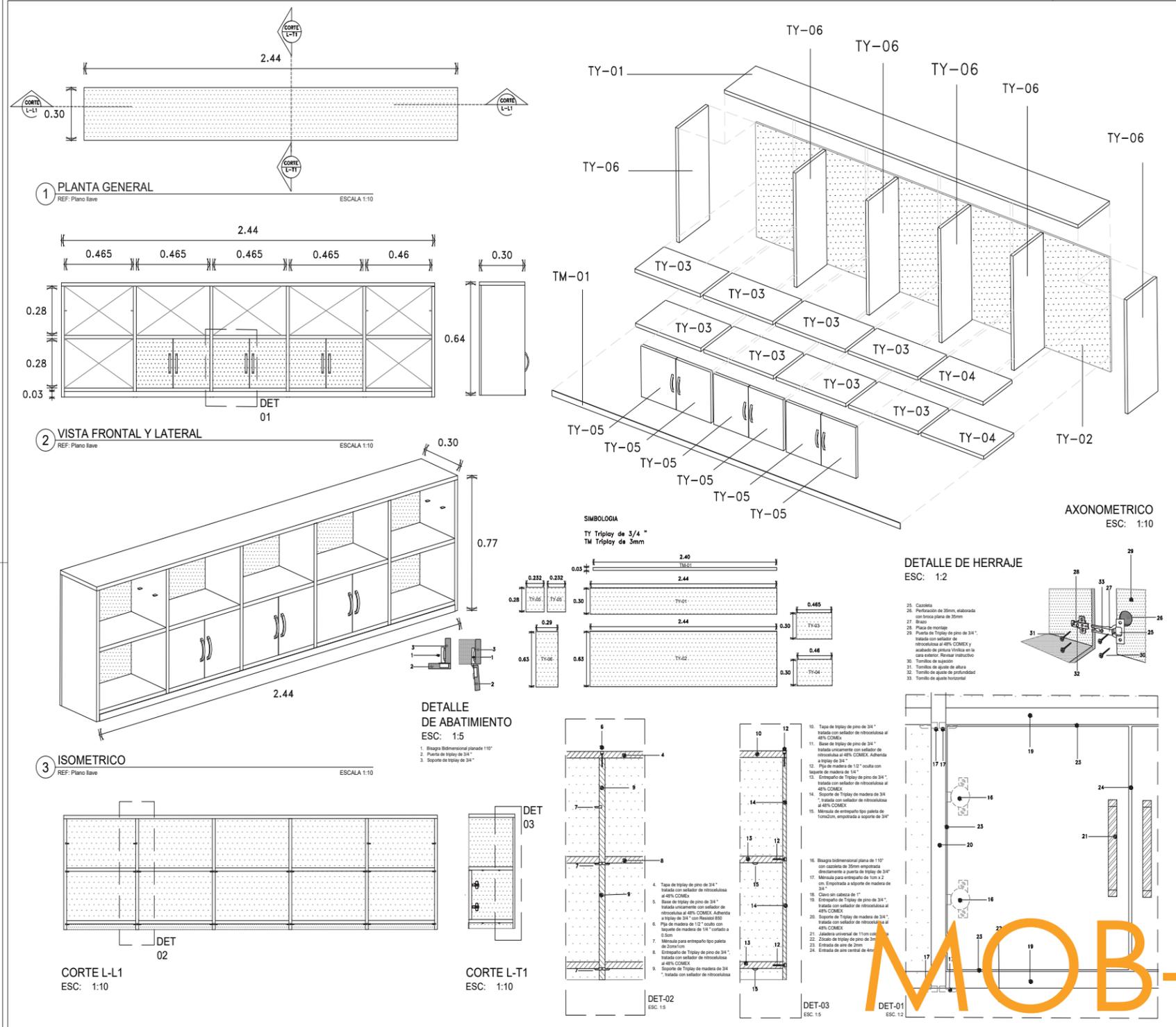
Table with 2 columns: FECHA, CONCEPTO DE LA MODIFICACIÓN. Rows 1-7.

Table with 2 columns: FECHA, CONCEPTO DE LA MODIFICACIÓN. Rows 1-7.

Table with 2 columns: FECHA, CONCEPTO DE LA MODIFICACIÓN. Rows 1-7.

Table with 2 columns: FECHA, CONCEPTO DE LA MODIFICACIÓN. Rows 1-7.

Table with 2 columns: FECHA, CONCEPTO DE LA MODIFICACIÓN. Rows 1-7.



NOTAS GENERALES:
- Todos los datos están indicados en metros.
- Todos los niveles están indicados en metros.
- Las cotas y anotaciones rigen al dibujo.
- No se tomarán medidas sobre el dibujo.

NOVENCLATURA Y SIMBOLOGIA:
Indica Eje Estructural
Indica Cotas Pisos
Indica Cotas a Ejes
Indica Nivel en Planta
Indica Nivel en Alzado
Indica Cambio de Nivel en Piso

Table with 2 columns: CUADRO DE ÁREAS. Rows: TERRENO, ÁREA DE INTERVENCIÓN 1RA ETAPA, ÁREA DE CONSTRUCCIÓN, ÁREAS EXTERIORES.

PROYECTO:
ÁULA DINÁMICA "DALÍEN CANAN" PARA LA ESCUELA PRIMARIA "EJERCITO MEXICANO"

UBICACIÓN:
ESCUELA PRIMARIA "EJERCITO MEXICANO", CHICHINA COMEDCIÓN, SALUMBIDAD, 3009 COMITÁN DE DOMÍNGUEZ, CHIAPAS.

APROBÓ:
UBER OREL LÓPEZ MERIDA (DIRECTOR DE LA ESCUELA)

PROYECTO:
TALLER EXPERIMENTAL DE TITULACIÓN (GESTIÓN, INVESTIGACIÓN, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y DOCUMENTACIÓN DE ARQUITECTURA SOCIAL), FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM.

DIBUJÓ:
CAROLLO SANCHEZ ESTEBAN DE JESÚS HERNÁNDEZ MARTÍNEZ AMERICA INS JUANDE SANCHEZ MENDO

REVISÓ:
ARQ. ALVARO LARA CRUZ
DRA. GLORIA PATRICIA MEDINA SERRA
DR. OMAR ALEJANDRO GÓNEZ GARCÍA-LA
ARQ. MATÍAS MARTÍNEZ MARTÍNEZ

Table with 2 columns: FECHA, CONCEPTO DE LA MODIFICACIÓN. Rows 1-7.

Table with 2 columns: FECHA, CONCEPTO DE LA MODIFICACIÓN. Rows 1-7.

Table with 2 columns: FECHA, CONCEPTO DE LA MODIFICACIÓN. Rows 1-7.

Table with 2 columns: FECHA, CONCEPTO DE LA MODIFICACIÓN. Rows 1-7.

Table with 2 columns: FECHA, CONCEPTO DE LA MODIFICACIÓN. Rows 1-7.

Table with 2 columns: FECHA, CONCEPTO DE LA MODIFICACIÓN. Rows 1-7.

Table with 2 columns: FECHA, CONCEPTO DE LA MODIFICACIÓN. Rows 1-7.

Table with 2 columns: FECHA, CONCEPTO DE LA MODIFICACIÓN. Rows 1-7.

Table with 2 columns: FECHA, CONCEPTO DE LA MODIFICACIÓN. Rows 1-7.

Table with 2 columns: FECHA, CONCEPTO DE LA MODIFICACIÓN. Rows 1-7.

Table with 2 columns: FECHA, CONCEPTO DE LA MODIFICACIÓN. Rows 1-7.

Table with 2 columns: FECHA, CONCEPTO DE LA MODIFICACIÓN. Rows 1-7.

Table with 2 columns: FECHA, CONCEPTO DE LA MODIFICACIÓN. Rows 1-7.

Table with 2 columns: FECHA, CONCEPTO DE LA MODIFICACIÓN. Rows 1-7.

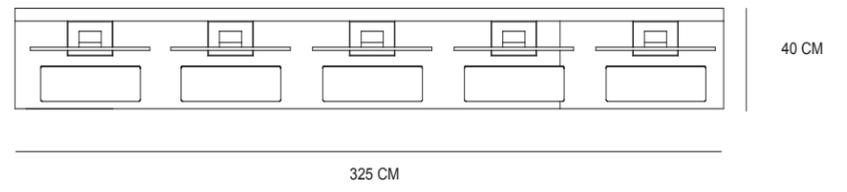
Table with 2 columns: FECHA, CONCEPTO DE LA MODIFICACIÓN. Rows 1-7.

Table with 2 columns: FECHA, CONCEPTO DE LA MODIFICACIÓN. Rows 1-7.

Table with 2 columns: FECHA, CONCEPTO DE LA MODIFICACIÓN. Rows 1-7.

Table with 2 columns: FECHA, CONCEPTO DE LA MODIFICACIÓN. Rows 1-7.

Table with 2 columns: FECHA, CONCEPTO DE LA MODIFICACIÓN. Rows 1-7.

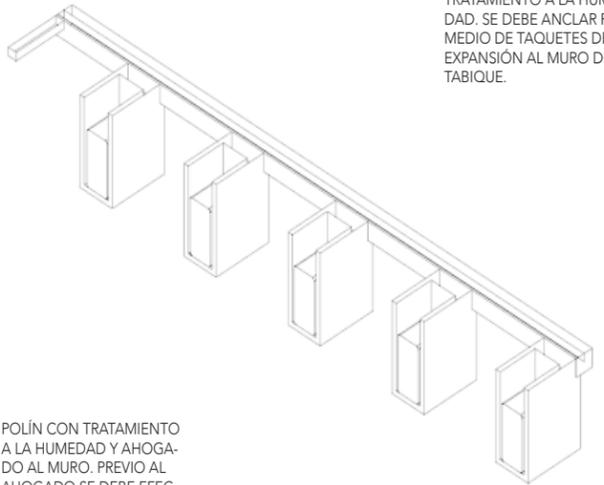


40 CM

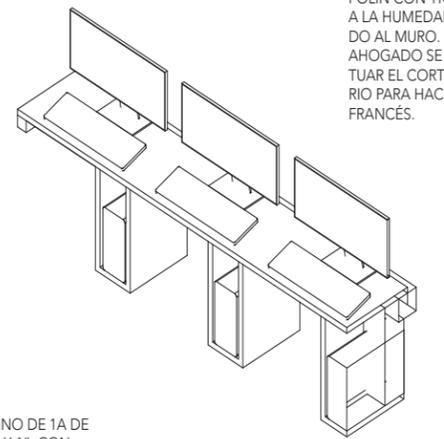
325 CM

POLÍN CON TRATAMIENTO A LA HUMEDAD Y AHOAGADO AL MURO. PREVIO AL AHOAGADO SE DEBE EFECTUAR EL CORTE NECESARIO PARA HACER EL LISTÓN FRANCÉS.

SOPORTE DE MADERA AHOAGADO EN MURO CON TRATAMIENTO A LA HUMEDAD. SE DEBE ANCLAR POR MEDIO DE TAQUETES DE EXPANSIÓN AL MURO DE TABIQUE.



POLÍN CON TRATAMIENTO A LA HUMEDAD Y AHOAGADO AL MURO. PREVIO AL AHOAGADO SE DEBE EFECTUAR EL CORTE NECESARIO PARA HACER EL LISTÓN FRANCÉS.

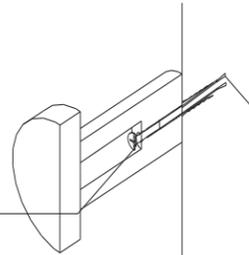


TABLÓN DE PINO DE 1A DE 2.50 M X .35 M X 1", CON TRATAMIENTO ANTIHUMEDAD (SELLADOR 48% DE NITROCELULOSA Y THINNER COMEX).

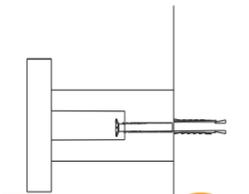
MOB-04

MOB-05

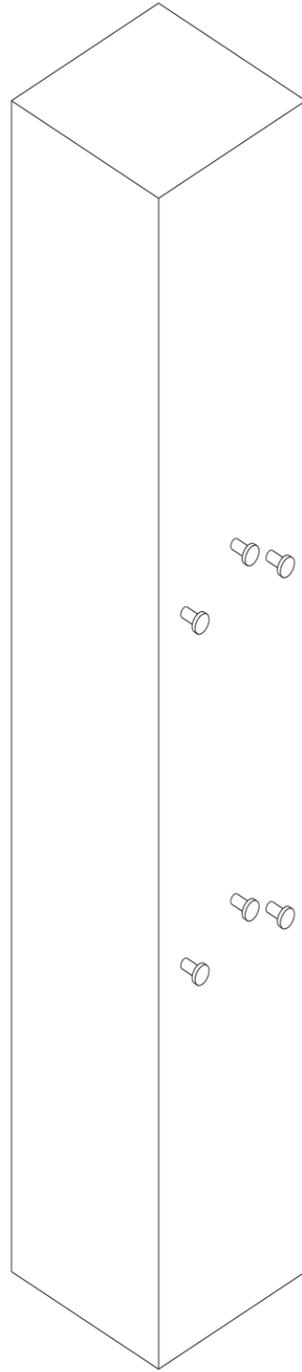
BASTÓN DE MADERA MACIZA DE 2" CON ACABADO DE PINTURA VÍNILICA DE COLOR ROJO, AMARILLO, AZUL, VERDE, MORADO O NARANJA MARCA SAYER LACK.



TAPA CON IMÁN DE 1/2" ENTRE CARA TRASERA DE BASTÓN DE 2" Y CARA INTERNA DE BASTÓN DE 1".



BASTÓN DE MADERA MACIZA DE 1" CON ACABADO DE SELLADOR DE 48% DE NITROCELULOSA Y THINNER COMEX.



TAQUETE DE EXPANSIÓN DE 1/4 CON PIJA METÁLICA CLAVADO AL MURO DE TABIQUE.

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:

NOTAS GENERALES:

- Todas las cotas están indicadas en metros.
- Todos los niveles están indicados en metros.
- Las cotas y anotaciones están en el dibujo.
- Todos los medidos deberán ser verificados en obra.
- No se tomarán medidas sobre el dibujo.

NOMENCLATURA Y SIMBOLOGÍA:

- N.L.P. Nivel de piso terminado
- N.L.R. Nivel de Lacho Bajo
- N.L.A. Nivel de Lacho Alto
- N.A. Nivel de Azotea
- B.A.P. Bajada de Agua Pluvial
- B.N. Bordo de Nivel

Indica Eje Estructural
Indica Cotas Pisos
Indica Cotas a Ejes
Indica Nivel en Planta
Indica Nivel en Alzado
Indica Cambio de Nivel en Pto.

CUADRO DE ÁREAS:

TERMINO	228m ²
ÁREA DE INTERVENCIÓN 1RA ETAPA	342.1m ²
ÁREA DE CONSTRUCCIÓN	113.5m ²
ÁREAS EXTERIORES	425.9m ²

PROYECTO: AULA DINÁMICA "BALÓN CANARÍ" PARA LA ESCUELA PRIMARIA "SABIDO MEXICANO"

UBICACIÓN: ESCUELA PRIMARIA "SABIDO MEXICANO", CHICHMÁ CONCEPCIÓN, SALUBRIDAD, 30098 COMTÁN DE DOMÍNGUEZ, CHAPAS.

PROYECTO: TALLER EXPERIMENTAL DE TITULACIÓN (GESTIÓN, INVESTIGACIÓN, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y DOCUMENTACIÓN DE ARQUITECTURA SOCIAL), FACULTAD DE ARQUITECTURA, U.N.A.M.

DIBUJO:

REVISÓ:

FECHA	CONCEPTO DE LA MODIFICACIÓN	No.
		R-1
		R-2
		R-3
		R-4
		R-5
		R-6
		R-7

ARQUITECTÓNICOS: PERCHEROS

MOB-08-01

SEPTIEMBRE 2022

1 PLANTA GENERAL
REF: Plano llave
ESCALA 1:10

2 VISTA FRONTAL Y LATERAL
REF: Plano llave
ESCALA 1:10

3 ISOMETRICO
REF: Plano llave
ESCALA 1:10

TRAZO Y PERFORACIONES EN TR-01
ESC: 1:5

CORTE M-L1
ESC: 1:10

CORTE T-1
ESC: 1:10

CORTE T-2
ESC: 1:10

CORTE T-3
ESC: 1:10

AXONOMETRICO
ESC: 1:20

NOTAS MUSICALES:

C	- DO	C5	32.80
D	- RE	C#5	30.90
E	- MI	D4	58.40
F	- FA	D5	29.20
G	- SOL	D#4	55.10
A	- LA	D5	27.60
B	- SI	E4	52.00
		E5	26.00
		F4	49.10
		F5	24.50
		F#4	46.30
		F#5	23.20
		G4	43.70
		G5	21.80
		G#4	41.30
		G#5	20.60
		A4	39.00
		A5	19.50
		A#4	36.80
		A#5	18.40
		B4	34.70
		B5	17.30
		C6	16.40

LONGITUD DE TUBOS (cm)

NOTAS:

- Tubo de PVC de 40mm. Cortado según sea la indicación en plano. Recubrirlo con pintura blanca indicadas en instrucciones.
- Copie de PVC de 40 mm Adhérico a Tubo con pegamento para PVC. Recubrirlo con pintura blanca indicadas en instrucciones.
- Triplay de madera de 3/4" tratado con una capa de Sellador de nitrocelulosa al 48% COMEX y acabado de pintura blanca de marca "Comex".
- Pija para madera de 1/2".
- Triplay de 15mm. Tratado con una capa de Sellador de nitrocelulosa al 48% COMEX. Macchitrado según indique el plano.
- Tubo de madera de 1/4", cortado a 0.5 cm.

SIEMPRE ESTIMA DE: DAVID HERNANDEZ MARTINEZ AGENCIA DE ARQUITECTURA SOCIAL

REVISÓ:

FECHA	CONCEPTO DE LA MODIFICACIÓN	No.
		R-1
		R-2
		R-3
		R-4
		R-5
		R-6
		R-7

MOBILARIO ESCALA 1:10

TUBOS Y PIEZAS ESCALA 1:10

AGOSTO 2022

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:

NOTAS GENERALES:

- Todas las cotas están indicadas en metros.
- Todos los niveles están indicados en metros.
- Las cotas y anotaciones están en el dibujo.
- Todos los medidos deberán ser verificados en obra.
- No se tomarán medidas sobre el dibujo.

NOMENCLATURA Y SIMBOLOGÍA:

Indica Línea de detalles
Indica Línea de corte

TY Triplay de 3/4"
TB Tubos de PVC de 40mm
TR Triplay de 15mm

CUADRO DE ÁREAS:

TERMINO	228m ²
ÁREA DE INTERVENCIÓN 1RA ETAPA	342.1m ²
ÁREA DE CONSTRUCCIÓN	113.5m ²
ÁREAS EXTERIORES	425.9m ²

PROYECTO: AULA DINÁMICA "BALÓN CANARÍ" PARA LA ESCUELA PRIMARIA "SABIDO MEXICANO"

UBICACIÓN: ESCUELA PRIMARIA "SABIDO MEXICANO", CHICHMÁ CONCEPCIÓN, SALUBRIDAD, 30098 COMTÁN DE DOMÍNGUEZ, CHAPAS.

PROYECTO: TALLER EXPERIMENTAL DE TITULACIÓN (GESTIÓN, INVESTIGACIÓN, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y DOCUMENTACIÓN DE ARQUITECTURA SOCIAL), FACULTAD DE ARQUITECTURA, U.N.A.M.

DIBUJO:

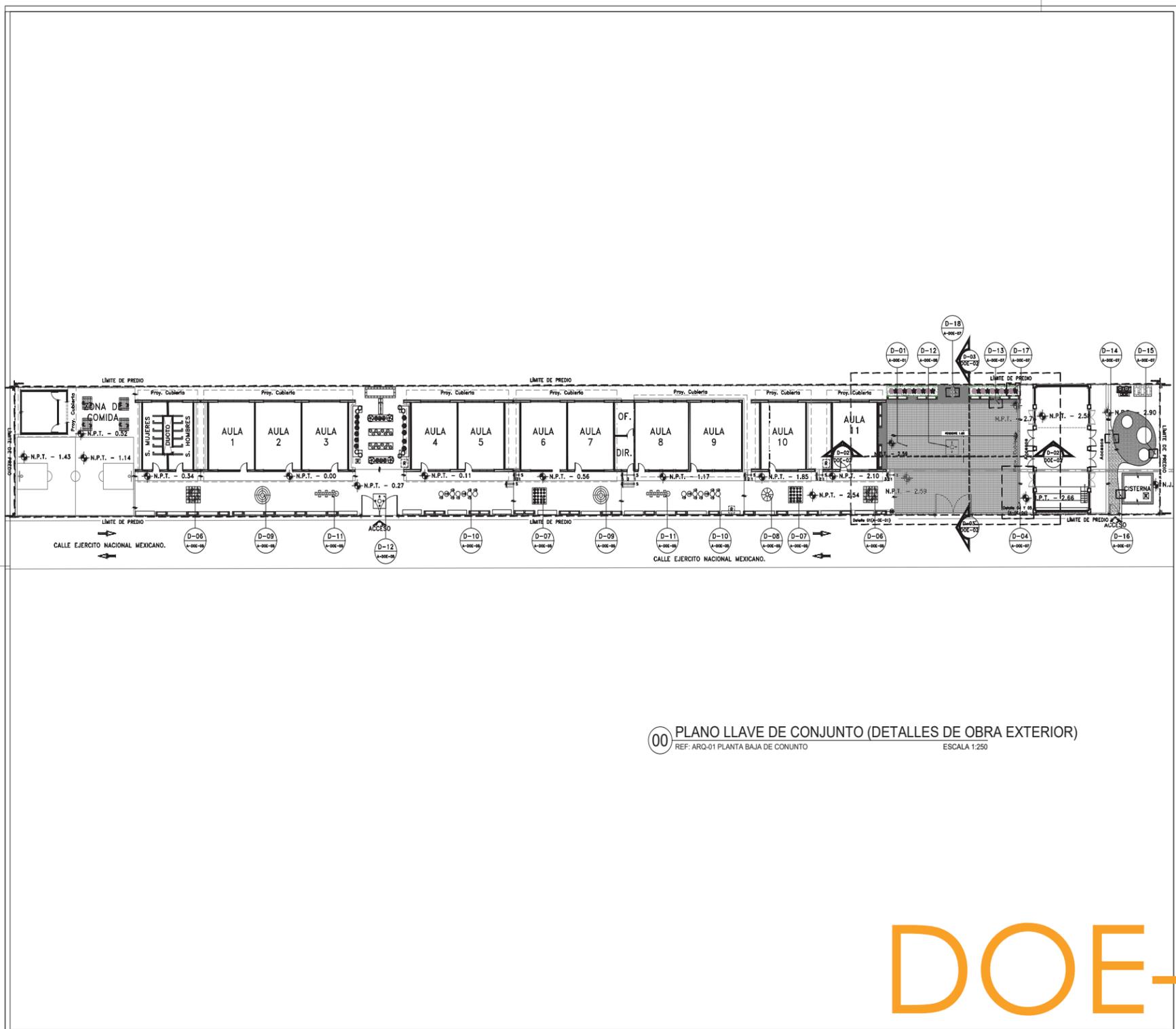
REVISÓ:

FECHA	CONCEPTO DE LA MODIFICACIÓN	No.
		R-1
		R-2
		R-3
		R-4
		R-5
		R-6
		R-7

ARQUITECTÓNICOS: PERCHEROS

MOB-08-01

SEPTIEMBRE 2022



00 PLANO LLAVE DE CONJUNTO (DETALLES DE OBRA EXTERIOR)
 REF: ARQ-01 PLANTA BAJA DE CONJUNTO
 ESCALA 1:250

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:

NOTAS GENERALES:

- Todos los cotas están indicados en metros.
- Todos los niveles están indicados en metros.
- Las cotas y elevaciones figan el dibujo.
- Todos los medidos deberán ser verificados en obra.
- No se tomarán medidas sobre el dibujo.

NOMENCLATURA Y SIMBOLOGÍA:

- N.P.T. Nivel de piso terminado
- N.L.B. Nivel de Lecho Bajo
- N.L.A. Nivel de Lecho Alto
- N.A. Nivel de Azotea
- D.A.P. Bajado de Agua Pluvial
- B.N. Bases de Nivel

- Indica Eje Estructural
- Indica Cotas Paños
- Indica Cotas o Ejes
- Indica Nivel en Plano.
- Indica Nivel en Alzado.
- Indica Cambio de Nivel en Plan.

CUADRO DE ÁREAS

TERRENO	
ÁREA DE INTERVENCIÓN 1RA ETAPA	
ÁREA DE CONSTRUCCIÓN	113.15 m ²
ÁREAS EXTERIORES	428.95 m ²

PROYECTO: AULA DINÁMICA "BALÓN CANÁN" PARA LA ESCUELA PRIMARIA "EJERCITO MEXICANO"

UBICACIÓN: ESCUELA PRIMARIA "EJERCITO MEXICANO", CHICHINA CONCEPCION, SALUBRIDAD, SOBOB COMITÁN DE DOMINGUEZ, CHIAPAS.

APROBÓ: UBER OBEL LÓPEZ MÉRICA (DIRECTOR DE LA ESCUELA)

PROYECTO: TALLER EXPERIMENTAL DE TITULACIÓN (GESTIÓN, INVESTIGACIÓN, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y DOCUMENTACIÓN DE ARQUITECTURA SOCIAL), FACULTAD DE ARQUITECTURA, U.N.A.M.

TRABAJÓ: CAMILA AZUCENA MENDOZA MÉNDEZ
LISE ANGELO SOLANO CONTRERAS
ZYRYTA FRIDA GRANJA DE RAMÓN

REVISÓ: ARO. ALVARO LARA CRUZ
DRA. GLORIA PATRICIA MEDINA SERNA
DR. OMAR ALEJANDRO GÓMEZ CARBAJAL
ARO. MATÍAS MARTÍNEZ MARTÍNEZ

FECHA	CONCEPTO DE LA MODIFICACIÓN	No.
		R-1
		R-2
		R-3
		R-4
		R-5
		R-6
		R-7

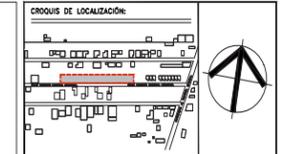
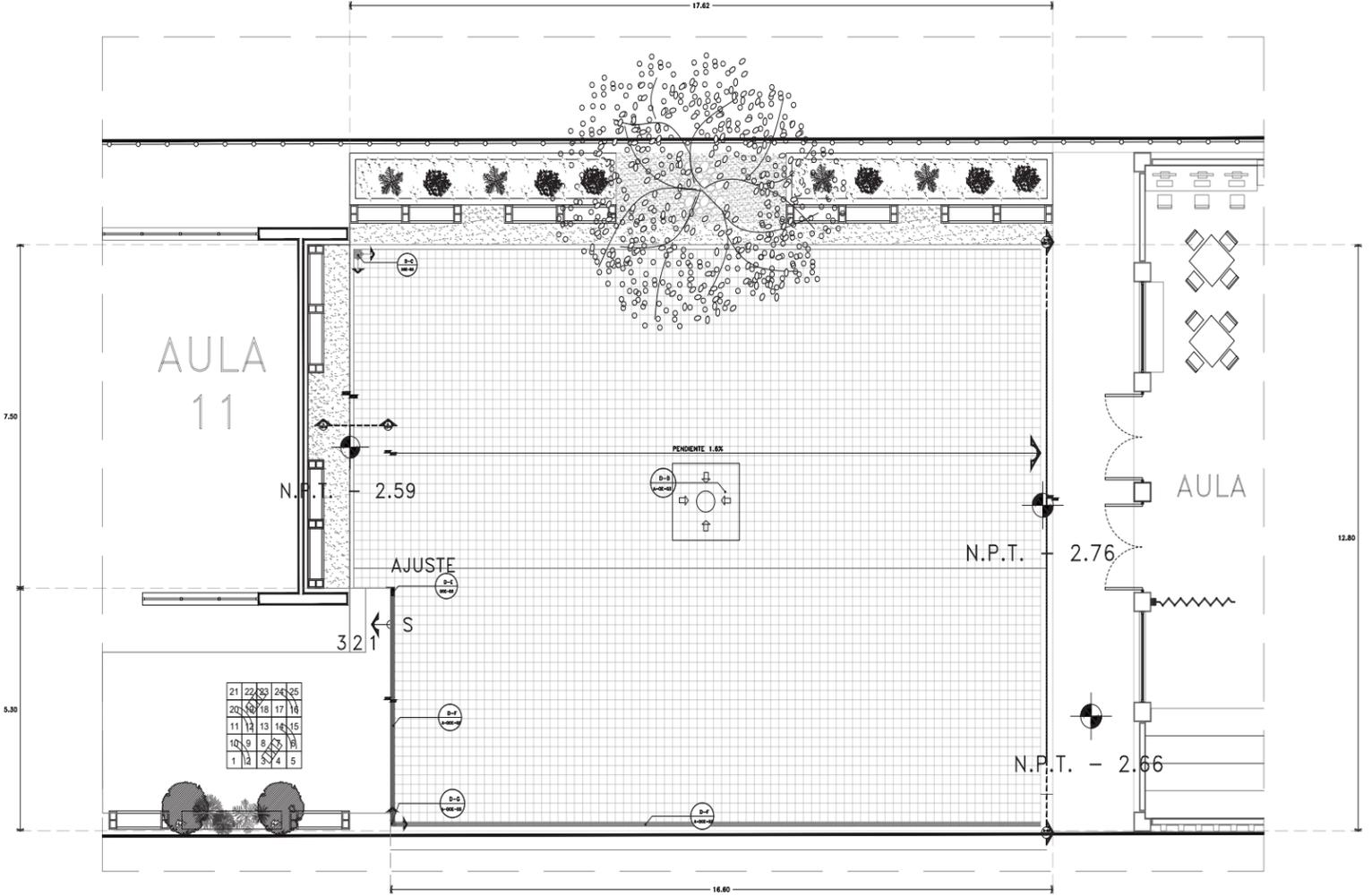
0 5.00 10.00 20.00
 ESCALA 1:250
 METROS

OBRA EXTERIOR

PLANO LLAVE DE CONJUNTO

DOE-00-01

AGOSTO 2022



NOTAS GENERALES:

- Todos los cotas están indicados en metros.
- Todos los niveles están indicados en metros.
- Las cotas y elevaciones rigen el dibujo.
- Todos los medidos deberán ser verificados en obra.
- No se tomarán medidas sobre el dibujo.

NOMENCLATURA Y SIMBOLOGÍA:

- N.P.T. Nivel de piso terminado
- N.L.B. Nivel de Lecho Bajo
- N.L.A. Nivel de Lecho Alto
- N.A. Nivel de Azotea
- B.A.P. Balcón de Agua Pluvial
- B.N. Balcón de Nivel

- Indica Eje Estructural
- Indica Cotas Paños
- Indica Cotas o Ejes
- Indica Nivel en Plano.
- Indica Nivel en Alzado.
- Indica Cambio de Nivel en Plan.

CUADRO DE ÁREAS	
TERRENO	2284 m ²
ÁREA DE INTERVENCIÓN 1RA ETAPA	542.1 m ²
ÁREA DE CONSTRUCCIÓN	115.15 m ²
ÁREAS EXTERIORES	428.95 m ²



PROYECTO: ÁREA DINÁMICA "BALÓN CANÁN" PARA LA ESCUELA PRIMARIA "EJERCITO MEXICANO"

UBICACIÓN: ESCUELA PRIMARIA "EJERCITO MEXICANO", CHICHINA CONCEPCION, SALUBRIDAD, SOBOB COMITÁN DE DOMINGUEZ, CHIAPAS.

APROBADO: UBER OBEL LÓPEZ MÉRICA (DIRECTOR DE LA ESCUELA)

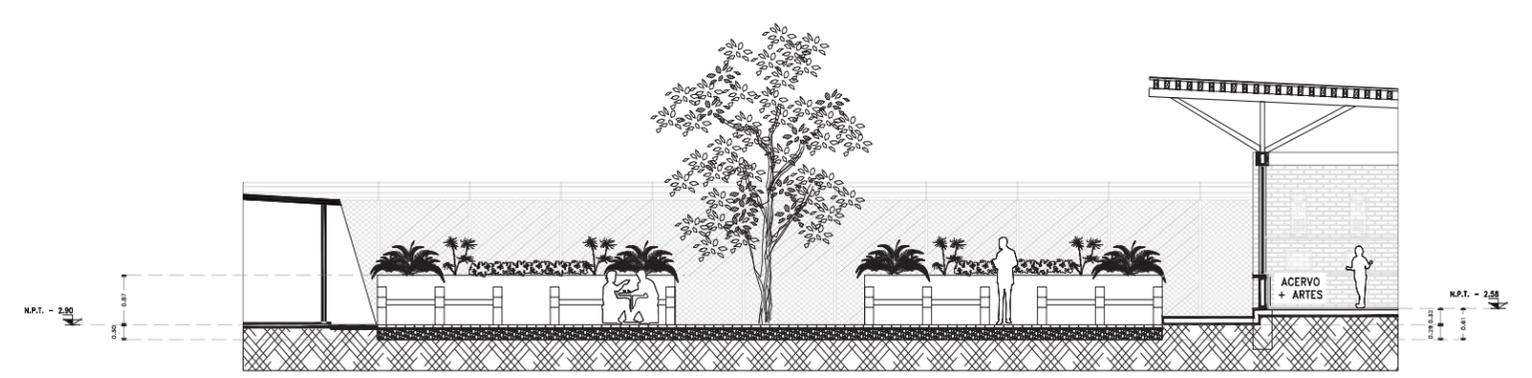
PROYECTO: TALLER EXPERIMENTAL DE TITULACIÓN (GESTIÓN, INVESTIGACIÓN, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y DOCUMENTACIÓN DE ARQUITECTURA SOCIAL), FACULTAD DE ARQUITECTURA, U.N.A.M.

DIBUJO: CARLA AZUCENA MANZO MÉNDEZ
LUIS ÁNGEL SOLANO CONTRERAS
ZYARYA FRIDA GRAMA DE RAMÓN

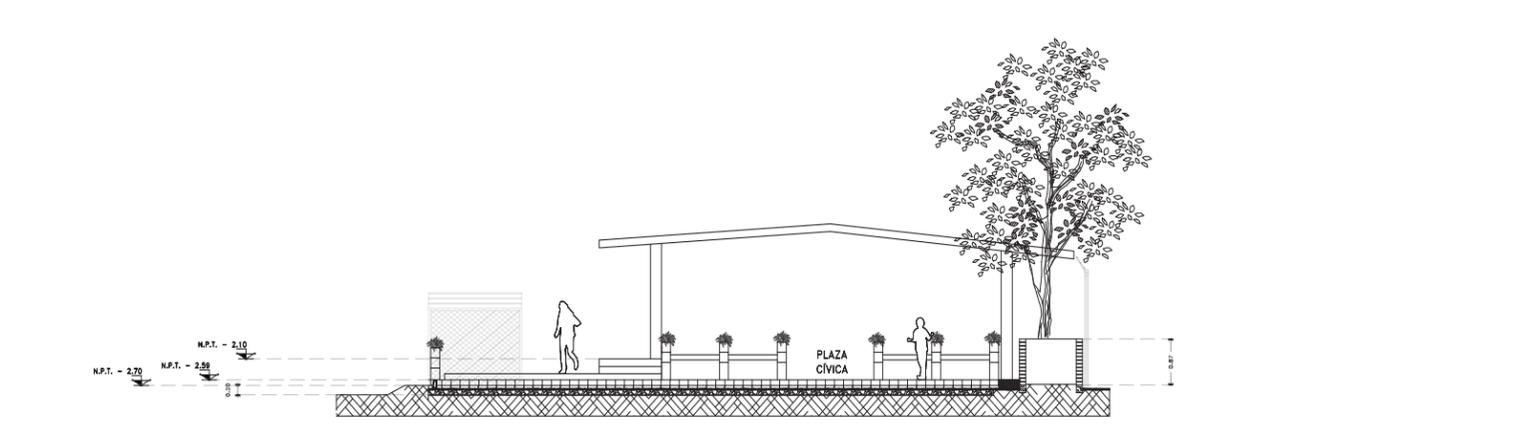
REVISÓ: ARO. ÁLVARO LARA CRUZ
DRA. GLORIA PATRICIA MEDINA SERNA
DR. OMAR ALEJANDRO GÓMEZ CARBAJAL
ARO. MATEO MARTÍNEZ MARTÍNEZ

FECHA	CONCEPTO DE LA MODIFICACIÓN	No.
		R-1
		R-2
		R-3
		R-4
		R-5
		R-6
		R-7

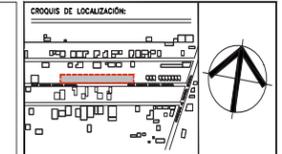
TÍTULO:	OBRA EXTERIOR	INDICADA	50
CONTENIDO:	DESPIECE ADOQUIN PLAZA CÍVICA	UNIDAD:	METROS
FECHA:	AGOSTO 2022	PROYECTO:	DOE-01-00



02 CORTE LONGITUDINAL
REF: DOE-00 PLANO LLAVE DE CONJUNTO ESCALA 1:50



03 CORTE TRANSVERSAL
REF: DOE-00 PLANO LLAVE DE CONJUNTO ESCALA 1:50



NOTAS GENERALES:

- Todos los cotas están indicados en metros.
- Todos los niveles están indicados en metros.
- Las cotas y elevaciones rigen el dibujo.
- Todos los medidos deberán ser verificados en obra.
- No se tomarán medidas sobre el dibujo.

NOMENCLATURA Y SIMBOLOGÍA:

- N.P.T. Nivel de piso terminado
- N.L.B. Nivel de Lecho Bajo
- N.L.A. Nivel de Lecho Alto
- N.A. Nivel de Azotea
- B.A.P. Balcón de Agua Pluvial
- B.N. Balcón de Nivel

- Indica Eje Estructural
- Indica Cotas Paños
- Indica Cotas o Ejes
- Indica Nivel en Plano.
- Indica Nivel en Alzado.
- Indica Cambio de Nivel en Plan.

CUADRO DE ÁREAS	
TERRENO	2284 m ²
ÁREA DE INTERVENCIÓN 1RA ETAPA	542.1 m ²
ÁREA DE CONSTRUCCIÓN	115.15 m ²
ÁREAS EXTERIORES	428.95 m ²



PROYECTO: ÁREA DINÁMICA "BALÓN CANÁN" PARA LA ESCUELA PRIMARIA "EJERCITO MEXICANO"

UBICACIÓN: ESCUELA PRIMARIA "EJERCITO MEXICANO", CHICHINA CONCEPCION, SALUBRIDAD, SOBOB COMITÁN DE DOMINGUEZ, CHIAPAS.

APROBADO: UBER OBEL LÓPEZ MÉRICA (DIRECTOR DE LA ESCUELA)

PROYECTO: TALLER EXPERIMENTAL DE TITULACIÓN (GESTIÓN, INVESTIGACIÓN, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y DOCUMENTACIÓN DE ARQUITECTURA SOCIAL), FACULTAD DE ARQUITECTURA, U.N.A.M.

DIBUJO: CARLA AZUCENA MANZO MÉNDEZ
LUIS ÁNGEL SOLANO CONTRERAS
ZYARYA FRIDA GRAMA DE RAMÓN

REVISÓ: ARO. ÁLVARO LARA CRUZ
DRA. GLORIA PATRICIA MEDINA SERNA
DR. OMAR ALEJANDRO GÓMEZ CARBAJAL
ARO. MATEO MARTÍNEZ MARTÍNEZ

FECHA	CONCEPTO DE LA MODIFICACIÓN	No.
		R-1
		R-2
		R-3
		R-4
		R-5
		R-6
		R-7

TÍTULO:	OBRA EXTERIOR	INDICADA	50
CONTENIDO:	DESPIECE ADOQUIN PLAZA CÍVICA	UNIDAD:	METROS
FECHA:	AGOSTO 2022	PROYECTO:	DOE-02-00

334

335

DOE-02

DOE-03

1A CORTE PLAZA CÍVICA A-A"
REF: DOE-03 DESPIECE DE PLAZA CÍVICA ESCALA 1:5

01 DESPIECE PLAZA CÍVICA (PLANTA)
REF: DOE-00 PLANO LLAVE DE CONJUNTO ESCALA 1:50

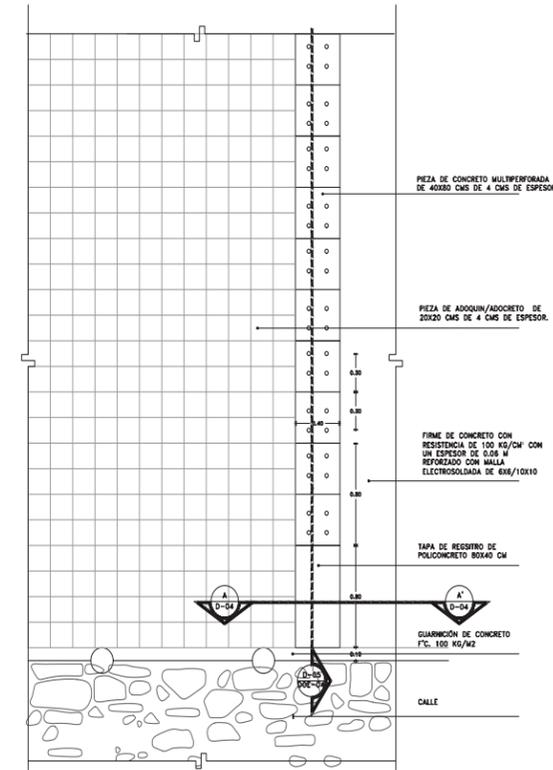
1C DESPIECE TIPO B
REF: D-01 DESPIECE DE PLAZA CÍVICA (PLANTA) ESCALA 1:5

1B DESPIECE TIPO A
REF: D-01 DESPIECE DE PLAZA CÍVICA (PLANTA) ESCALA 1:5

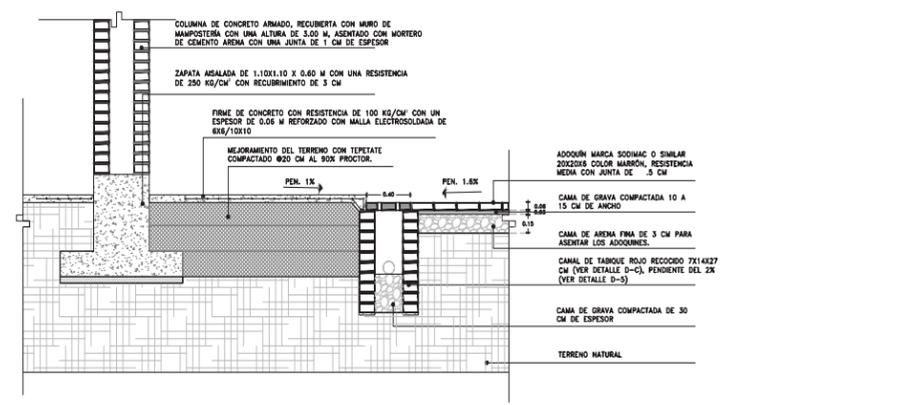
1D DESPIECE TIPO C
REF: D-01 DESPIECE DE PLAZA CÍVICA (PLANTA) ESCALA 1:5

GUARNICIÓN DE CONCRETO 150 FC Y VARILLAS DE 1/2" ADOQUÍN MARCA SODIMAC O SIMILAR 20X20X6 COLOR MARRÓN, RESISTENCIA MEDIA CON JUNTA DE .5 CM CAMA DE ARENA FINA DE 3 CM PARA ASENTAR LOS ADOQUINES.

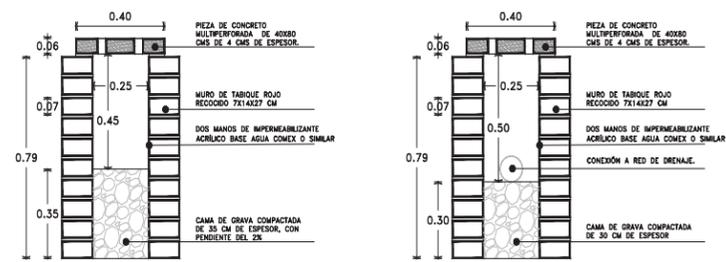
CAMA DE GRAVA COMPACTADA 10 A 15 CM DE ANCHO TERRENO COMPACTADO



4 DETALLE DREN DE AGUA PLUVIAL (PLANTA)
REF: DOE-00 ESCALA 1:20

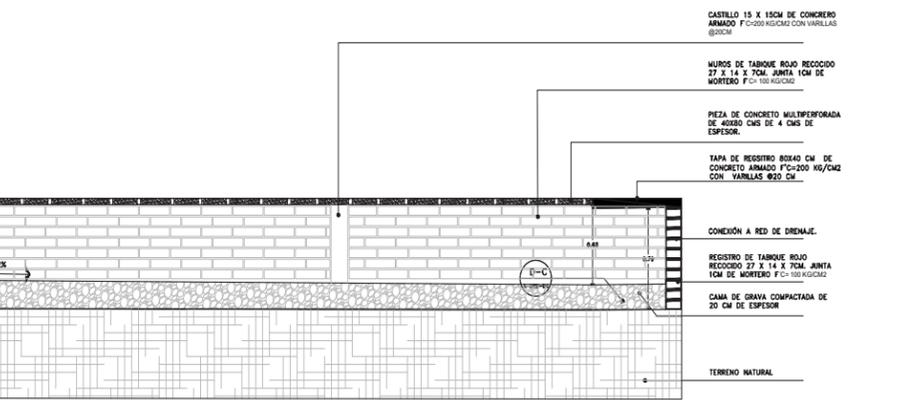


4-B DETALLE RELLENOS Y CAPTACIÓN DE AGUA PLUVIAL (CORTE)
REF: D-04 ESCALA 1:20

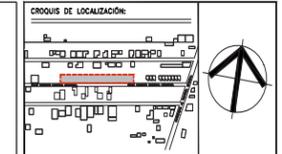


B DETALLE CANAL DE TABIQUE (INICIO) ESCALA 1:10
C DETALLE CANAL DE TABIQUE (FINAL) ESCALA 1:10

4-A DETALLE DREN DE AGUA PLUVIAL (CORTE)
REF: DOE-00 ESCALA 1:20



4-A DETALLE DREN DE AGUA PLUVIAL (CORTE)
REF: DOE-00 ESCALA 1:20



NOTAS GENERALES:
- Todos los cotas están indicados en metros.
- Todos los niveles están indicados en metros.
- Las cotas y orientaciones figen en el dibujo.
- No se tomarán mediciones sobre el dibujo.

NOMENCLATURA Y SIMBOLOGÍA:
- N.P.T. Nivel de piso terminado
- N.L.B. Nivel de Lecho Bajo
- N.L.A. Nivel de Lecho Alto
- N.A. Nivel de Acotie
- B.A.P. Balcón de Agua Pluvial
- B.N. Balcón de Nivel

- Indica Eje Estructural
- Indica Cotas Paños
- Indica Cotas o Ejes
- Indica Nivel en Plano.
- Indica Nivel en Alzado.
- Indica Cambio de Nivel en Plan.

TERRENO	2284 m²
ÁREA DE INTERVENCIÓN 1RA ETAPA	542.1 m²
ÁREA DE CONSTRUCCIÓN	115.15 m²
ÁREAS EXTERIORES	428.95 m²



PROYECTO: AREA DINAMICA "BALÓN CANÁN" PARA LA ESCUELA PRIMARIA "EJERCITO MEXICANO"

UBICACIÓN: ESCUELA PRIMARIA "EJERCITO MEXICANO", CHICHINA CONCEPCION, SALUBRIDAD, SOBRAN CONITÁN DE DOWNQUEZ, CHIAPAS.

APROBÓ: UBER OBEL LÓPEZ MERIDA (DIRECTOR DE LA ESCUELA)

PROYECTO: TALLER EXPERIMENTAL DE TITULACIÓN (GESTIÓN, INVESTIGACIÓN, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y DOCUMENTACIÓN DE ARQUITECTURA SOCIAL), FACULTAD DE ARQUITECTURA, U.N.A.M.

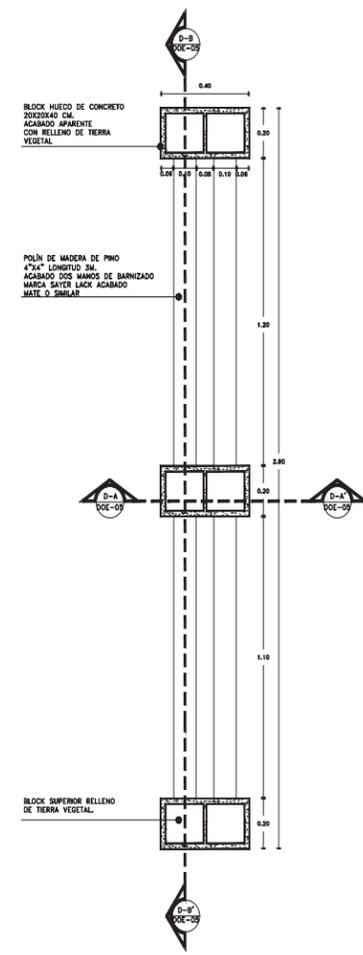
DIBUJÓ: CARLA AZUCENA MARZO MÉNDEZ LUIS ÁNGEL SOLANO CONTRERAS ZYANTYA FRIDA GRANJA DE RAMÓN

REVISÓ: ARO. ÁLVARO LARA CRUZ
DRA. GLORIA PATRICIA MEDINA SERNA
DR. OMAR ALEJANDRO GÓMEZ CARBAJAL
ARO. MANTAS MARTÍNEZ MARTÍNEZ

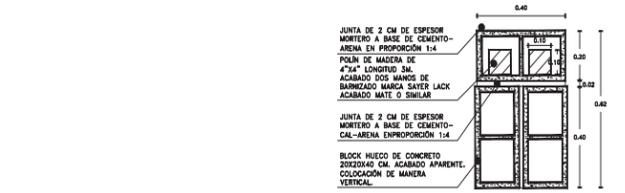
FECHA	CONCEPTO DE LA MODIFICACIÓN	No.
		R-1
		R-2
		R-3
		R-4
		R-5
		R-6
		R-7

0.00 0.25 0.50 1.00 2.00
ESCALA 1:20

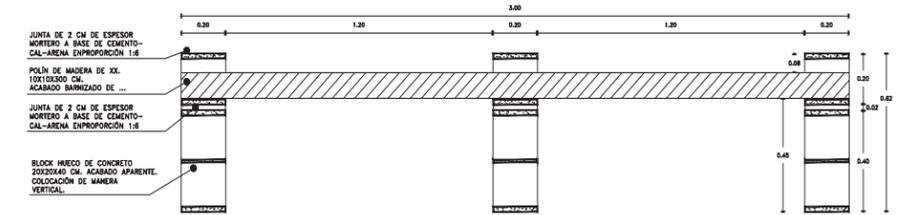
TÍTULO: OBRA EXTERIOR	ESCALA: INDICADA
SISTEMA: DET. DREN AGUA PLUV. D 04-05 Y D A-C	UNIDAD: METROS
FECHA: AGOSTO 2022	PROYECTO: DOE-03-00



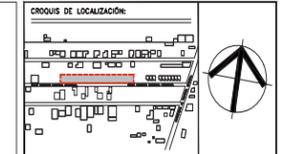
5 DETALLE PLANTA BANCA OBRA EXTERIOR
REF: DOE-00 PLANO LLAVE DE CONJUNTO ESCALA 1:10



A DETALLE BANCA EXTERIOR CORTE DA-DA'
REF: D-6 DETALLE PLANTA OBRA EXTERIOR ESCALA 1:10



B DETALLE BANCA EXTERIOR CORTE DB-DB'
REF: D-6 DETALLE PLANTA OBRA EXTERIOR ESCALA 1:10



NOTAS GENERALES:
- Todos los cotas están indicados en metros.
- Todos los niveles están indicados en metros.
- Las cotas y orientaciones figen en el dibujo.
- No se tomarán mediciones sobre el dibujo.

NOMENCLATURA Y SIMBOLOGÍA:
- N.P.T. Nivel de piso terminado
- N.L.B. Nivel de Lecho Bajo
- N.L.A. Nivel de Lecho Alto
- N.A. Nivel de Acotie
- B.A.P. Balcón de Agua Pluvial
- B.N. Balcón de Nivel

- Indica Eje Estructural
- Indica Cotas Paños
- Indica Cotas o Ejes
- Indica Nivel en Plano.
- Indica Nivel en Alzado.
- Indica Cambio de Nivel en Plan.

TERRENO	2284 m²
ÁREA DE INTERVENCIÓN 1RA ETAPA	542.1 m²
ÁREA DE CONSTRUCCIÓN	115.15 m²
ÁREAS EXTERIORES	428.95 m²



PROYECTO: AREA DINAMICA "BALÓN CANÁN" PARA LA ESCUELA PRIMARIA "EJERCITO MEXICANO"

UBICACIÓN: ESCUELA PRIMARIA "EJERCITO MEXICANO", CHICHINA CONCEPCION, SALUBRIDAD, SOBRAN CONITÁN DE DOWNQUEZ, CHIAPAS.

APROBÓ: UBER OBEL LÓPEZ MERIDA (DIRECTOR DE LA ESCUELA)

PROYECTO: TALLER EXPERIMENTAL DE TITULACIÓN (GESTIÓN, INVESTIGACIÓN, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y DOCUMENTACIÓN DE ARQUITECTURA SOCIAL), FACULTAD DE ARQUITECTURA, U.N.A.M.

DIBUJÓ: CARLA AZUCENA MARZO MÉNDEZ LUIS ÁNGEL SOLANO CONTRERAS ZYANTYA FRIDA GRANJA DE RAMÓN

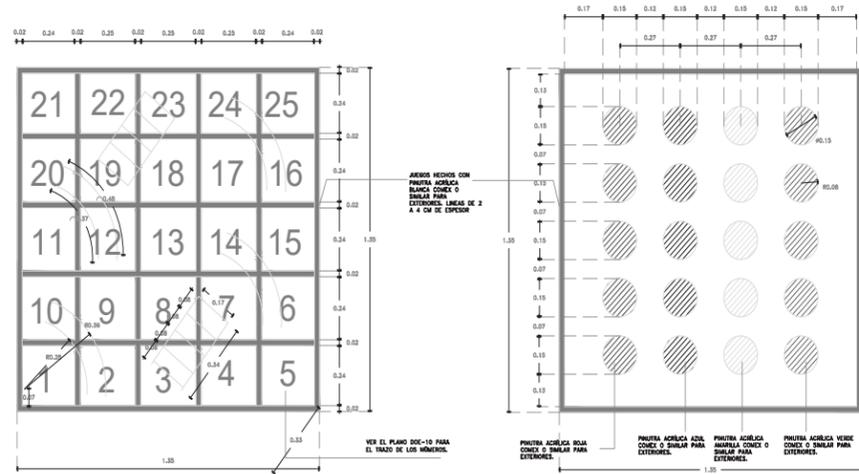
REVISÓ: ARO. ÁLVARO LARA CRUZ
DRA. GLORIA PATRICIA MEDINA SERNA
DR. OMAR ALEJANDRO GÓMEZ CARBAJAL
ARO. MANTAS MARTÍNEZ MARTÍNEZ

FECHA	CONCEPTO DE LA MODIFICACIÓN	No.
		R-1
		R-2
		R-3
		R-4
		R-5
		R-6
		R-7

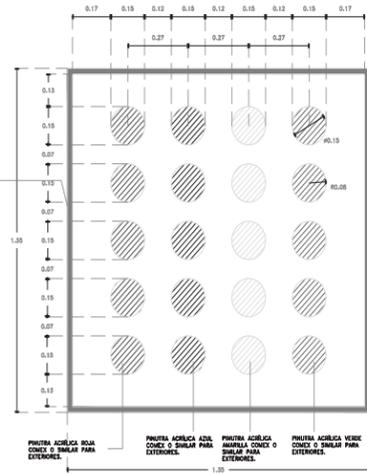
0.00 0.1 0.25 0.50 1.00
ESCALA 1:10

TÍTULO: BANCA EXTERIOR	ESCALA: INDICADA
SISTEMA: DET. DREN AGUA PLUV. D 04-05 Y D A-C	UNIDAD: METROS
FECHA: JULIO 2022	PROYECTO: DOE-04-00

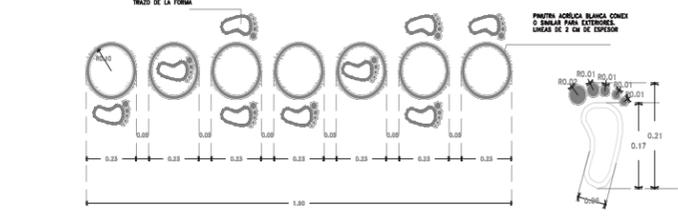
DOE-05



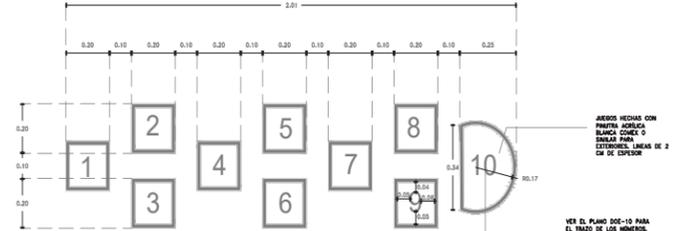
06 TRAZO DE JUEGO SERPIENTES Y ESCALERAS
REF. DOE-06 JUEGO SERP. Y ESC. ESCALA 1:2



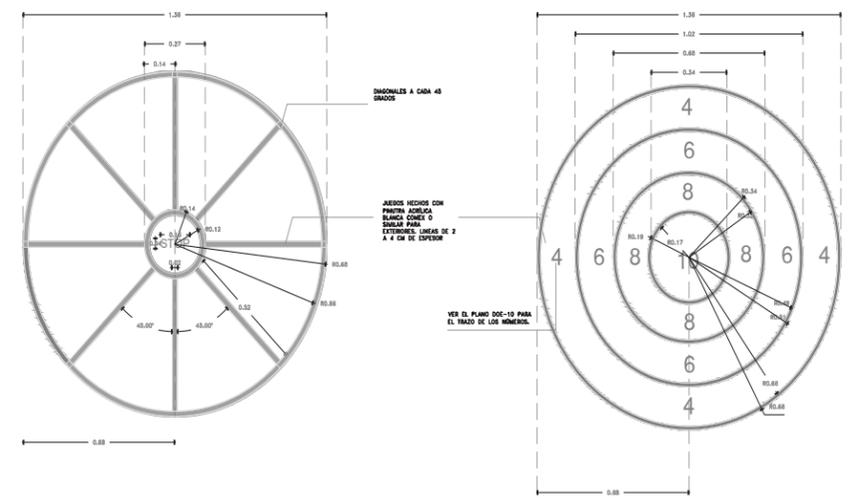
07 TRAZO DE JUEGO TWISTER
REF. DOE-06 JUEGO SERP. Y ESC. ESCALA 1:2



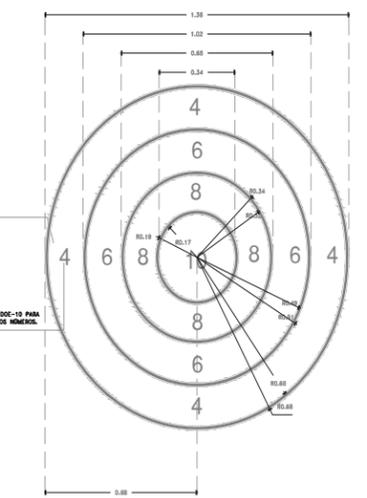
10 TRAZO JUEGO AMÓN CON PIES
REF. DOE-06 JUEGO SERP. Y ESC. ESCALA 1:2



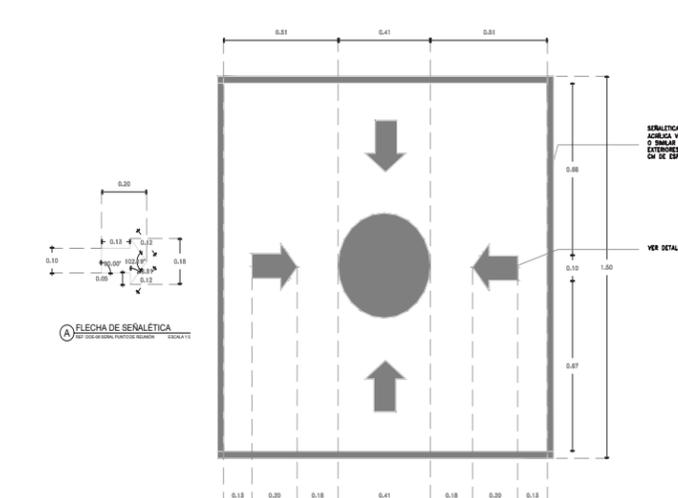
11 TRAZO JUEGO DE AVIONCITO
REF. DOE-06 JUEGO SERP. Y ESC. ESCALA 1:2



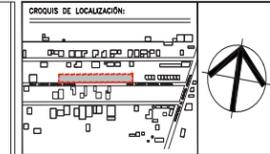
08 TRAZO DE JUEGO
REF. DOE-06 JUEGO SERP. Y ESC. ESCALA 1:2



09 TRAZO DE JUEGO TIRO AL ARCO
REF. DOE-06 JUEGO SERP. Y ESC. ESCALA 1:2



12 SEÑAL PUNTO DE REUNIÓN
REF. DOE-06 JUEGO SERP. Y ESC. ESCALA 1:2



NOTAS GENERALES:
- Todas las cotas están indicadas en metros.
- Todos los niveles están indicados en metros.
- Las cotas y anotaciones rigen el dibujo.
- Todos los medidos deberán ser verificados en obra.
- No se tomarán medidas sobre el dibujo.

NOMENCLATURA Y SIMBOLOGÍA:
- N.P.T. Nivel de piso terminado
- N.L.B. Nivel de Lado Bajo
- N.L.A. Nivel de Lado Alto
- N.A. Nivel de Azotea
- B.A.P. Balcón de Agua Pluvial
- B.N. Banco de Nivel
- Indica Eje Estructural
- Indica Cotas Paños
- Indica Cotas e Ejes
- Indica Nivel en Planta.
- Indica Nivel en Alzado.
- Indica Cambio de Nivel en Plano.

CUADRO DE ÁREAS	
TERRENO	2284 m ²
ÁREA DE INTERVENCIÓN 1RA ETAPA	542.1 m ²
ÁREA DE CONSTRUCCIÓN	113.15 m ²
ÁREAS EXTERIORES	425.95 m ²



PROYECTO:
ÁREA DINÁMICA "BALÓN CANÁN" PARA LA ESCUELA PRIMARIA "EJERCITO MEXICANO"

UBICACIÓN:
ESCUELA PRIMARIA "EJERCITO MEXICANO", CHICHMIL CONCEPCION, SALUBRIDAD, SOOBE COMITAN DE DOMINGUEZ, CHIAPAS.

APROBÓ:
UBER OBEL LÓPEZ MERIDA (DIRECTOR DE LA ESCUELA)

PROYECTO:
TALLER EXPERIMENTAL DE TITULACIÓN (GESTIÓN, INVESTIGACIÓN, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y DOCUMENTACIÓN DE ARQUITECTURA SOCIAL), FACULTAD DE ARQUITECTURA, U.N.A.M.

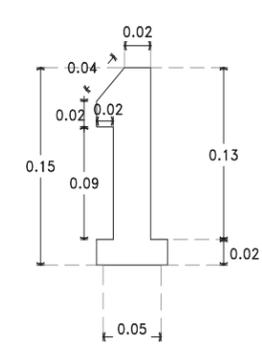
DEBUIÓ:
CARLA AZUCENA MANCO MÉNDEZ
LUIS ÁNGEL SOLANO CONTRERAS
ZYANTYA FRIDA GRANJA DE RAMÓN

REVISÓ:
ARG. ALVARO LARA CRUZ
DRA. GLORIA PATRICIA MEDINA SERNA
DR. OMAR ALEJANDRO GÓMEZ CARRANAL
ARG. MATÍAS MARTÍNEZ MARTÍNEZ

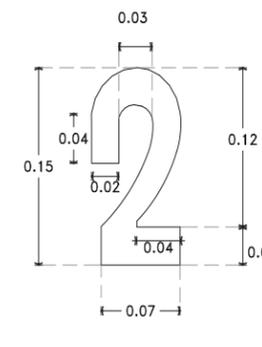
FECHA	CONCEPTO DE LA MODIFICACIÓN	No.
		R-1
		R-2
		R-3
		R-4
		R-5
		R-6
		R-7



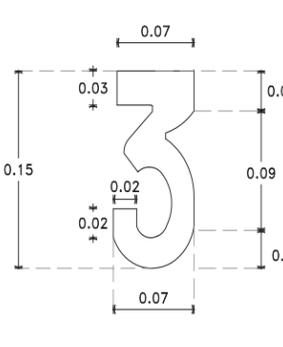
ACTIVIDAD	ESCALA
ALBAÑILERÍA	1:10
ACABADOS	METROS
DO 06 - DO 12	
JUEGOS INFANTILES	DOE-05-03
FECHA	AGOSTO 2022



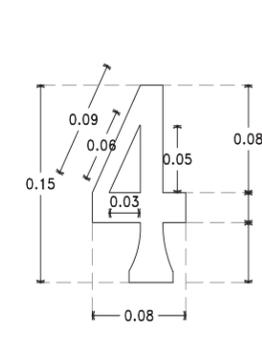
A TRAZO NÚMERO UNO
REF. DOE-06 JUEGO SERP. Y ESC. ESCALA 1:2



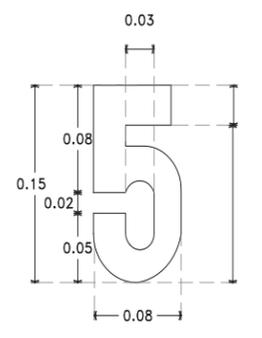
B TRAZO NÚMERO DOS
REF. DOE-06 JUEGO SERP. Y ESC. ESCALA 1:2



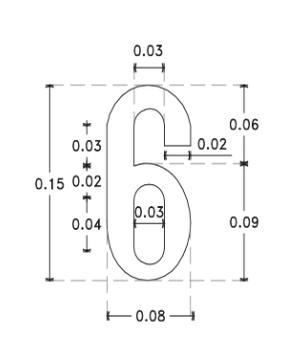
C TRAZO NÚMERO TRES
REF. DOE-06 JUEGO SERP. Y ESC. ESCALA 1:2



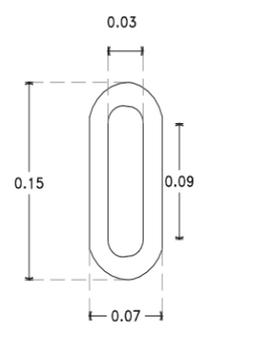
D TRAZO NÚMERO CUATRO
REF. DOE-06 JUEGO SERP. Y ESC. ESCALA 1:2



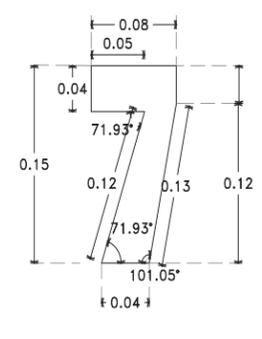
E TRAZO NÚMERO CINCO
REF. DOE-06 JUEGO SERP. Y ESC. ESCALA 1:2



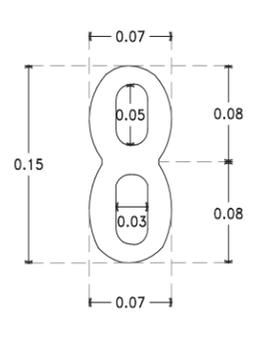
F TRAZO NÚMERO SEIS
REF. DOE-06 JUEGO SERP. Y ESC. ESCALA 1:2



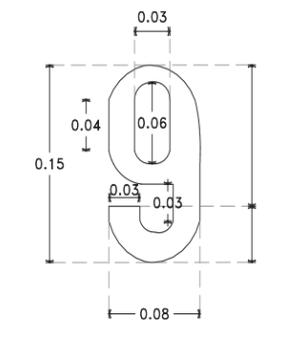
J TRAZO NÚMERO CERO
REF. DOE-06 JUEGO SERP. Y ESC. ESCALA 1:2



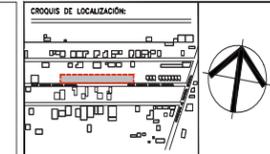
G TRAZO NÚMERO SIETE
REF. DOE-06 JUEGO SERP. Y ESC. ESCALA 1:2



H TRAZO NÚMERO OCHO
REF. DOE-06 JUEGO SERP. Y ESC. ESCALA 1:2



I TRAZO NÚMERO NUEVE
REF. DOE-06 JUEGO SERP. Y ESC. ESCALA 1:2



NOTAS GENERALES:
- Todas las cotas están indicadas en metros.
- Todos los niveles están indicados en metros.
- Las cotas y anotaciones rigen el dibujo.
- Todos los medidos deberán ser verificados en obra.
- No se tomarán medidas sobre el dibujo.

NOMENCLATURA Y SIMBOLOGÍA:
- N.P.T. Nivel de piso terminado
- N.L.B. Nivel de Lado Bajo
- N.L.A. Nivel de Lado Alto
- N.A. Nivel de Azotea
- B.A.P. Balcón de Agua Pluvial
- B.N. Banco de Nivel
- Indica Eje Estructural
- Indica Cotas Paños
- Indica Cotas e Ejes
- Indica Nivel en Planta.
- Indica Nivel en Alzado.
- Indica Cambio de Nivel en Plano.

CUADRO DE ÁREAS	
TERRENO	2284 m ²
ÁREA DE INTERVENCIÓN 1RA ETAPA	542.1 m ²
ÁREA DE CONSTRUCCIÓN	113.15 m ²
ÁREAS EXTERIORES	425.95 m ²



PROYECTO:
ÁREA DINÁMICA "BALÓN CANÁN" PARA LA ESCUELA PRIMARIA "EJERCITO MEXICANO"

UBICACIÓN:
ESCUELA PRIMARIA "EJERCITO MEXICANO", CHICHMIL CONCEPCION, SALUBRIDAD, SOOBE COMITAN DE DOMINGUEZ, CHIAPAS.

APROBÓ:
UBER OBEL LÓPEZ MERIDA (DIRECTOR DE LA ESCUELA)

PROYECTO:
TALLER EXPERIMENTAL DE TITULACIÓN (GESTIÓN, INVESTIGACIÓN, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y DOCUMENTACIÓN DE ARQUITECTURA SOCIAL), FACULTAD DE ARQUITECTURA, U.N.A.M.

DEBUIÓ:
CARLA AZUCENA MANCO MÉNDEZ
LUIS ÁNGEL SOLANO CONTRERAS
ZYANTYA FRIDA GRANJA DE RAMÓN

REVISÓ:
ARG. ALVARO LARA CRUZ
DRA. GLORIA PATRICIA MEDINA SERNA
DR. OMAR ALEJANDRO GÓMEZ CARRANAL
ARG. MATÍAS MARTÍNEZ MARTÍNEZ

FECHA	CONCEPTO DE LA MODIFICACIÓN	No.
		R-1
		R-2
		R-3
		R-4
		R-5
		R-6
		R-7



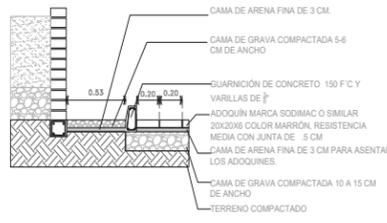
ACTIVIDAD	ESCALA
OBRA EXTERIOR	1:2
DETALLE A-J	METROS
PLANCHILLA DE NÚMERO	DOE-06-00
FECHA	AGOSTO 2022

DOE-06

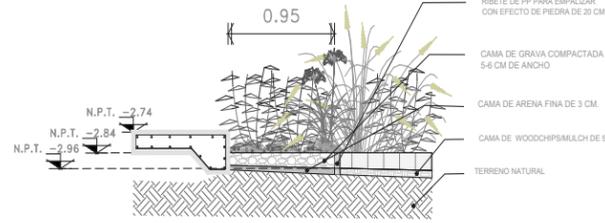
DOE-07

338

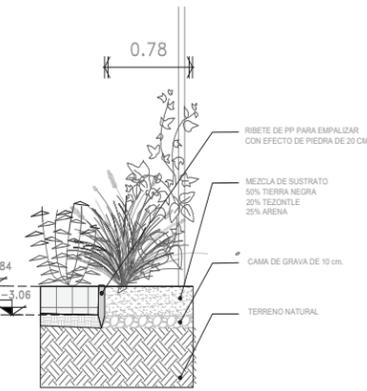
339



13 DETALLE AREAS PERMEABLES
REF: DOE-00 ESCALA 1:20

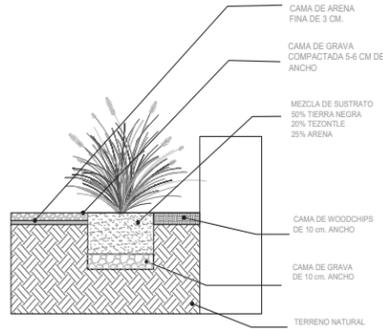


14 DETALLE AREAS PERMEABLES
REF: DOE-00 ESCALA 1:20

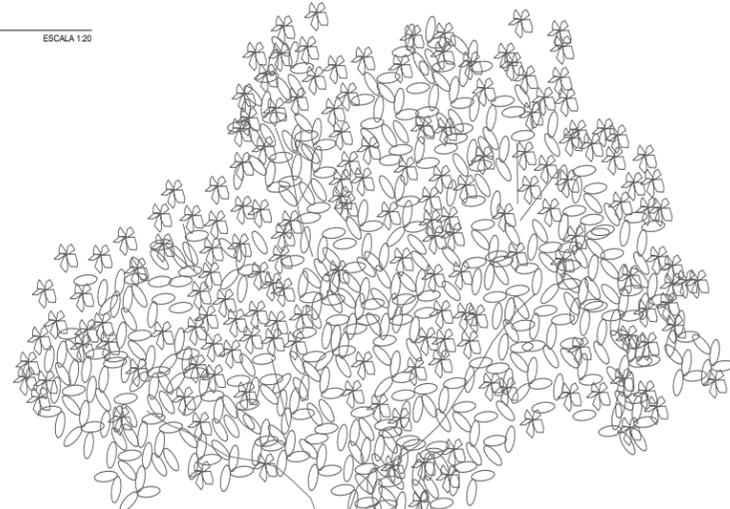


340

15 DETALLE AREAS PERMEABLES
REF: DOE-00 ESCALA 1:20

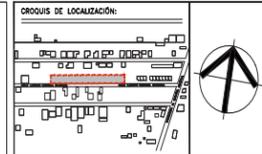


16 DETALLE JARDINERA A PISO
REF: DOE-00 ESCALA 1:20



18 DETALLE ÁRBOL PLAZA CÍVICA (CORTE)
REF: DOE-00 ESCALA 1:20

TRONADORA / SAUCO AMARILLO
Tecoma Stans



NOTAS GENERALES:
- Todas las cotas están indicadas en metros.
- Todos los niveles están indicados en metros.
- Las cotas y simbologías figuran al dibujo.
- Todas las medidas deberán ser verificadas en obra.
- No se tomarán medidas sobre el dibujo.

NOMENCLATURA Y SIMBOLOGÍA:
- N.P.T. Nivel de piso terminado
- N.L.B. Nivel de Lucha Bajo
- N.L.A. Nivel de Lucha Alto
- N.A. Nivel de Asfalto
- S.A.P. Nivel de Agua Pluvial
- B.N. Bordo de Nivel
- [Símbolo] - Indica Eje Estructural
- [Símbolo] - Indica Cotas Pisos
- [Símbolo] - Indica Cotas o Ejes
- [Símbolo] - Indica Nivel en Planta
- [Símbolo] - Indica Nivel en Alzado
- [Símbolo] - Indica Cambio de Nivel en Plano

CUADRO DE ÁREAS	
TERRENO	2284 m ²
ÁREA DE INTERVENCIÓN 1RA ETAPA	542.1 m ²
ÁREA DE CONSTRUCCIÓN	115.15 m ²
ÁREAS EXTERIORES	428.95 m ²



PROYECTO:
AULA DINÁMICA "BALÚN CANÁN" PARA LA ESCUELA PRIMARIA "EJERCITO MEXICANO"

UBICACIÓN:
ESCUELA PRIMARIA "EJERCITO MEXICANO", OCHOIMA CONCEPCIÓN, SALUBRIDAD, 30088 COMITÁN DE DOMÍNGUEZ, CHIAPAS.

APROBÓ:
LIDER OHEL LÓPEZ MERIDA (DIRECTOR DE LA ESCUELA)

PROYECTO:
TALLER EXPERIMENTAL DE TITULACIÓN (GESTIÓN, INVESTIGACIÓN, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y DOCUMENTACIÓN DE ARQUITECTURA SOCIAL), FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNIAJA

DEBILADO:
CARLA AZUCENA MANZO MÉNDEZ
LUIS ANGELO SOLANO CONTRERAS
ZYARHA FERRAZ GRANADA DE RAMÓN

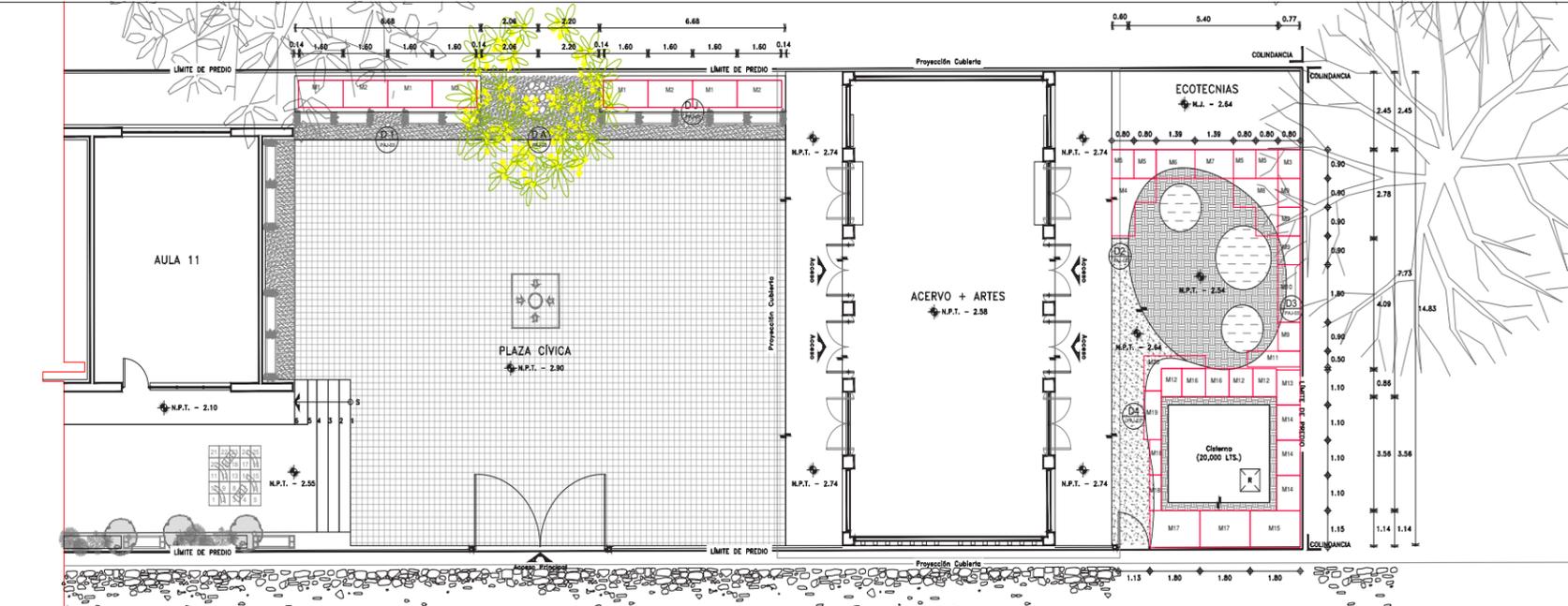
REVISÓ:
ARO. ÁLVARO LARA CRUZ
DRA. GLORIA PATRICIA MEDINA SERNA
DRA. CAROL ALEXANDRO GÓMEZ CABRAL
ARO. MATÍAS MARTÍNEZ MARTÍNEZ

FECHA	CONCEPTO DE LA MODIFICACIÓN	No.
		R-1
		R-2
		R-3
		R-4
		R-5
		R-6
		R-7

0.00 0.25 0.50 1.00 2.00
ESCALA 1:20

TÍTULO: OBRA EXTERIOR	INDICADA
DEPARTAMENTO: DET. DREN AGUA PLUV. D 04-05 Y D A-C	INDICADA METROS
FECHA: AGOSTO 2022	INDICADA METROS DOE-07-00

DOE-08



1 PLANTA BAJA (ARQUITECTÓNICOS)
REF: PAJ-01 ESCALA 1:75

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:

NOTAS GENERALES:

- Todos los cotos están indicados en metros.
- Todos los niveles están indicados en metros.
- Las cotas y omisiones figan al dibujo.
- Todos los medidos deberán ser verificados en obra.
- No se tomarán medidas sobre el dibujo.

NOMENCLATURA Y SIMBOLOGÍA:

- N.P.T. Nivel de piso terminado
- N.L.B. Nivel de Lado Bajo
- N.L.A. Nivel de Lado Alto
- B.A.P. Borde de Agua Pluvial
- B.M. Bordo de Nivel

- Indica Eje Estructural
- Indica Cotas Paños
- Indica Cotas o Ejes
- Indica Nivel en Planta.
- Indica Nivel en Alzado.
- Indica Cambio de Nivel en Plan.

CUADRO DE ÁREAS

TERRENO	2284 m ²
ÁREA DE INTERVENCIÓN 1RA ETAPA	542.1 m ²
ÁREA DE CONSTRUCCIÓN	113.15 m ²
ÁREAS EXTERIORES	428.85 m ²

PROYECTO: AULA DINÁMICA "BALÓN CANÁN" PARA LA ESCUELA PRIMARIA "EJERCITO MEXICANO"

UBICACIÓN: ESCUELA PRIMARIA "EJERCITO MEXICANO", CHICHIMA CONCEPCION, SALUBRIDAD, 30098 COMITÁN DE DOMÍNGUEZ, CHIAPAS.

APROBÓ: UBER ORIEL LÓPEZ MERIDA (DIRECTOR DE LA ESCUELA)

PROYECTO: TALLER EXPERIMENTAL DE TITULACIÓN (GESTIÓN, INVESTIGACIÓN, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y DOCUMENTACIÓN DE ARQUITECTURA SOCIAL), FACULTAD DE ARQUITECTURA, U.N.A.M.

DIBUJÓ: SAÚL RAMÍREZ JIMÉNEZ

REVISÓ:

FECHA	CONCEPTO DE LA MODIFICACIÓN	No.
		R-1
		R-2
		R-3
		R-4
		R-5
		R-6
		R-7

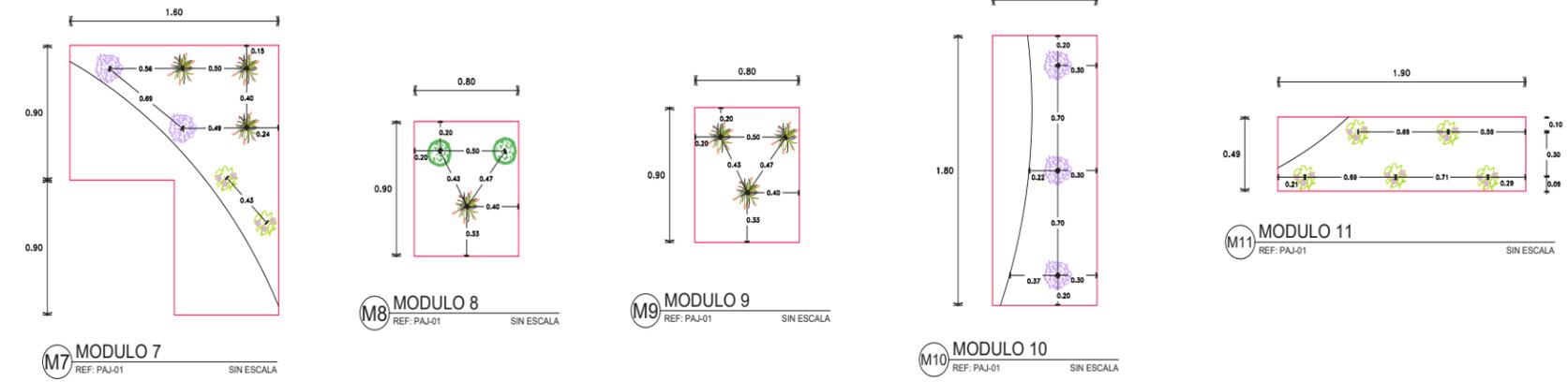
ESCALA 1:75

PAISAJE INDICADA

PLANO LLAVE Y DETALLES PAJ-01-00

SEPTIEMBRE 2022

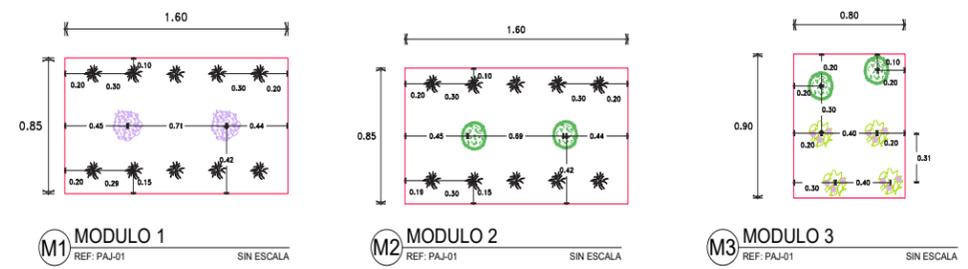
DETALLE MODULOS 7-20



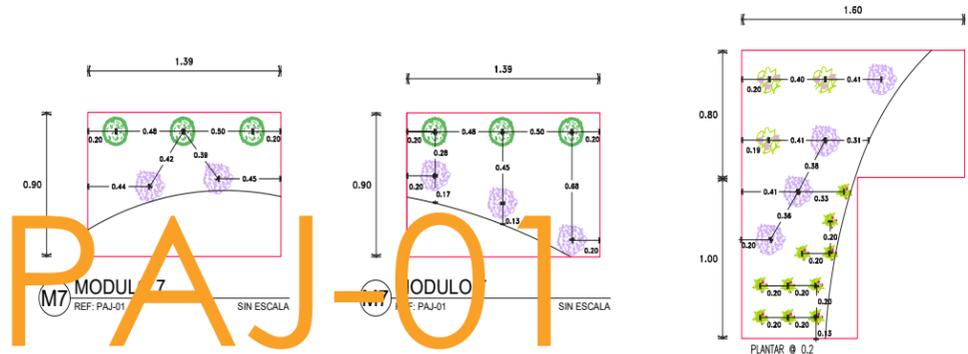
M7 MODULO 7 REF: PAJ-01 SIN ESCALA
M8 MODULO 8 REF: PAJ-01 SIN ESCALA
M9 MODULO 9 REF: PAJ-01 SIN ESCALA
M10 MODULO 10 REF: PAJ-01 SIN ESCALA
M11 MODULO 11 REF: PAJ-01 SIN ESCALA

342

DETALLE MODULOS 1-6



M1 MODULO 1 REF: PAJ-01 SIN ESCALA
M2 MODULO 2 REF: PAJ-01 SIN ESCALA
M3 MODULO 3 REF: PAJ-01 SIN ESCALA



M4 MODULO 4 REF: PAJ-01 SIN ESCALA
M5 MODULO 5 REF: PAJ-01 SIN ESCALA
M6 MODULO 6 REF: PAJ-01 SIN ESCALA
M7 MODULO 7 REF: PAJ-01 SIN ESCALA

SIMBOLOGÍA

VEGETACIÓN

SÍMBOLO	ALZADO	NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	TIPO	DENSIDAD	PIEZAS TOTALES
		Tronador, Tronadora, Saico amarillo	Tecoma Stans	Perenne	-	1
		Lavanda	Lavandula	Perenne	1.5-2 x m2	30
		Romero	Rosmarinus Officinalis	Perenne	1.5-2 x m2	4
		Sedum, chiams	Sedum Moranense	Perenne	40 x m2	52
		Cola de zorro	Pennisetum Villosum	Annual	25 x m2	25
		Dedo de Moro	Lampranthus Aisacacas	Annual	40 x m2	43
		Osmanto Dulce	Osmantus Fragrans	Annual	1.5-2' x m2	30
		Jazmin	Jasminum	Annual	45 x m2	45

MATERIALIDAD

	Woodchips/ Mulch/ Madera triturada
	Grava
	Piso de Caucho/ KIDS MAT

343

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:

NOTAS GENERALES:

- Todos los cotos están indicados en metros.
- Todos los niveles están indicados en metros.
- Las cotas y omisiones figan al dibujo.
- Todos los medidos deberán ser verificados en obra.
- No se tomarán medidas sobre el dibujo.

NOMENCLATURA Y SIMBOLOGÍA:

- N.P.T. Nivel de piso terminado
- N.L.B. Nivel de Lado Bajo
- N.L.A. Nivel de Lado Alto
- B.A.P. Borde de Agua Pluvial
- B.M. Bordo de Nivel

- Indica Eje Estructural
- Indica Cotas Paños
- Indica Cotas o Ejes
- Indica Nivel en Planta.
- Indica Nivel en Alzado.
- Indica Cambio de Nivel en Plan.

CUADRO DE ÁREAS

TERRENO	2284 m ²
ÁREA DE INTERVENCIÓN 1RA ETAPA	542.1 m ²
ÁREA DE CONSTRUCCIÓN	113.15 m ²
ÁREAS EXTERIORES	428.85 m ²

PROYECTO: AULA DINÁMICA "BALÓN CANÁN" PARA LA ESCUELA PRIMARIA "EJERCITO MEXICANO"

UBICACIÓN: ESCUELA PRIMARIA "EJERCITO MEXICANO", CHICHIMA CONCEPCION, SALUBRIDAD, 30098 COMITÁN DE DOMÍNGUEZ, CHIAPAS.

APROBÓ: UBER ORIEL LÓPEZ MERIDA (DIRECTOR DE LA ESCUELA)

PROYECTO: TALLER EXPERIMENTAL DE TITULACIÓN (GESTIÓN, INVESTIGACIÓN, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y DOCUMENTACIÓN DE ARQUITECTURA SOCIAL), FACULTAD DE ARQUITECTURA, U.N.A.M.

DIBUJÓ: SAÚL RAMÍREZ JIMÉNEZ

REVISÓ:

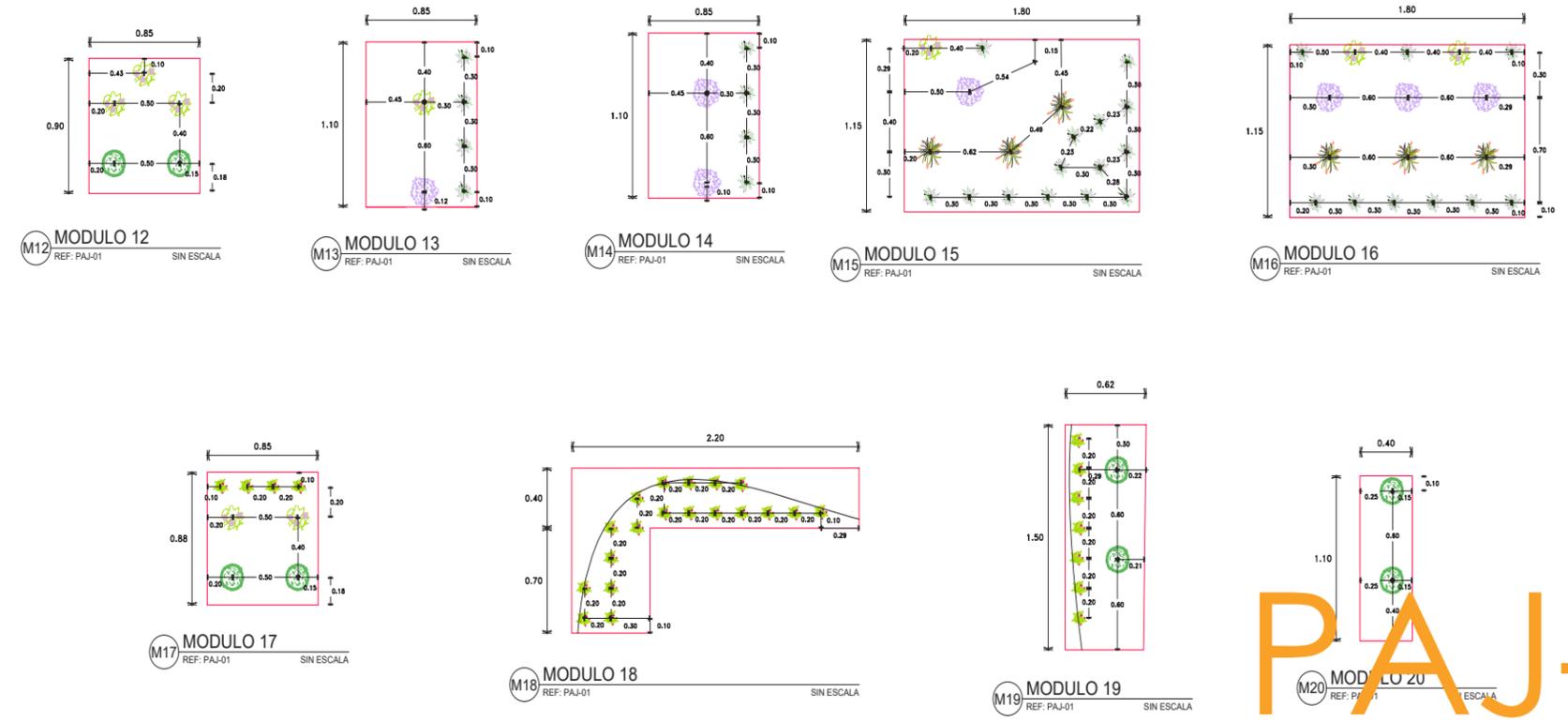
FECHA	CONCEPTO DE LA MODIFICACIÓN	No.
		R-1
		R-2
		R-3
		R-4
		R-5
		R-6
		R-7

ESCALA 1:75

PAISAJE INDICADA

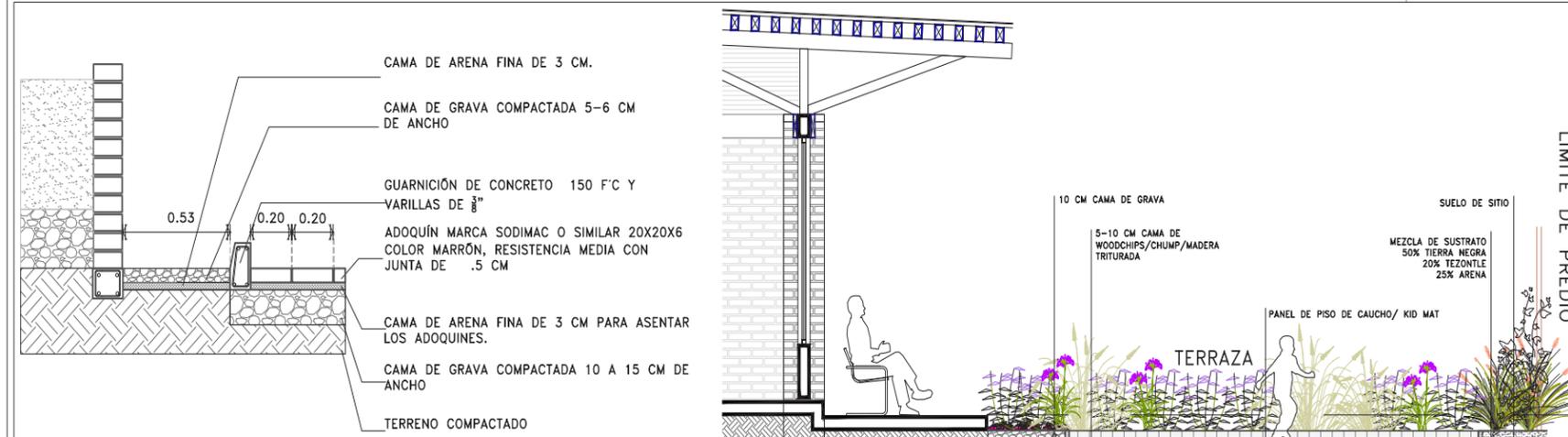
DETALLES MODULOS 1-20 PAJ-01-02

SEPTIEMBRE 2022



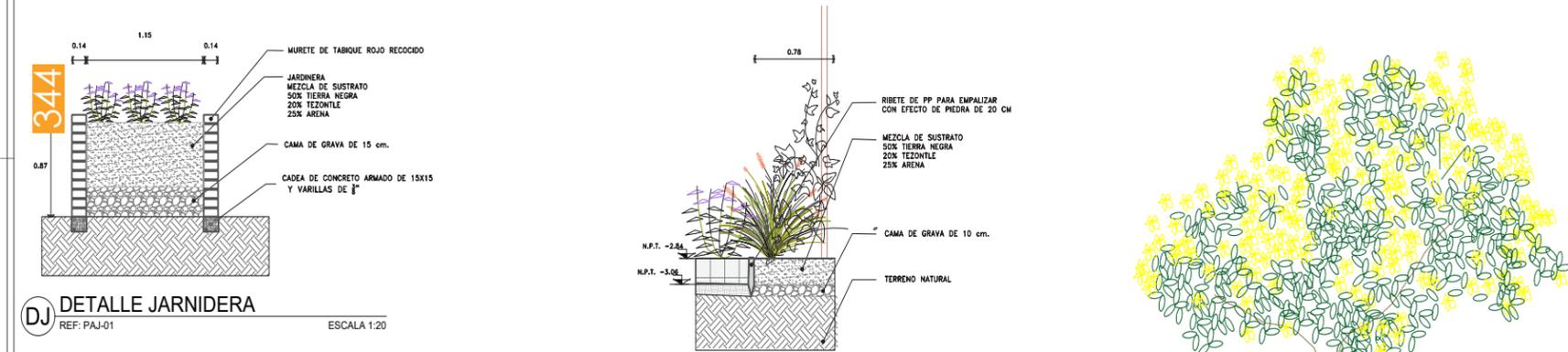
M12 MODULO 12 REF: PAJ-01 SIN ESCALA
M13 MODULO 13 REF: PAJ-01 SIN ESCALA
M14 MODULO 14 REF: PAJ-01 SIN ESCALA
M15 MODULO 15 REF: PAJ-01 SIN ESCALA
M16 MODULO 16 REF: PAJ-01 SIN ESCALA
M17 MODULO 17 REF: PAJ-01 SIN ESCALA
M18 MODULO 18 REF: PAJ-01 SIN ESCALA
M19 MODULO 19 REF: PAJ-01 SIN ESCALA
M20 MODULO 20 REF: PAJ-01 SIN ESCALA

PAJ-02



D1 DETALLE 1
REF: PAJ-01
ESCALA 1:10

PT CORTE PATIO TRASERO
REF: PAJ-01
ESCALA 1:25



DJ DETALLE JARNIDERA
REF: PAJ-01
ESCALA 1:20

D3 DETALLE 3
REF: PAJ-01
ESCALA 1:20



DA DETALLE ARBOL P. CIVICA
REF: PAJ-01
SIN ESCALA

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:

NOTAS GENERALES:

- Todos los cotos están indicados en metros.
- Todos los niveles están indicados en metros.
- Las cotas y orientaciones figan al dibujo.
- Todos los medidos deberán ser verificados en obra.
- No se tomaron medidas sobre el dibujo.

HOMENCLATURA Y SIMBOLOGÍA:

- N.P.T. Nivel de piso terminado
- M.L.B. Nivel de Lado Bajo
- M.L.A. Nivel de Lado Alto
- M.A. Nivel de Azotea
- B.A.P. Borde de Agua Pluvial
- B.M. Bordo de Nivel

- Indica Eje Estructural
- Indica Cotas Pisos
- Indica Cotas o Ejes
- Indica Nivel en Planta.
- Indica Nivel en Alzado.
- Indica Cambio de Nivel en Plan.

CUADRO DE ÁREAS

TERRENO	2284 m ²
ÁREA DE INTERVENCIÓN 1RA ETAPA	542.1 m ²
ÁREA DE CONSTRUCCIÓN	113.15 m ²
ÁREAS EXTERIORES	428.85 m ²

PROYECTO: AULA DINÁMICA "BALÓN CANÁN" PARA LA ESCUELA PRIMARIA "EJERCITO MEXICANO"

UBICACIÓN: ESCUELA PRIMARIA "EJERCITO MEXICANO", CHICHIMA CONCEPCION, SALUBRIDAD, 30008 COMITAT DE DOMINGUEZ, OAXAPAS.

APROBÓ: UBER OREL LÓPEZ MERIDA (DIRECTOR DE LA ESCUELA)

PROYECTO: TALLER EXPERIMENTAL DE TITULACIÓN (GESTIÓN, INVESTIGACIÓN, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y DOCUMENTACIÓN DE ARQUITECTURA SOCIAL), FACULTAD DE ARQUITECTURA, U.N.A.M.

DIBUJÓ: SAÚL RAMÍREZ JIMÉNEZ

REVISÓ:

FECHA: CONCEPTO DE LA MODIFICACIÓN

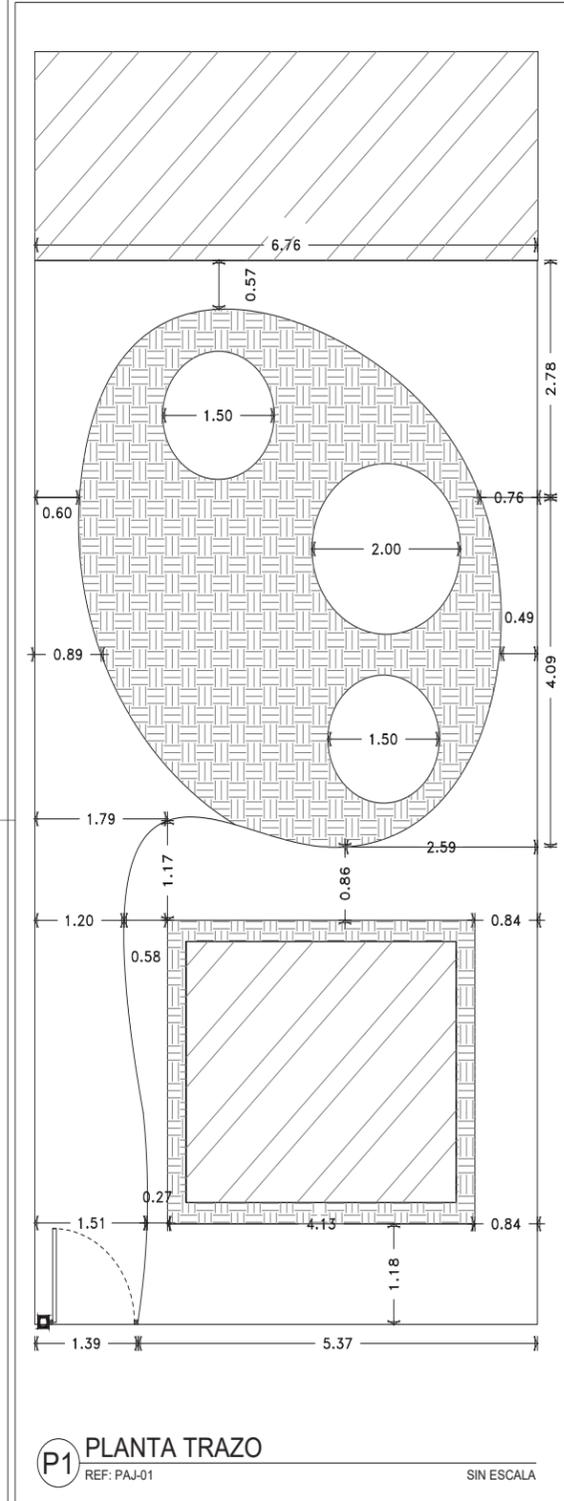
No.	R-1
	R-2
	R-3
	R-4
	R-5
	R-6
	R-7

ESCALA: 1:75

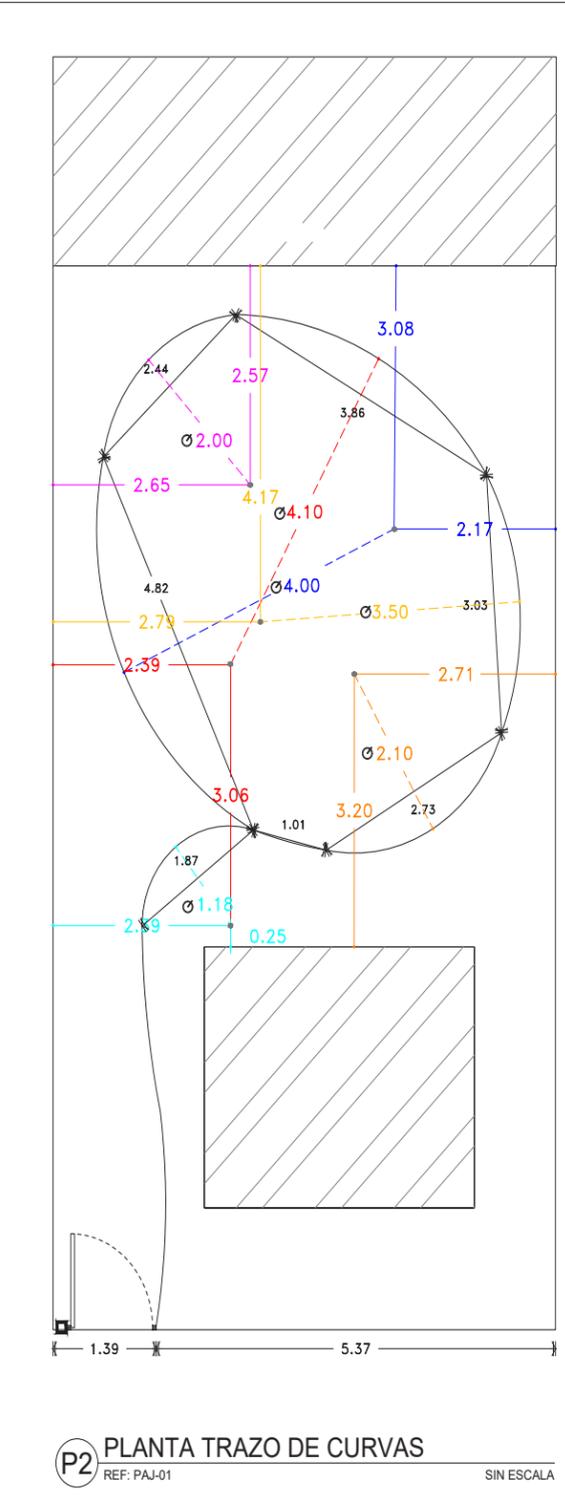
INDICADA:

DETALLES JARNIDERA/JARDIN: PAJ-03-00

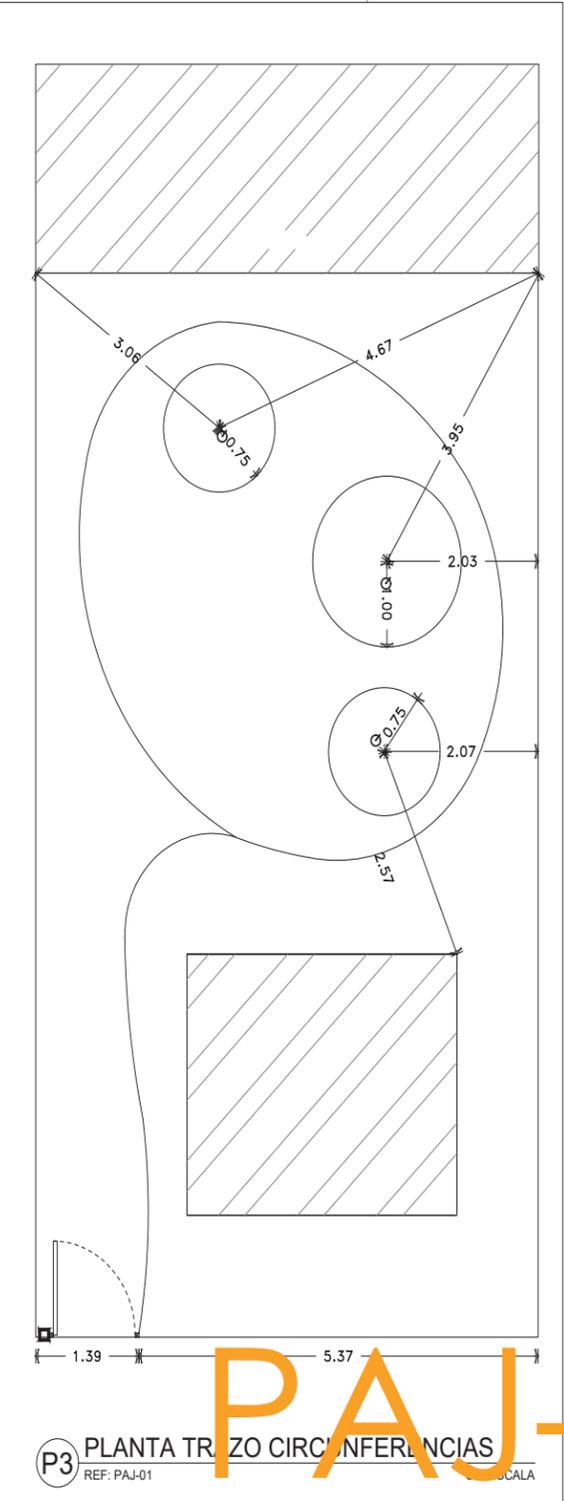
FECHA: SEPTIEMBRE 2022



P1 PLANTA TRAZO
REF: PAJ-01
SIN ESCALA



P2 PLANTA TRAZO DE CURVAS
REF: PAJ-01
SIN ESCALA



P3 PLANTA TRAZO CIRCUNFERENCIAS
REF: PAJ-01
SIN ESCALA

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:

NOTAS GENERALES:

- Todos los cotos están indicados en metros.
- Todos los niveles están indicados en metros.
- Las cotas y orientaciones figan al dibujo.
- Todos los medidos deberán ser verificados en obra.
- No se tomaron medidas sobre el dibujo.

HOMENCLATURA Y SIMBOLOGÍA:

- N.P.T. Nivel de piso terminado
- M.L.B. Nivel de Lado Bajo
- M.L.A. Nivel de Lado Alto
- M.A. Nivel de Azotea
- B.A.P. Borde de Agua Pluvial
- B.M. Bordo de Nivel

- Indica Eje Estructural
- Indica Cotas Pisos
- Indica Cotas o Ejes
- Indica Nivel en Planta.
- Indica Nivel en Alzado.
- Indica Cambio de Nivel en Plan.

CUADRO DE ÁREAS

TERRENO	2284 m ²
ÁREA DE INTERVENCIÓN 1RA ETAPA	542.1 m ²
ÁREA DE CONSTRUCCIÓN	113.15 m ²
ÁREAS EXTERIORES	428.85 m ²

PROYECTO: AULA DINÁMICA "BALÓN CANÁN" PARA LA ESCUELA PRIMARIA "EJERCITO MEXICANO"

UBICACIÓN: ESCUELA PRIMARIA "EJERCITO MEXICANO", CHICHIMA CONCEPCION, SALUBRIDAD, 30008 COMITAT DE DOMINGUEZ, OAXAPAS.

APROBÓ: UBER OREL LÓPEZ MERIDA (DIRECTOR DE LA ESCUELA)

PROYECTO: TALLER EXPERIMENTAL DE TITULACIÓN (GESTIÓN, INVESTIGACIÓN, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y DOCUMENTACIÓN DE ARQUITECTURA SOCIAL), FACULTAD DE ARQUITECTURA, U.N.A.M.

DIBUJÓ: SAÚL RAMÍREZ JIMÉNEZ

REVISÓ:

FECHA: CONCEPTO DE LA MODIFICACIÓN

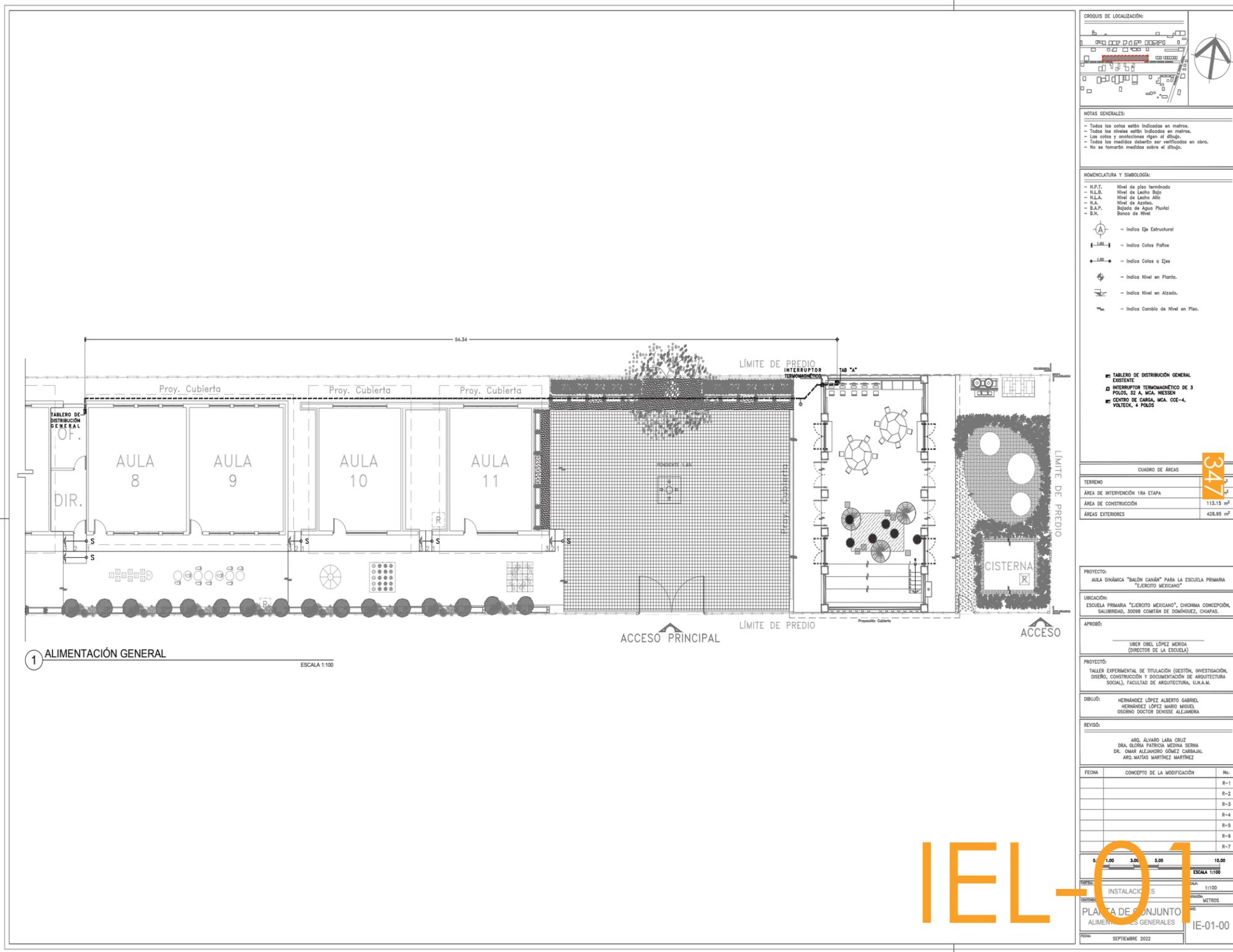
No.	R-1
	R-2
	R-3
	R-4
	R-5
	R-6
	R-7

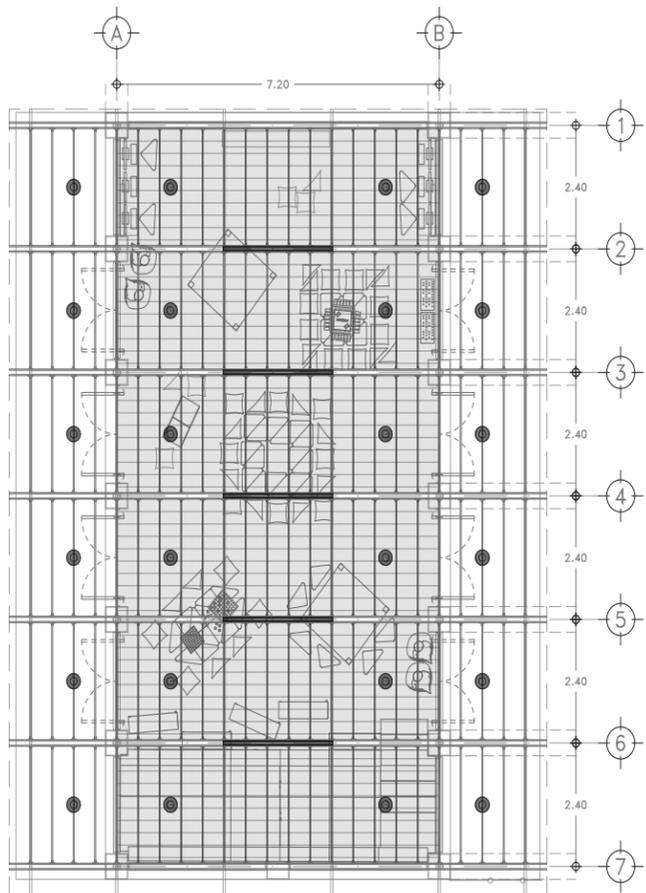
ESCALA: 1:75

INDICADA:

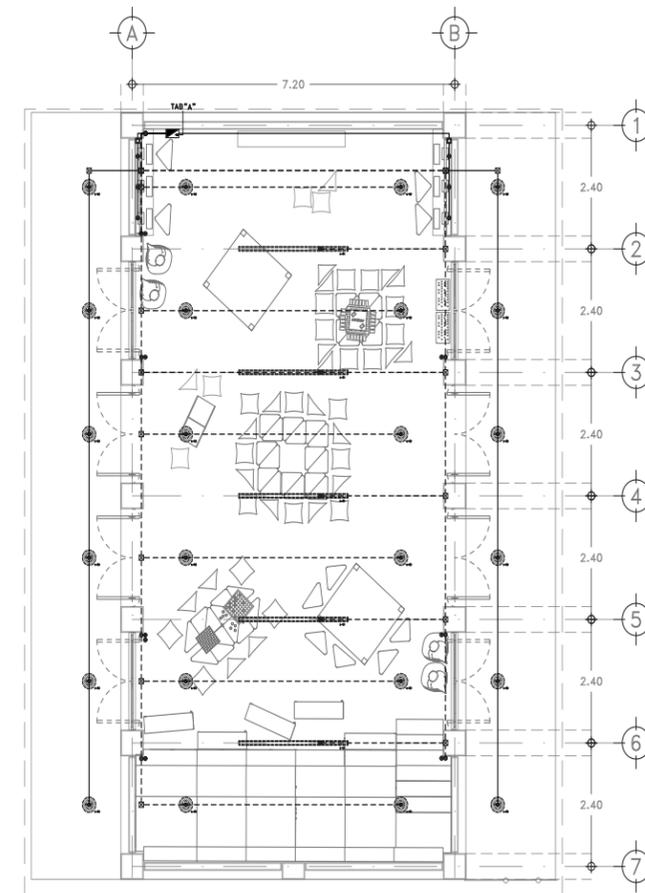
DETALLES JARNIDERA/JARDIN: PAJ-04-00

FECHA: SEPTIEMBRE 2022





2 SEMBRADO GENERAL
ESCALA 1:50



3 PLANTA GENERAL DE CIRCUITOS ELÉCTRICOS
ESCALA 1:50



NOTAS GENERALES:
- Todas las cotas están indicadas en metros.
- Todos los niveles están indicados en metros.
- Las cotas y anotaciones figuran al dibujo.
- No se tomarán medidas sobre el dibujo.

NOMENCLATURA Y SIMBOLOGÍA:
- N.P.T. Nivel de piso terminado
- N.L.B. Nivel de Lacho Bajo
- N.L.A. Nivel de Lacho Alto
- N.A. Nivel de Azotea
- B.A.P. Borde de Agua Pluvial
- B.N. Bordo de Nivel
- Indica Eje Estructural
- Indica Cotas Paños
- Indica Cotas o Ejes
- Indica Nivel en Planta.
- Indica Nivel en Alzado.
- Indica Cambio de Nivel en Piso.

CUADRO DE ÁREAS	
TERRENO	2284 m ²
ÁREA DE INTERVENCIÓN 1RA ETAPA	542.1 m ²
ÁREA DE CONSTRUCCIÓN	113.15 m ²
ÁREAS EXTERIORES	428.95 m ²

PROYECTO:
AULA DINÁMICA "BALÓN CAÑAN" PARA LA ESCUELA PRIMARIA "EJERCITO MEXICANO"

UBICACIÓN:
ESCUELA PRIMARIA "EJERCITO MEXICANO", CHICHMÁ CONCEPCIÓN, SALBARRIDAD, 30088 COMITÁN DE DOMÍNGUEZ, CHIAPAS.

APROBÓ:
LIBER ONEL LÓPEZ MERIDA (DIRECTOR DE LA ESCUELA)

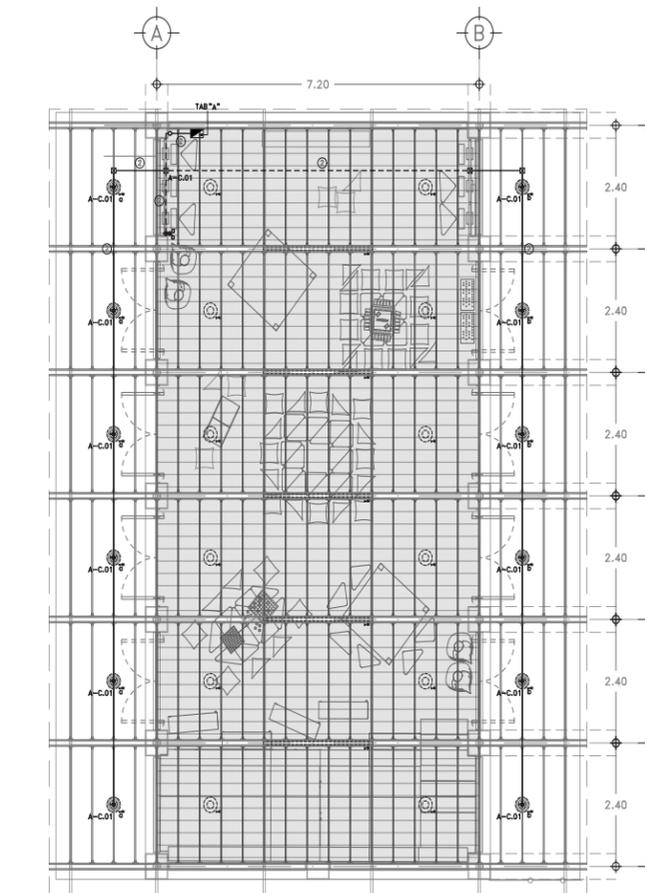
PROYECTO:
TALLER EXPERIMENTAL DE TITULACIÓN (GESTIÓN, INVESTIGACIÓN, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y DOCUMENTACIÓN DE ARGUMENTACIÓN SOCIAL), FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAH.

DIBUJÓ:
HERNÁNDEZ LÓPEZ ALBERTO GABRIEL
GOSDINO DOCTOR GENISES ALEJANDRA

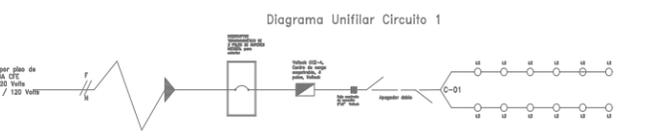
REVISÓ:
ARO. ÁLVARO LARA CRUZ
DRA. GLORIA PATRICIA MEDINA SERRA
DRA. CHAN ALEJANDRO GÓMEZ CABRALL
ARO. MATÍAS MARTÍNEZ MARTÍNEZ

FECHA	CONCEPTO DE LA MODIFICACIÓN	Nº.
		R-1
		R-2
		R-3
		R-4
		R-5
		R-6
		R-7

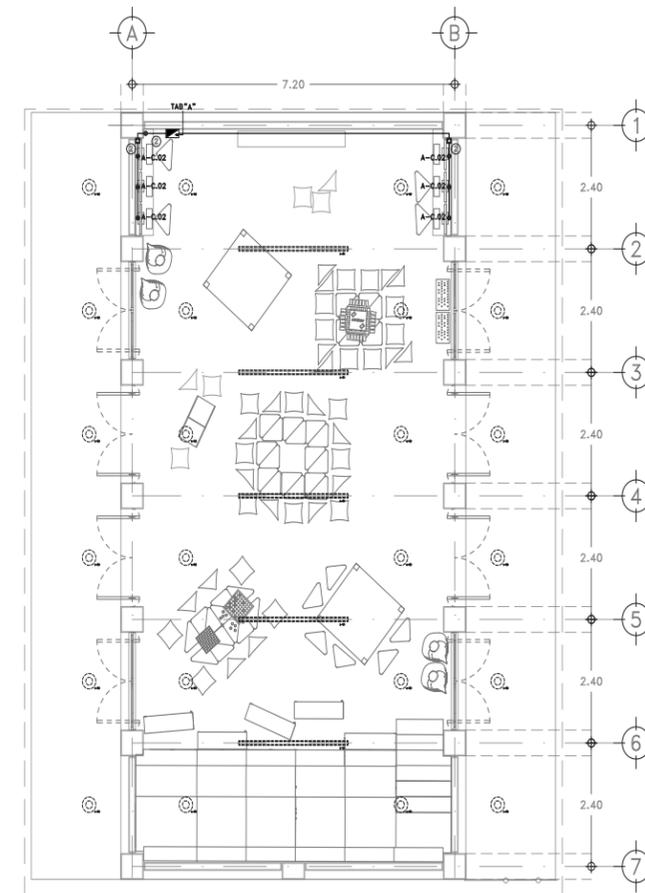
PROYECTO:	INSTALACIONES	ESCALA:	1:50
OBJETO:	PLANTA BAJA	UNIDADES:	METROS
FECHA:	PLANTA GENERAL DE CIRCUITOS	FECHA:	IE-02-00
FECHA:	SEPTIEMBRE 2022	FECHA:	SEPTIEMBRE 2022



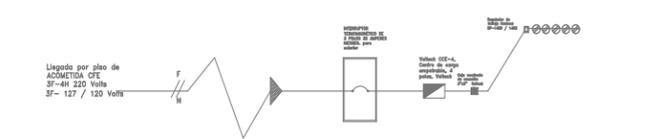
4 C-01. LUMINARIOS EXTERIORES
REF: PLANTA GENERAL DE CIRCUITOS ELÉCTRICOS
ESCALA 1:50



- CENTRO DE CARGA, MCA. CCE-4, VOLTECK, 4 POLOS
- BAJA COLUMNA DE TUBO CONDUIT
- BAJA COLUMNA DE CABLE DE ALIMENTACIÓN
- CAJA REGISTRO CUADRADA DE 3"X3", MCA.VOLTECK
- APAGADOR DOBLE DE 1/2" V, ALTIMA DE MONTAJE A 180°/180°, S.A.S.T., MCA. LEVITON
- L-02, LUMINARIO TIPO DOWNLIGHT DE SUSPENDER, PREFABRICADO EN MADERA O MADERA, SEGÚN CONVENGA, CON TECNOLOGÍA LED 1/2"
- TUBERÍA CONDUIT GALVANIZADA PARED DELGADA, DIÁMETRO INDICADO, MCA. SOBREPUESTO EN LOSA
- TUBERÍA CONDUIT CORRUGADA DE POLIETILENO, DIÁMETRO INDICADO, MCA. ANEGADO EN LOSA



5 C-02. EQUIPOS DE CÓMPUTO
REF: PLANTA GENERAL DE CIRCUITOS ELÉCTRICOS
ESCALA 1:50



- CENTRO DE CARGA, MCA. CCE-4, VOLTECK, 4 POLOS
- BAJA COLUMNA DE TUBO CONDUIT
- REGULADOR DE VOLTAJE, MCA. ROSENZ, BP-1450/1450
- RECEPTÁCULO DUPLEX, TIERRA RESILADA 125 V, HANAHUA, MCA. LEVITON
- TUBERÍA CONDUIT GALVANIZADA PARED DELGADA, DIÁMETRO INDICADO, MCA. SOBREPUESTO EN LOSA



NOTAS GENERALES:
- Todas las cotas están indicadas en metros.
- Todos los niveles están indicados en metros.
- Las cotas y anotaciones figuran al dibujo.
- No se tomarán medidas sobre el dibujo.

NOMENCLATURA Y SIMBOLOGÍA:
- N.P.T. Nivel de piso terminado
- N.L.B. Nivel de Lacho Bajo
- N.L.A. Nivel de Lacho Alto
- N.A. Nivel de Azotea
- B.A.P. Borde de Agua Pluvial
- B.N. Bordo de Nivel
- Indica Eje Estructural
- Indica Cotas Paños
- Indica Cotas o Ejes
- Indica Nivel en Planta.
- Indica Nivel en Alzado.
- Indica Cambio de Nivel en Piso.

CUADRO DE ÁREAS	
TERRENO	2284 m ²
ÁREA DE INTERVENCIÓN 1RA ETAPA	542.1 m ²
ÁREA DE CONSTRUCCIÓN	113.15 m ²
ÁREAS EXTERIORES	428.95 m ²

PROYECTO:
AULA DINÁMICA "BALÓN CAÑAN" PARA LA ESCUELA PRIMARIA "EJERCITO MEXICANO"

UBICACIÓN:
ESCUELA PRIMARIA "EJERCITO MEXICANO", CHICHMÁ CONCEPCIÓN, SALBARRIDAD, 30088 COMITÁN DE DOMÍNGUEZ, CHIAPAS.

APROBÓ:
LIBER ONEL LÓPEZ MERIDA (DIRECTOR DE LA ESCUELA)

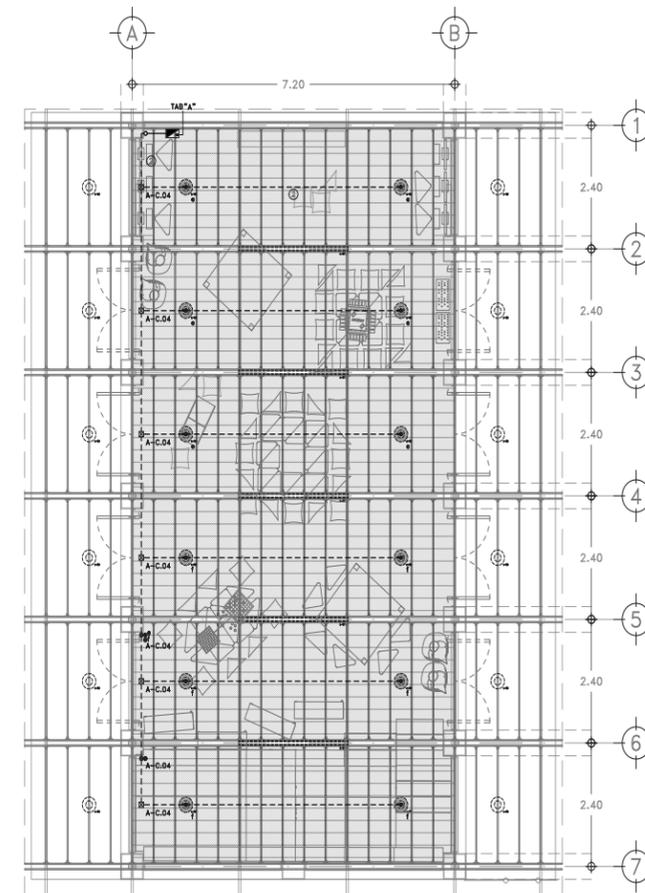
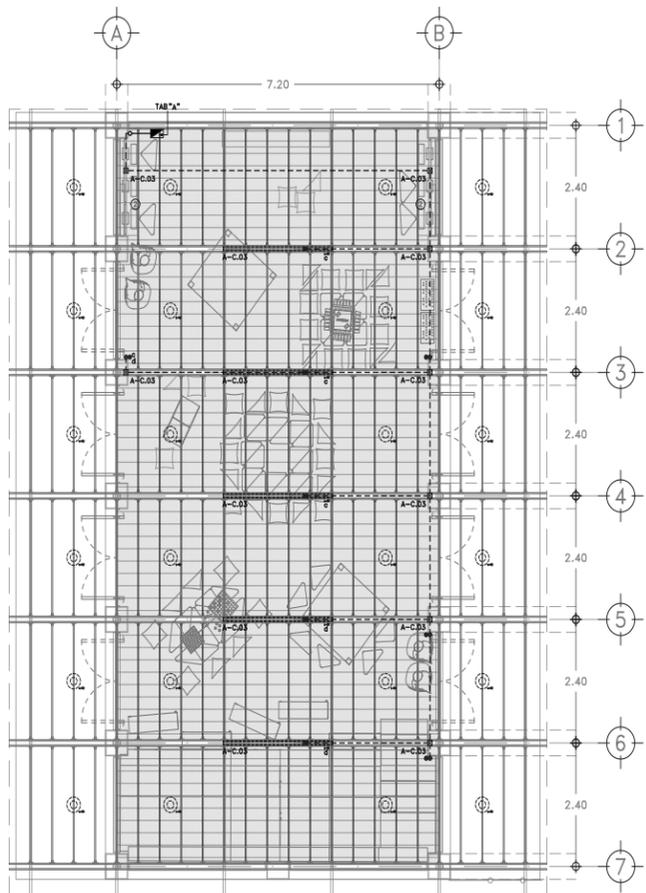
PROYECTO:
TALLER EXPERIMENTAL DE TITULACIÓN (GESTIÓN, INVESTIGACIÓN, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y DOCUMENTACIÓN DE ARGUMENTACIÓN SOCIAL), FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAH.

DIBUJÓ:
HERNÁNDEZ LÓPEZ ALBERTO GABRIEL
GOSDINO DOCTOR GENISES ALEJANDRA

REVISÓ:
ARO. ÁLVARO LARA CRUZ
DRA. GLORIA PATRICIA MEDINA SERRA
DRA. CHAN ALEJANDRO GÓMEZ CABRALL
ARO. MATÍAS MARTÍNEZ MARTÍNEZ

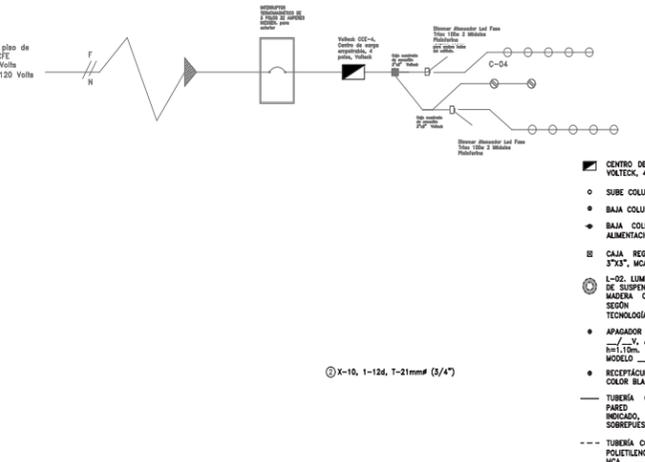
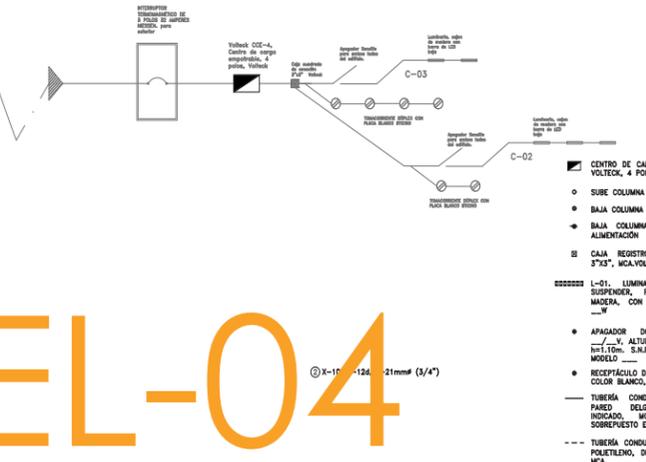
FECHA	CONCEPTO DE LA MODIFICACIÓN	Nº.
		R-1
		R-2
		R-3
		R-4
		R-5
		R-6
		R-7

PROYECTO:	INSTALACIONES	ESCALA:	1:50
OBJETO:	PLANTA BAJA	UNIDADES:	METROS
FECHA:	PLANTA GENERAL DE CIRCUITOS	FECHA:	IE-03-00
FECHA:	SEPTIEMBRE 2022	FECHA:	SEPTIEMBRE 2022



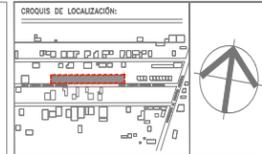
6 C-03. LUMINARIOS INTERIORES LINEALES
REF: PLANTA GENERAL DE CIRCUITOS ELÉCTRICOS
ESCALA 1:50

7 C-04. LUMINARIOS INTERIORES PUNTALES
REF: PLANTA GENERAL DE CIRCUITOS ELÉCTRICOS
ESCALA 1:50



350

IEL-04



NOTAS GENERALES:
- Todas las cotas están indicadas en metros.
- Todos los niveles están indicados en metros.
- Las cotas y anotaciones figuran al dibujo.
- Todas las medidas deberán ser verificadas en obra.
- No se tomarán medidas sobre el dibujo.

NOMENCLATURA Y SIMBOLOGÍA:
- N.P.T. Nivel de piso terminado
- N.L.B. Nivel de Lacho Bajo
- N.L.A. Nivel de Lacho Alto
- N.A. Nivel de Azotea
- B.A.P. Balcón de Agua Pluvial
- B.N. Banco de Nivel
- Indica Eje Estructural
- Indica Cotas Pisos
- Indica Cotas o Ejes
- Indica Nivel en Planta.
- Indica Nivel en Alzado.
- Indica Cambio de Nivel en Plano.

CUADRO DE ÁREAS	
TERRENO	2284 m ²
ÁREA DE INTERVENCIÓN 1RA ETAPA	542.1 m ²
ÁREA DE CONSTRUCCIÓN	113.15 m ²
ÁREAS EXTERIORES	428.95 m ²

PROYECTO: AULA DINÁMICA "BALÓN CAÑAH" PARA LA ESCUELA PRIMARIA "EJERCITO MEXICANO"
UBICACIÓN: ESCUELA PRIMARIA "EJERCITO MEXICANO", CHICHMA CONCEPCION, SALUBRIDAD, 30088 COMITAN DE DOMINGUEZ, CHIAPAS.
APROBÓ: LIBER OHEL LÓPEZ MERIDA (DIRECTOR DE LA ESCUELA)

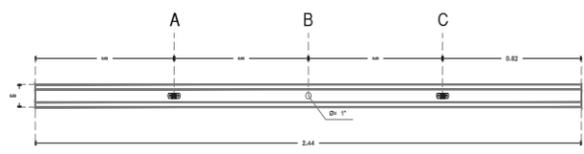
PROYECTO: TALLER EXPERIMENTAL DE TITULACIÓN (GESTIÓN, INVESTIGACIÓN, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y DOCUMENTACIÓN DE ARQUITECTURA SOCIAL), FACILIDAD DE ARQUITECTURA, LIAJAJA.
DIBUJÓ: HERNÁNDEZ LÓPEZ ALBERTO GABRIEL, HERNÁNDEZ LÓPEZ MARCO MIGUEL, GOSORO DOCTOR GENISES ALEJANDRA

REVISÓ: ARO. ÁLVARO LARA CRUZ, DRA. GLORIA PATRICIA MEDINA SERRA, DR. OMAR ALEJANDRO GÓMEZ CABALLAL, ARO. MATÍAS MARTÍNEZ MARTÍNEZ

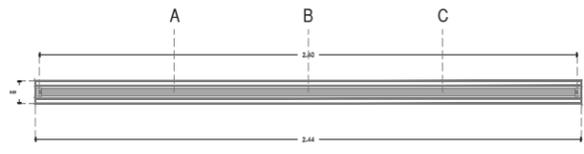
FECHA	CONCEPTO DE LA MODIFICACIÓN	Nº.
		R-1
		R-2
		R-3
		R-4
		R-5
		R-6
		R-7

FECHA:	SEPTIEMBRE 2022
PROYECTO:	INSTALACIONES
ESCALA:	1:50
UNIDAD:	METROS
DETALLE:	PLANTABAJA C-03, C-04
FECHA:	SEPTIEMBRE 2022
PROYECTO:	IE-04-00

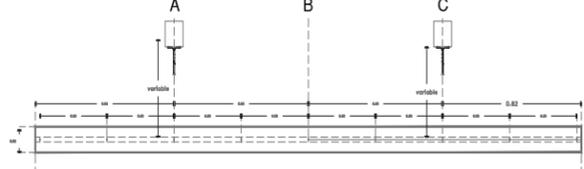
LUMINARIO-01



1 PLANTA VISTA SUPERIOR
REF: ARQ-06 Cortes Arquitectónicos
ESCALA 1:10



2 PLANTA VISTA INFERIOR
REF: ARQ-06 Cortes Arquitectónicos
ESCALA 1:10

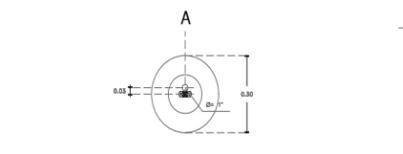


3 VISTA FRONTAL
REF: ARQ-06 Cortes Arquitectónicos
ESCALA 1:10

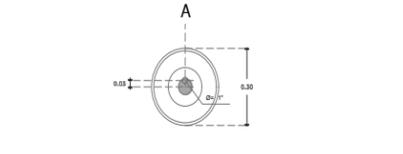


4 VISTA LATERAL
REF: ARQ-06 Cortes Arquitectónicos
ESCALA 1:10

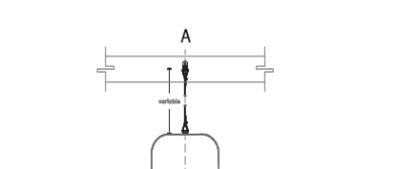
LUMINARIO-02



1 PLANTA VISTA SUPERIOR
REF: ARQ-06 Cortes Arquitectónicos
ESCALA 1:10



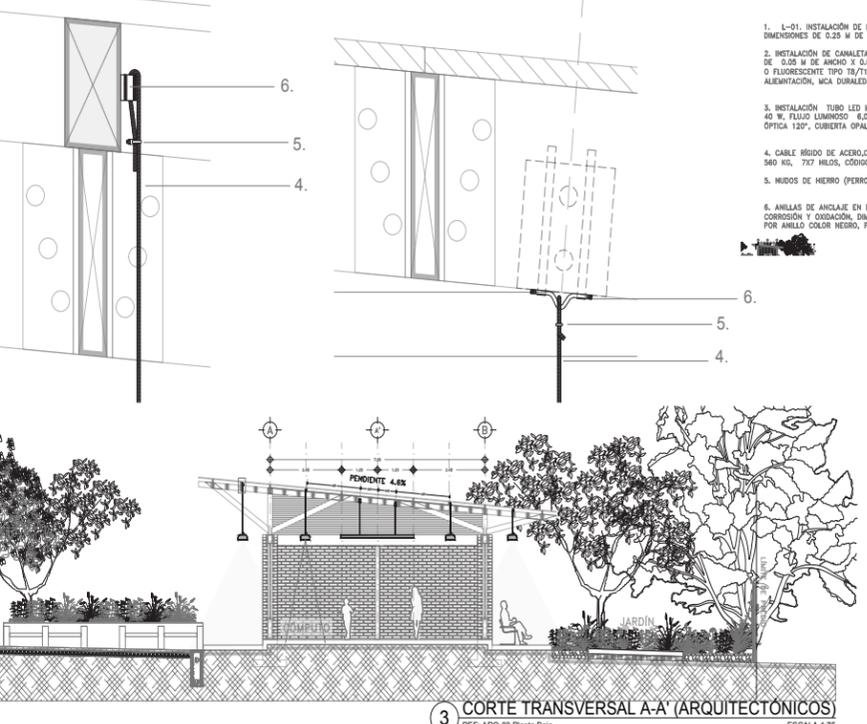
2 PLANTA VISTA INFERIOR
REF: ARQ-06 Cortes Arquitectónicos
ESCALA 1:10



3 VISTA FRONTAL
REF: ARQ-06 Cortes Arquitectónicos
ESCALA 1:10



4 VISTA LATERAL
REF: ARQ-06 Cortes Arquitectónicos
ESCALA 1:10



3 CORTE TRANSVERSAL A-A (ARQUITECTÓNICOS)
REF: ARQ-03 Planta Baja
ESCALA 1:75

- L-01. INSTALACIÓN DE LUMINARIO FABRICADO A BASE DE TABLA DE PINO DE SEGUNDA, CON DIMENSIONES DE 0.25 M DE ANCHO X 0.019 M DE ESPESOR Y 2.44 M DE LONGITUD.
- INSTALACIÓN DE CANALETA DE ALUMINIO PARA SOBREPONER MODELO TB 240, CON DIMENSIONES DE 0.025 M DE ANCHO X 0.019 M DE ALTO Y 2.44 M DE LONGITUD, COLOR BLANCO PARA TUBO LED O FLUORESCENTE TIPO TB/T12, BASE FAB (SLM), INCLUYE BASES FAB SLIM Y CABLE DE ALIMENTACIÓN, MCA DURABLE.
- INSTALACIÓN TUBO LED MODELO TB 240 FAB ALTO FLUJO, LONGITUD DE 2.3 M, POTENCIA DE 40 W, FLUJO LUMINOSO 4,000 LM, BASE FAB, VOLTAJE 80-260 VCA, TEMPERATURA 4100 K, ÓPTICA 120°, COBERTA OPALINA, MCA DURABLE.
- CABLE RÍGIDO DE ACERO/CARRETE PLÁSTICO DE 75 M, CALIBRE 1/8", CARGA DE TRABAJO DE 560 KG, 7X7 HILDS, CÓDIGO 44205, MCA FIERRO.
- HUOSOS DE HIERRO (PERROS) PARA CABLE DE ACERO DE 1/8", CÓDIGO 44082, MCA FIERRO.
- ANILLAS DE ANCLAJE EN D DE ACERO GALVANIZADO, PROTECCIÓN DE ZINC PARA EVITAR CORROSIÓN Y OXIDACIÓN, DIMENSIONES DE 2-1/2" X 3/4" X 1/8", CAPACIDAD DE 2400 LIBRAS POR ANILLO COLOR NEGRO, PAQUETE CON 10 PZAS, MCA JOH.



NOTAS GENERALES:
- Todas las cotas están indicadas en metros.
- Todos los niveles están indicados en metros.
- Las cotas y anotaciones figuran al dibujo.
- Todas las medidas deberán ser verificadas en obra.
- No se tomarán medidas sobre el dibujo.

NOMENCLATURA Y SIMBOLOGÍA:
- N.P.T. Nivel de piso terminado
- N.L.B. Nivel de Lacho Bajo
- N.L.A. Nivel de Lacho Alto
- N.A. Nivel de Azotea
- B.A.P. Balcón de Agua Pluvial
- B.N. Banco de Nivel
- Indica Eje Estructural
- Indica Cotas Pisos
- Indica Cotas o Ejes
- Indica Nivel en Planta.
- Indica Nivel en Alzado.
- Indica Cambio de Nivel en Plano.

CUADRO DE ÁREAS	
TERRENO	2284 m ²
ÁREA DE INTERVENCIÓN 1RA ETAPA	542.1 m ²
ÁREA DE CONSTRUCCIÓN	113.15 m ²
ÁREAS EXTERIORES	428.95 m ²

PROYECTO: AULA DINÁMICA "BALÓN CAÑAH" PARA LA ESCUELA PRIMARIA "EJERCITO MEXICANO"
UBICACIÓN: ESCUELA PRIMARIA "EJERCITO MEXICANO", CHICHMA CONCEPCION, SALUBRIDAD, 30088 COMITAN DE DOMINGUEZ, CHIAPAS.
APROBÓ: LIBER OHEL LÓPEZ MERIDA (DIRECTOR DE LA ESCUELA)

PROYECTO: TALLER EXPERIMENTAL DE TITULACIÓN (GESTIÓN, INVESTIGACIÓN, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y DOCUMENTACIÓN DE ARQUITECTURA SOCIAL), FACILIDAD DE ARQUITECTURA, LIAJAJA.
DIBUJÓ: HERNÁNDEZ LÓPEZ ALBERTO GABRIEL, HERNÁNDEZ LÓPEZ MARCO MIGUEL, GOSORO DOCTOR GENISES ALEJANDRA

REVISÓ: ARO. ÁLVARO LARA CRUZ, DRA. GLORIA PATRICIA MEDINA SERRA, DR. OMAR ALEJANDRO GÓMEZ CABALLAL, ARO. MATÍAS MARTÍNEZ MARTÍNEZ

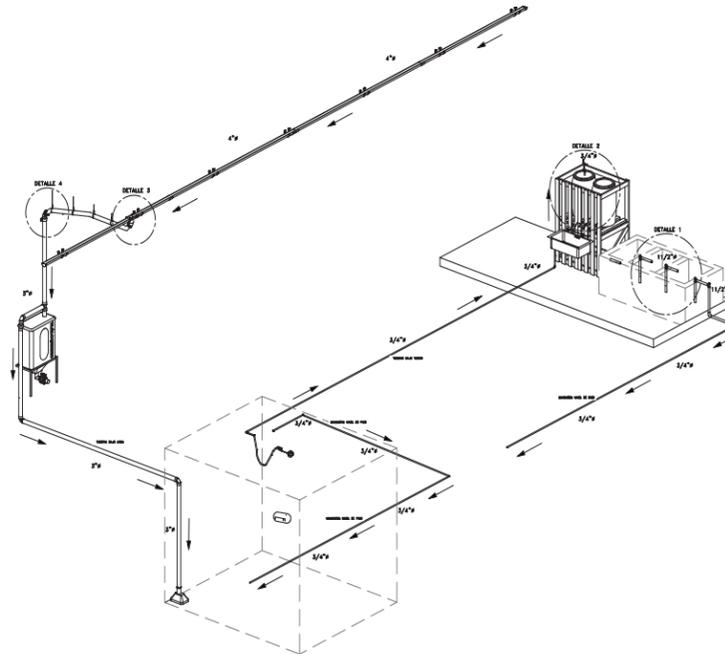
FECHA	CONCEPTO DE LA MODIFICACIÓN	Nº.
		R-1
		R-2
		R-3
		R-4
		R-5
		R-6
		R-7

FECHA:	SEPTIEMBRE 2022
PROYECTO:	INSTALACIONES
ESCALA:	1:10
UNIDAD:	METROS
DETALLE:	PLANTABAJA C-03, C-04
FECHA:	SEPTIEMBRE 2022
PROYECTO:	IE-05-00

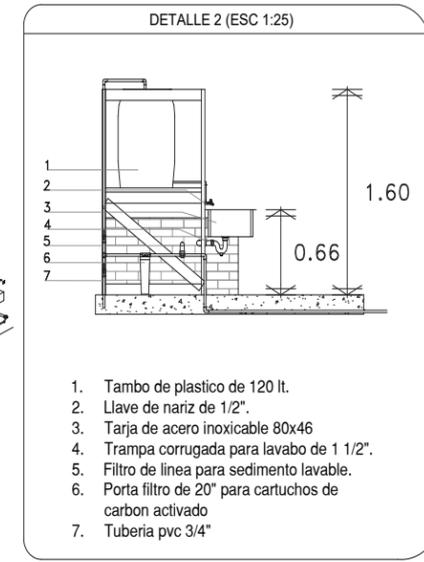
351



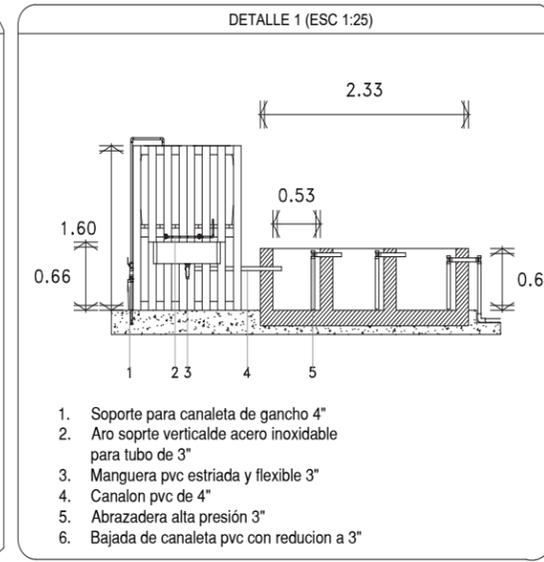
IEL-05



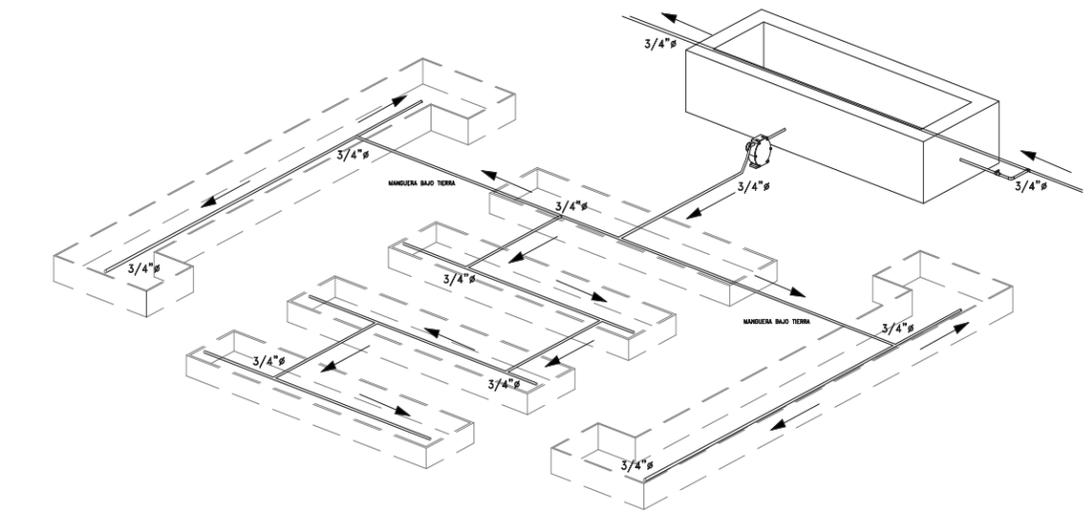
4 ISOMETRICO AULA
REF: Plano llave 1:50



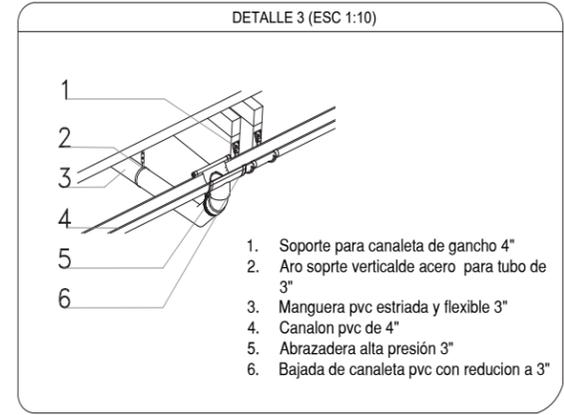
1. Tambo de plastico de 120 lt.
2. Llave de nariz de 1/2".
3. Tarja de acero inoxidable 80x46
4. Trampa corrugada para lavado de 1 1/2".
5. Filtro de linea para sedimento lavable.
6. Porta filtro de 20" para cartuchos de carbon activado
7. Tubería pvc 3/4"



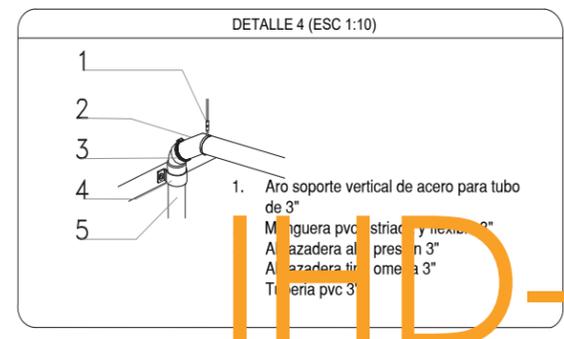
1. Soporte para canaleta de gancho 4"
2. Aro soporte verticalde acero para tubo de 3"
3. Manguera pvc estriada y flexible 3"
4. Canalon pvc de 4"
5. Abrazadera alta presión 3"
6. Bajada de canaleta pvc con reducion a 3"



4 ISOMETRICO HUERTOS
REF: Plano llave 1:25



1. Soporte para canaleta de gancho 4"
2. Aro soporte verticalde acero para tubo de 3"
3. Manguera pvc estriada y flexible 3"
4. Canalon pvc de 4"
5. Abrazadera alta presión 3"
6. Bajada de canaleta pvc con reducion a 3"



1. Aro soporte vertical de acero para tubo de 3"
2. Manguera pvc estriada y flexible 3"
3. Abrazadera alta presión 3"
4. Abrazadera alta presión 3"
5. Tubería pvc 3/4"

COORDENAS DE LOCALIZACIÓN:

NOTAS GENERALES:

- Todos los cotos están indicados en metros.
- Todos los niveles están indicados en metros.
- Las cotas y anotaciones siguen al dibujo.
- Todos los miedios deberán ser verificados en obra.
- No se tomarán medidas sobre el dibujo.

NOMENCLATURA Y SIMBOLOGÍA:

- B.A.P. Bajado de Agua Pluvial
- L.O.R. - Indica Cotas Puntos
- Indica Nivel en Planteo.
- Indica Cambio de Nivel en Planteo.
- Indica Flujo del Agua
- 3/4" Ø - Indica Diámetro de Tubería
- Razo por Goteo

CUADRO DE ÁREAS	
TERRENO	428.95 m ²
ÁREA DE INTERVENCIÓN 1RA ETAPA	115.15 m ²
ÁREA DE CONSTRUCCIÓN	428.95 m ²
ÁREAS EXTERIORES	428.95 m ²

PROYECTO:
AULA DINÁMICA "BALÓN CANÁN" PARA LA ESCUELA PRIMARIA "EJERCITO MEXICANO"

UBICACIÓN:
ESCUELA PRIMARIA "EJERCITO MEXICANO", CHICHMA CONCEPCION, SALUBRIDAD, 30088 COMITAN DE DOMINGUEZ, CHIAPAS.

APROBÓ:
UBER OREL LÓPEZ MERIDA (DIRECTOR DE LA ESCUELA)

PROYECTO:
TALLER EXPERIMENTAL DE TITULACIÓN (GESTIÓN, INVESTIGACIÓN, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y DOCUMENTACIÓN DE ARQUITECTURA SOCIAL), FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM.

DIBUJÓ:
AXEL MAURICIO OSORNO RANGEL

REVISÓ:
ARQ. ÁLVARO LARA CRUZ
DRA. GLORIA PATRICIA MEDINA SIEMRA
DR. OMAR ALEJANDRO GÓMEZ CABALLAL
ARQ. MATÍAS MARTÍNEZ MARTÍNEZ

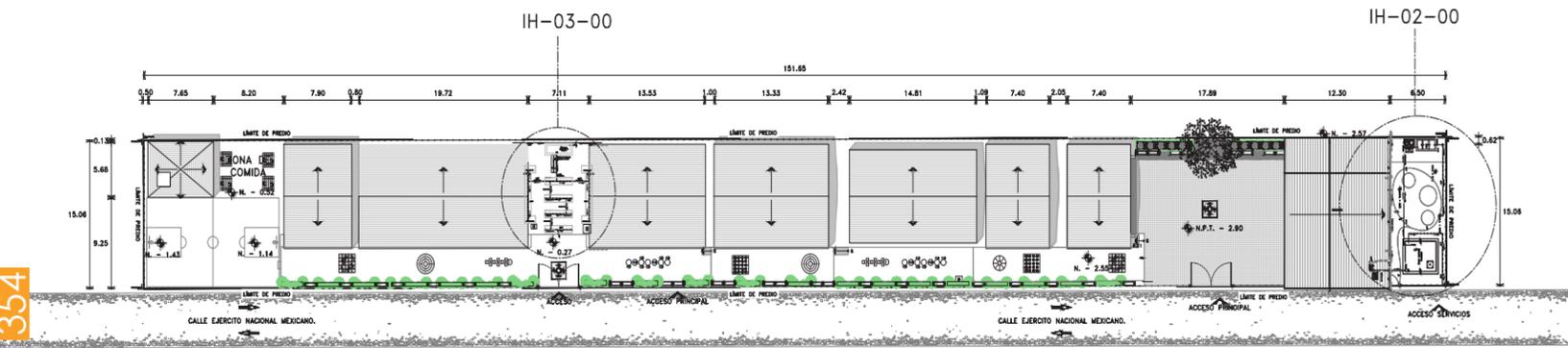
FECHA	CONCEPTO DE LA MODIFICACIÓN	Nº.
		R-1
		R-2
		R-3
		R-4
		R-5
		R-6
		R-7

ESCALA 1:25

PROYECTO: EDC/ECN/IAS
TÍTULO: ISOMETRICOS
DETALLES

FECHA: AGOSTO 2022
CLAVE: IH-04-00

354



1 PLANO LLAVE ECOTECNIAS
REF: Plano llave 1:250

IHD-02

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:

NOTAS GENERALES:

- Todas las cotes están indicadas en metros.
- Todos los niveles están indicados en metros.
- Las cotes y anotaciones figan al dibujo.
- Todos los medidos deberán ser verificados en obra.
- No se tomarán medidas sobre el dibujo.

NOMENCLATURA Y SIMBOLOGÍA:

- B.A.P. Bajada de Agua Pluvial
- 1.00 - Indica Cotas Paños
- Indica Nivel en Planta.
- Indica Cambio de Nivel en Piso.

CUADRO DE ÁREAS	
TERRENO	2284 m ²
ÁREA DE INTERVENCIÓN 1RA ETAPA	542.1 m ²
ÁREA DE CONSTRUCCIÓN	113.15 m ²
ÁREAS EXTERIORES	428.95 m ²

PROYECTO: AULA DINÁMICA "BALÓN CANÁN" PARA LA ESCUELA PRIMARIA "EJERCITO MEXICANO"

UBICACIÓN: ESCUELA PRIMARIA "EJERCITO MEXICANO", CHICHINA CONCEPCION, SALUBRIDAD, 30088 COMITAN DE DOMINGUEZ, CHIAPAS.

APROBÓ: USER OREL LÓPEZ MERIDA (DIRECTOR DE LA ESCUELA)

PROYECTO: TALLER EXPERIMENTAL DE TITULACIÓN (GESTIÓN, INVESTIGACIÓN, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y DOCUMENTACIÓN DE ARQUITECTURA SOCIAL), FACULTAD DE ARQUITECTURA, U.N.A.M.

DIBAJÓ: AXEL MAURICIO OSORNO RANGEL

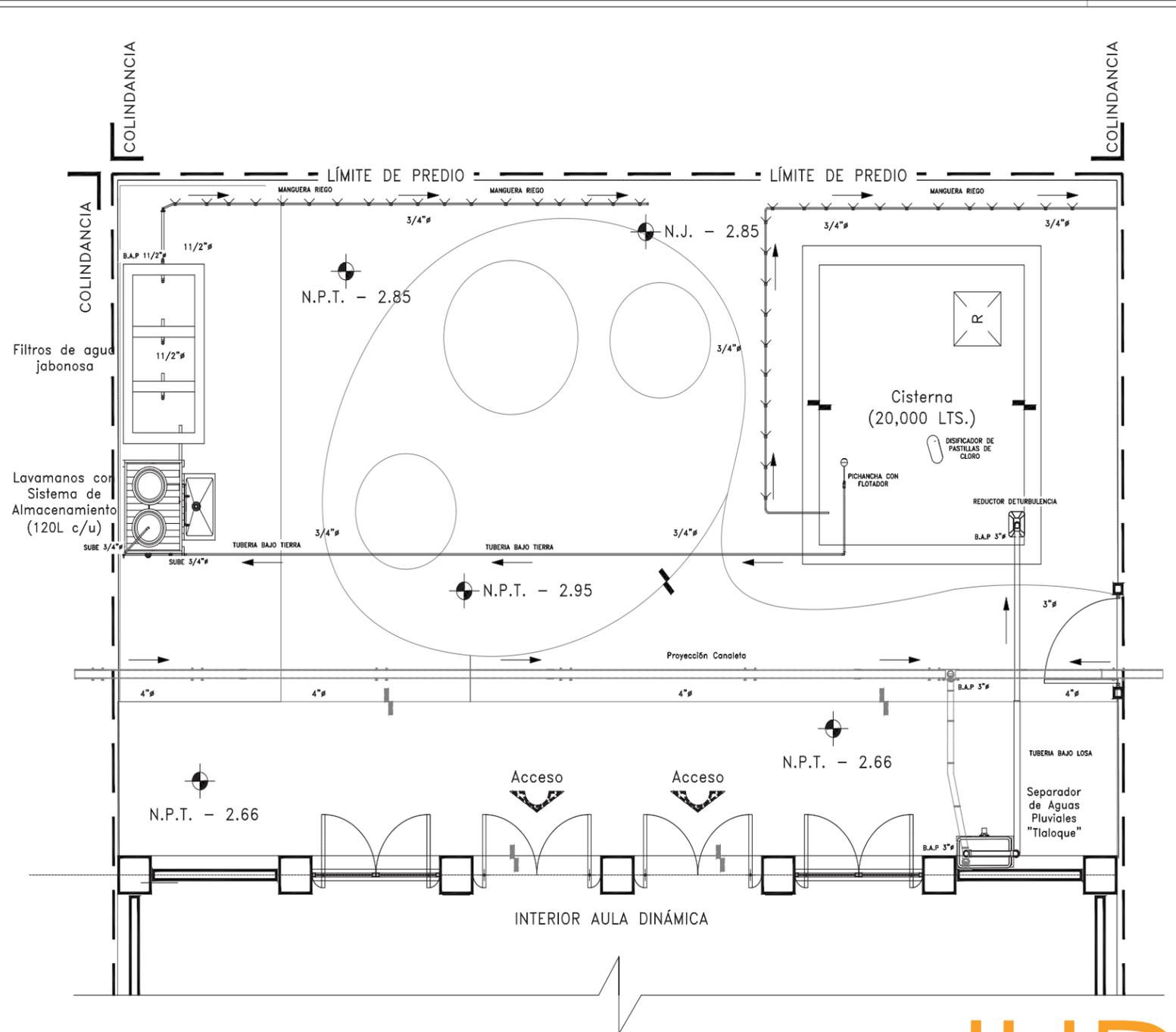
REVISÓ: ARQ. ÁLVARO LARA CRUZ, DRA. GLORIA PATRICIA MEDINA SERNA, DR. OMAR ALEJANDRO GÓMEZ CARBAJAL, ARQ. MATÍAS MARTÍNEZ MARTÍNEZ

FECHA	CONCEPTO DE LA MODIFICACIÓN	No.
		R-1
		R-2
		R-3
		R-4
		R-5
		R-6
		R-7

ESCALA 1:250

PROYECTO:	ECOTECNIAS
ESCALA:	1:250
UNIDAD:	METROS
TÍTULO:	PLANO LLAVE ECOTECNIAS
FECHA:	AGOSTO 2022
PROYECTO:	IHD-01-00

2 PLANTA AULA INTALACION PLUVIAL
REF: Plano llave 1:25



IHD-03

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:

NOTAS GENERALES:

- Todas las cotes están indicadas en metros.
- Todos los niveles están indicados en metros.
- Las cotes y anotaciones figan al dibujo.
- Todos los medidos deberán ser verificados en obra.
- No se tomarán medidas sobre el dibujo.

NOMENCLATURA Y SIMBOLOGÍA:

- B.A.P. Bajada de Agua Pluvial
- 1.00 - Indica Cotas Paños
- Indica Nivel en Planta.
- Indica Cambio de Nivel en Piso.
- Indica Flujo del Agua
- Indica Diámetro de Tuberia
- Riego por Goteo

CUADRO DE ÁREAS	
TERRENO	2284 m ²
ÁREA DE INTERVENCIÓN 1RA ETAPA	542.1 m ²
ÁREA DE CONSTRUCCIÓN	113.15 m ²
ÁREAS EXTERIORES	428.95 m ²

PROYECTO: AULA DINÁMICA "BALÓN CANÁN" PARA LA ESCUELA PRIMARIA "EJERCITO MEXICANO"

UBICACIÓN: ESCUELA PRIMARIA "EJERCITO MEXICANO", CHICHINA CONCEPCION, SALUBRIDAD, 30088 COMITAN DE DOMINGUEZ, CHIAPAS.

APROBÓ: USER OREL LÓPEZ MERIDA (DIRECTOR DE LA ESCUELA)

PROYECTO: TALLER EXPERIMENTAL DE TITULACIÓN (GESTIÓN, INVESTIGACIÓN, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y DOCUMENTACIÓN DE ARQUITECTURA SOCIAL), FACULTAD DE ARQUITECTURA, U.N.A.M.

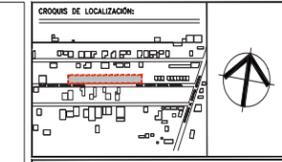
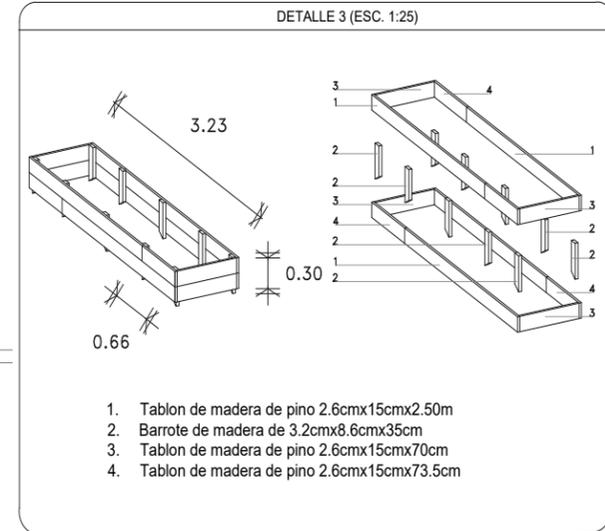
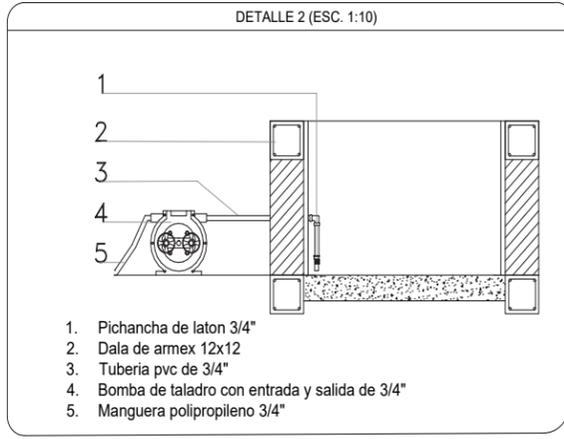
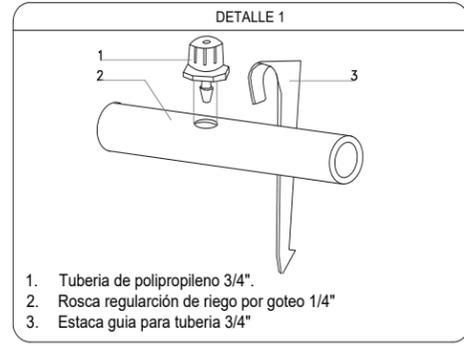
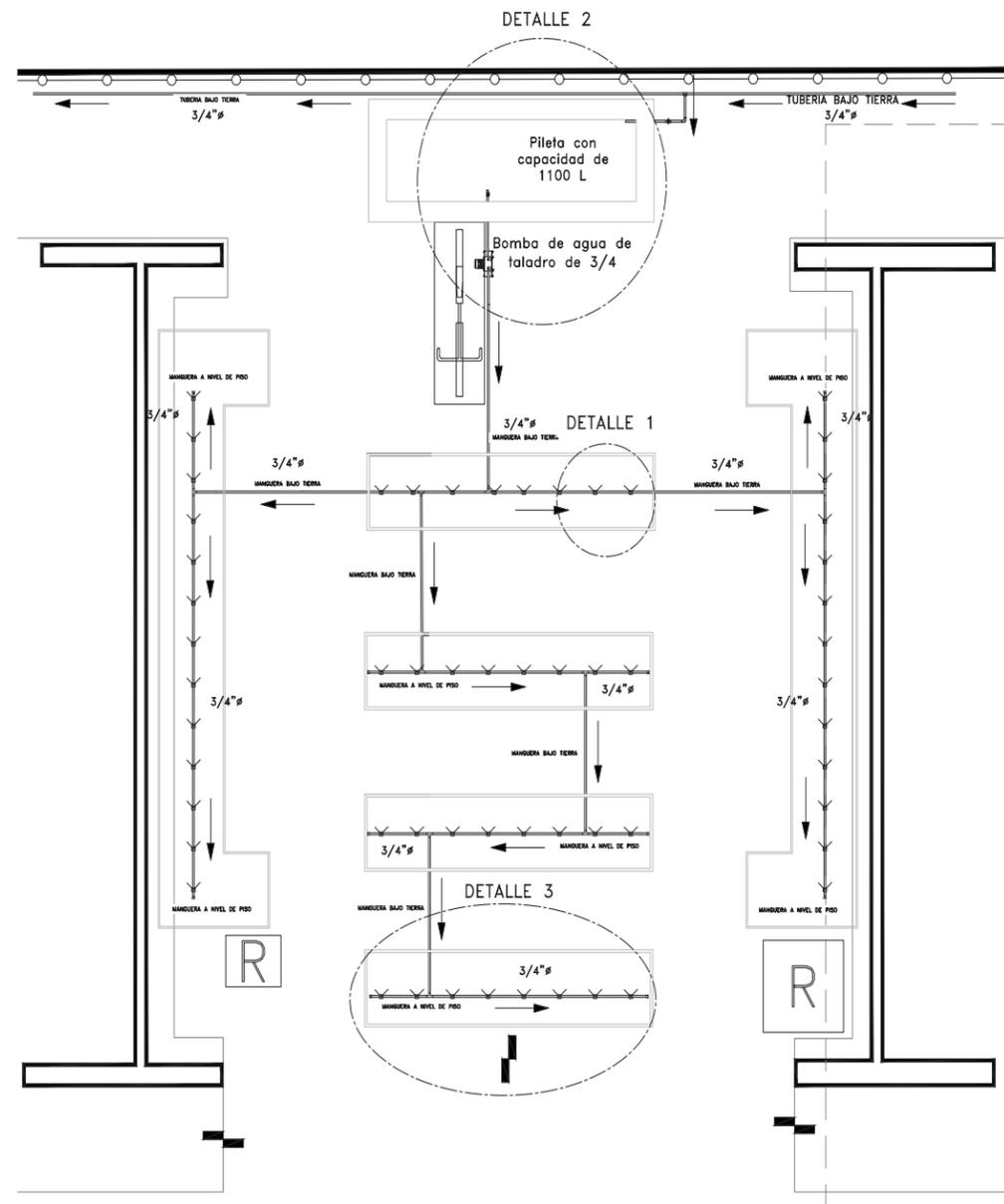
DIBAJÓ: AXEL MAURICIO OSORNO RANGEL

REVISÓ: ARQ. ÁLVARO LARA CRUZ, DRA. GLORIA PATRICIA MEDINA SERNA, DR. OMAR ALEJANDRO GÓMEZ CARBAJAL, ARQ. MATÍAS MARTÍNEZ MARTÍNEZ

FECHA	CONCEPTO DE LA MODIFICACIÓN	No.
		R-1
		R-2
		R-3
		R-4
		R-5
		R-6
		R-7

ESCALA 1:250

PROYECTO:	ECOTECNIAS
ESCALA:	1:250
UNIDAD:	METROS
TÍTULO:	PLANO AULA INTALACION PLUVIAL
FECHA:	AGOSTO 2022
PROYECTO:	IHD-02-00



NOTAS GENERALES:

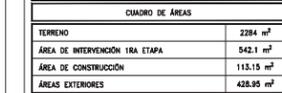
- Todas las cotas están indicadas en metros.
- Todos los niveles están indicados en metros.
- Las cotas y anotaciones siguen el dibujo.
- Todos los muros deberán ser verificados en obra.
- No se tomarán medidas sobre el dibujo.

NOMENCLATURA Y SIMBOLOGÍA:

- B.A.P. Bajado de Agua Pluvial
- L.R. - Indica Cotas Puños
- Indica Nivel en Plante.
- Indica Cambio de Nivel en Plante.
- Indica Flujo del Agua
- 3/4"φ - Indica Diámetro de Tubería
- Riego por Goteo

CUADRO DE ÁREAS

TERRENO	2284 m ²
ÁREA DE INTERVENCIÓN 1RA ETAPA	542.1 m ²
ÁREA DE CONSTRUCCIÓN	113.15 m ²
ÁREAS EXTERIORES	428.95 m ²



PROYECTO:
AULA DINÁMICA "BALÓN CANÓN" PARA LA ESCUELA PRIMARIA "EJERCITO MEXICANO"

UBICACIÓN:
ESCUELA PRIMARIA "EJERCITO MEXICANO", CHICHMA CONCEPCION, SALUBRIDAD, 30088 COMITAN DE DOMINGUEZ, CHIAPAS.

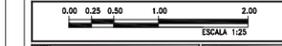
APROBÓ:
UBER OREL LÓPEZ MERIDA (DIRECTOR DE LA ESCUELA)

PROYECTO:
TALLER EXPERIMENTAL DE TITULACIÓN (GESTIÓN, INVESTIGACIÓN, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y DOCUMENTACIÓN DE ARQUITECTURA SOCIAL), FACULTAD DE ARQUITECTURA, UCAJAM.

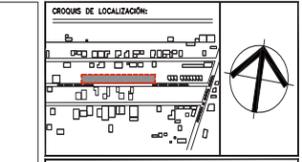
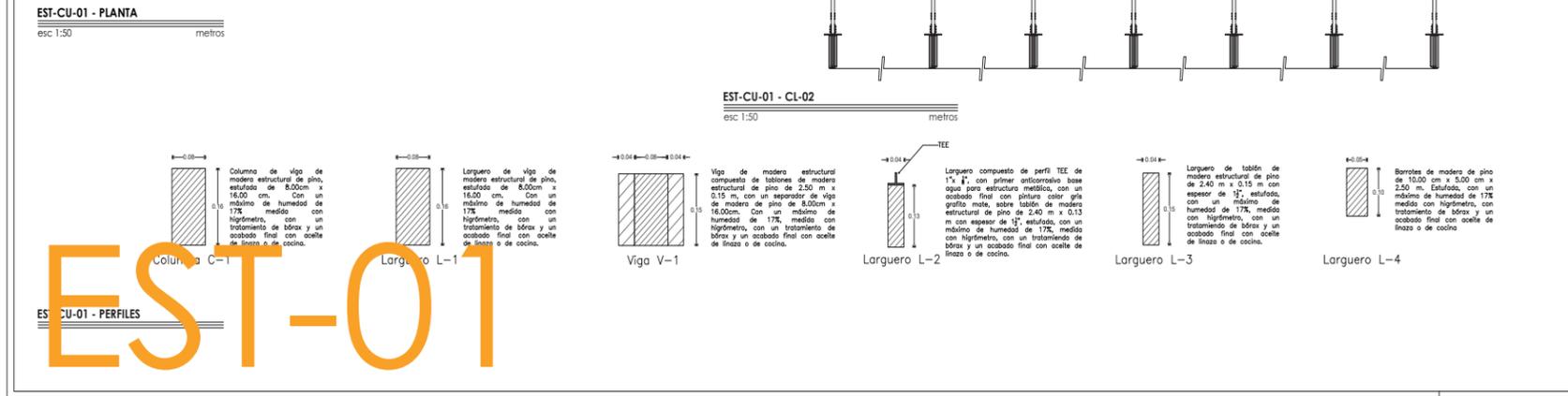
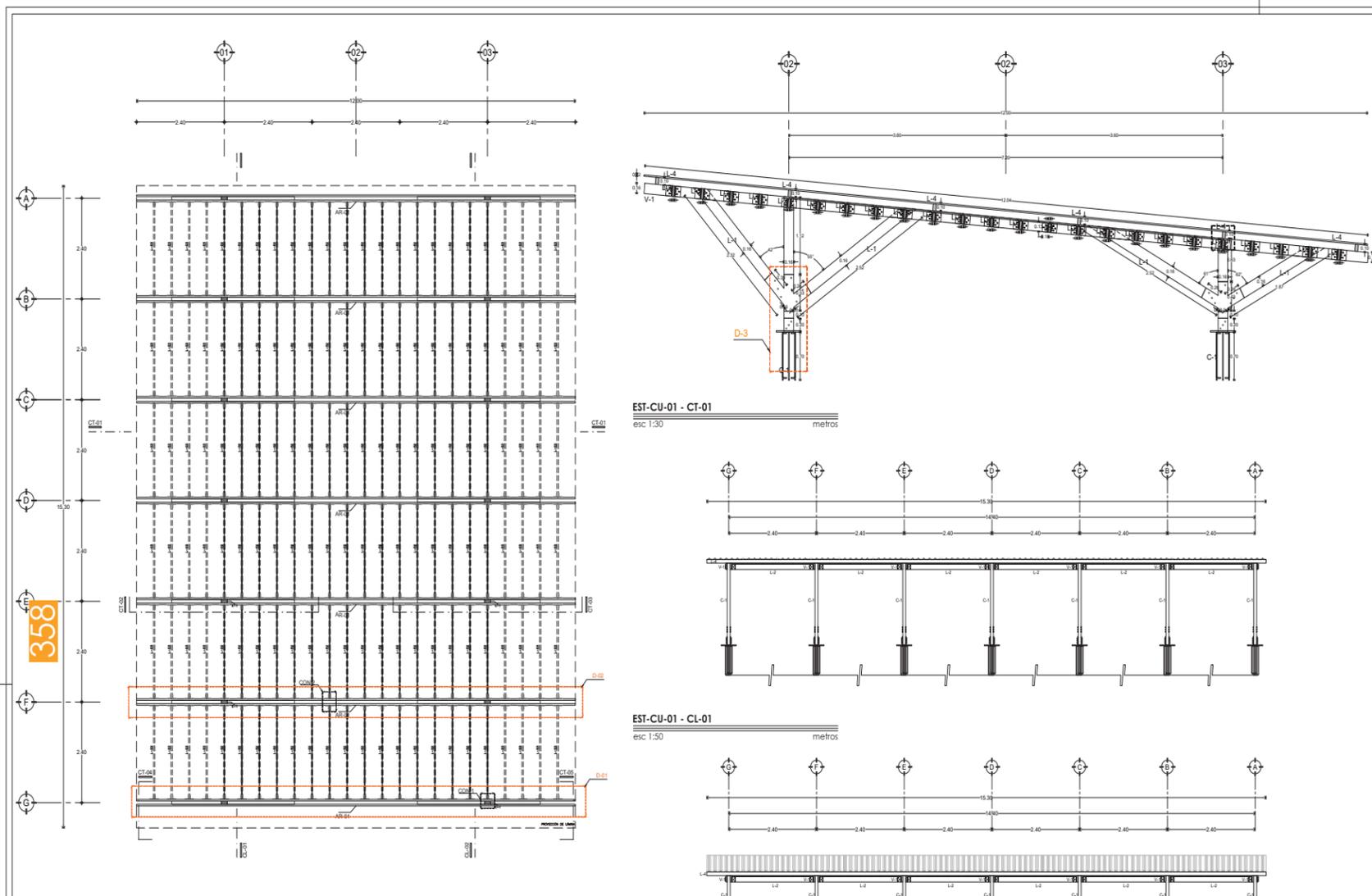
DIBUJÓ:
AXEL MAURICIO OSORNO RANGEL

REVISÓ:
ARQ. ÁLVARO LARA CRUZ
DRA. GLORIA PATRICIA MEDINA SIEMRA
DR. OMAR ALEJANDRO GÓMEZ CABALLAL
ARQ. MATÍAS MARTÍNEZ MARTÍNEZ

FECHA	CONCEPTO DE LA MODIFICACIÓN	Nº.
		R-1
		R-2
		R-3
		R-4
		R-5
		R-6
		R-7



TÍTULO: ECOTECNIAS	ESCALA: 1:25
DISEÑO: ECOTECNIAS PLANTAHUERTOS	FECHA: METROS
FECHA: A05T02022	CLAVE: IH-03-00



NOTAS GENERALES:

- Todos los cotes están indicados en metros.
- Los niveles están indicados en metros.
- Las cotes y orientaciones figan en dibujo.
- Todas las medidas deberán ser verificadas en obra.
- No se tomarán medidas sobre el dibujo.

NOMENCLATURA Y SIMBOLOGÍA:

- N.P.T. Nivel de piso terminado
- N.L.B. Nivel de Lento Bajo
- N.L.A. Nivel de Lento Alto
- N.A. Nivel de Azotea
- S.A.P. Solera de Agua Pluvial
- B.N. Banco de Nivel

LEYENDA:

- Indica Eje Estructural
- Indica Cotas Paños
- Indica Cotas o Ejes
- Indica Nivel en Planta.
- Indica Nivel en Alzado.
- Indica Cambio de Nivel en Plan.

CUADRO DE ÁREAS

TERRENO	2284 m ²
ÁREA DE INTERVENCIÓN 1RA ETAPA	542.1 m ²
ÁREA DE CONSTRUCCIÓN	113.15 m ²
ÁREAS EXTERIORES	428.95 m ²



PROYECTO: AULA DINÁMICA "BALÚN CANÁN" PARA LA ESCUELA PRIMARIA "EJERCITO MEXICANO"

UBICACIÓN: ESCUELA PRIMARIA "EJERCITO MEXICANO", CHICHIMA CONCEPCION, SALUBRIDAD, 30088 COMTÁN DE DOMÍNGUEZ, CHIAPAS.

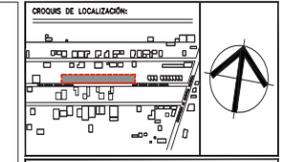
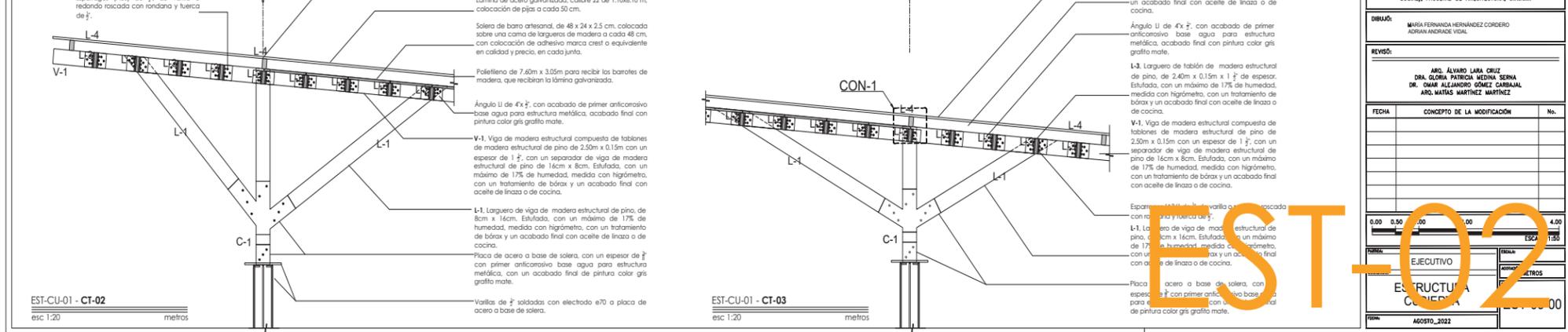
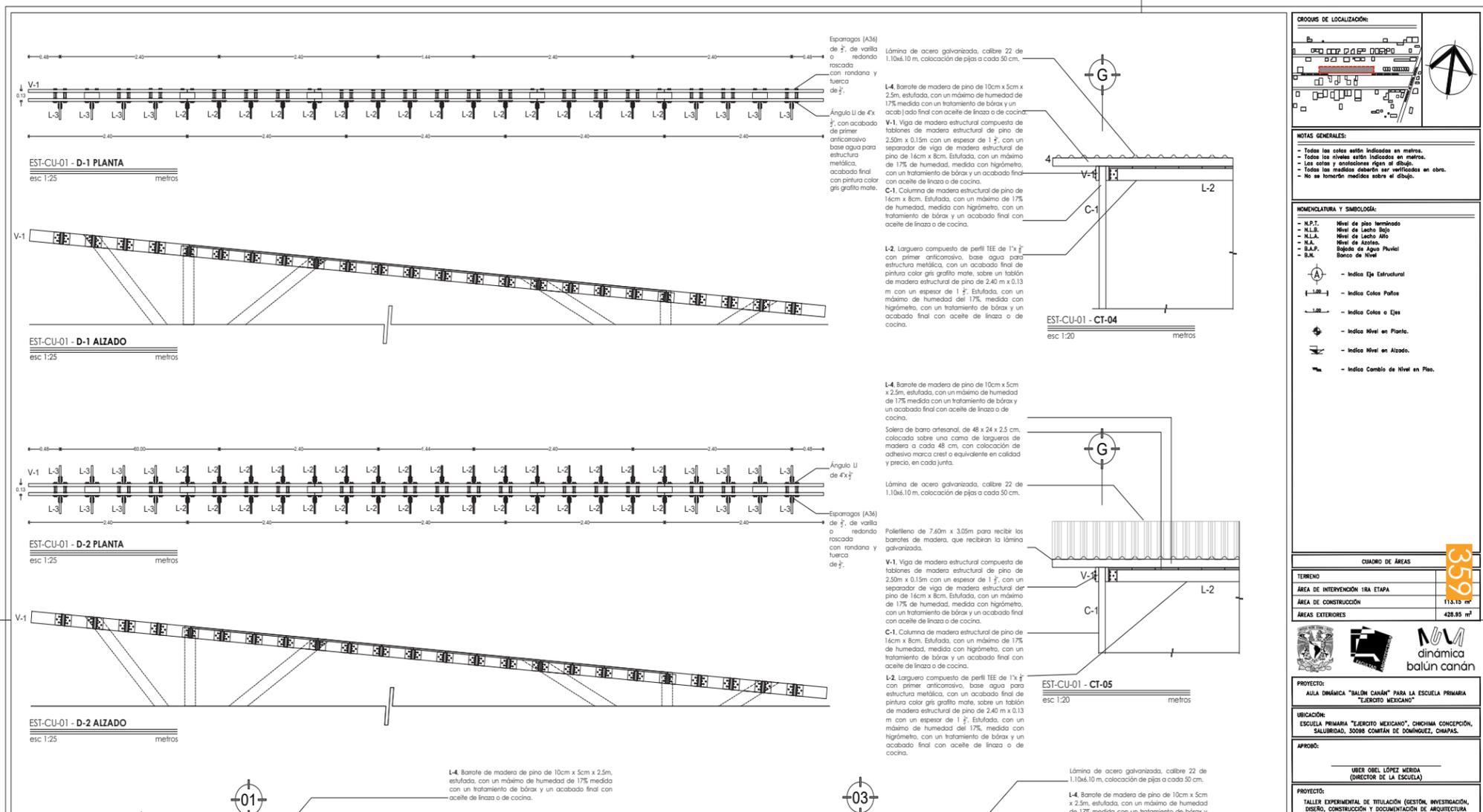
APROBÓ: UBER ORIEL LÓPEZ MERIDA (DIRECTOR DE LA ESCUELA)

PROYECTO: TALLER EXPERIMENTAL DE TITULACIÓN (GESTIÓN, INVESTIGACIÓN, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y DOCUMENTACIÓN DE ARQUITECTURA SOCIAL), FACULTAD DE ARQUITECTURA, U.I.K.M.M.

REVISÓ: DR. ALVARO LARA CRUZ, DR. GLORIA PATRICIA MEDINA SEPINA, DR. OMAR ALEJANDRO GÓMEZ CARBAJAL, ARO. MATIAS MARTINEZ MARTINEZ

FECHA	CONCEPTO DE LA MODIFICACIÓN	No.

ESTADO:	EJECUTIVO	ESCALA:	METROS
TÍTULO:	ESTRUCTURA CUBIERTA	CÓDIGO:	EST-05-00
FECHA:	AGOSTO_2022		



NOTAS GENERALES:

- Todos los cotes están indicados en metros.
- Los niveles están indicados en metros.
- Las cotes y orientaciones figan en dibujo.
- Todas las medidas deberán ser verificadas en obra.
- No se tomarán medidas sobre el dibujo.

NOMENCLATURA Y SIMBOLOGÍA:

- N.P.T. Nivel de piso terminado
- N.L.B. Nivel de Lento Bajo
- N.L.A. Nivel de Lento Alto
- N.A. Nivel de Azotea
- S.A.P. Solera de Agua Pluvial
- B.N. Banco de Nivel

LEYENDA:

- Indica Eje Estructural
- Indica Cotas Paños
- Indica Cotas o Ejes
- Indica Nivel en Planta.
- Indica Nivel en Alzado.
- Indica Cambio de Nivel en Plan.

CUADRO DE ÁREAS

TERRENO	2284 m ²
ÁREA DE INTERVENCIÓN 1RA ETAPA	542.1 m ²
ÁREA DE CONSTRUCCIÓN	113.15 m ²
ÁREAS EXTERIORES	428.95 m ²



PROYECTO: AULA DINÁMICA "BALÚN CANÁN" PARA LA ESCUELA PRIMARIA "EJERCITO MEXICANO"

UBICACIÓN: ESCUELA PRIMARIA "EJERCITO MEXICANO", CHICHIMA CONCEPCION, SALUBRIDAD, 30088 COMTÁN DE DOMÍNGUEZ, CHIAPAS.

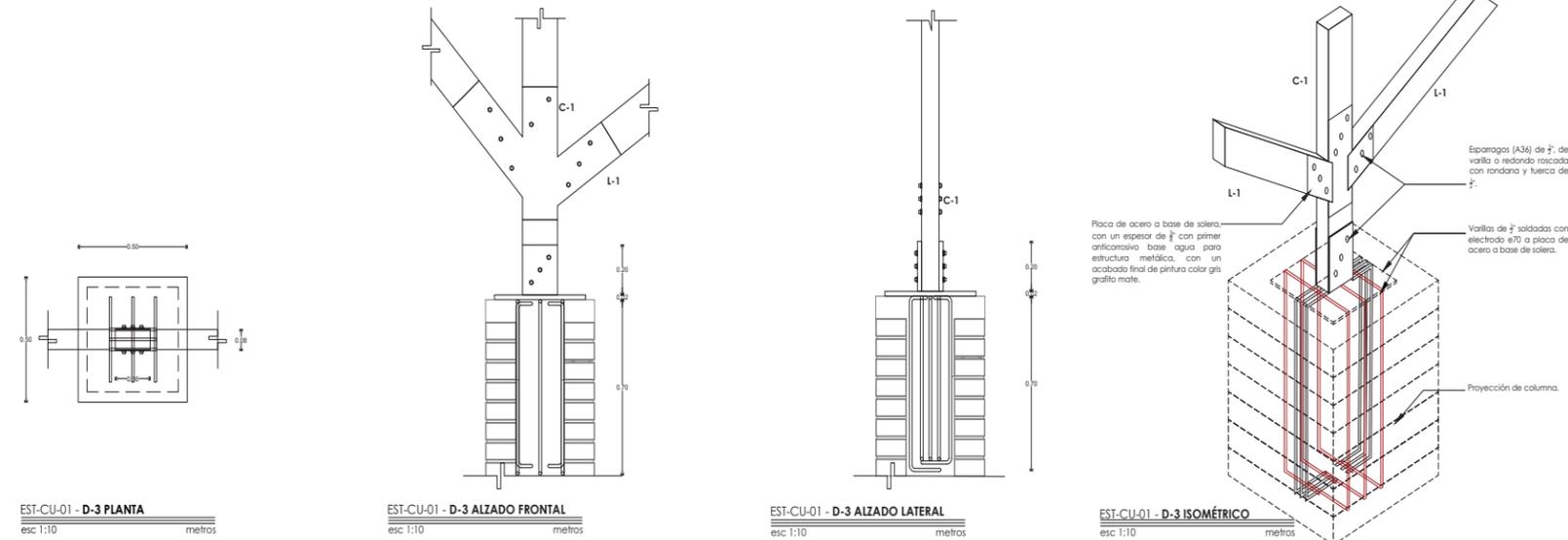
APROBÓ: UBER ORIEL LÓPEZ MERIDA (DIRECTOR DE LA ESCUELA)

PROYECTO: TALLER EXPERIMENTAL DE TITULACIÓN (GESTIÓN, INVESTIGACIÓN, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y DOCUMENTACIÓN DE ARQUITECTURA SOCIAL), FACULTAD DE ARQUITECTURA, U.I.K.M.M.

REVISÓ: DR. ALVARO LARA CRUZ, DR. GLORIA PATRICIA MEDINA SEPINA, DR. OMAR ALEJANDRO GÓMEZ CARBAJAL, ARO. MATIAS MARTINEZ MARTINEZ

FECHA	CONCEPTO DE LA MODIFICACIÓN	No.

ESTADO:	EJECUTIVO	ESCALA:	METROS
TÍTULO:	ESTRUCTURA CUBIERTA	CÓDIGO:	EST-05-00
FECHA:	AGOSTO_2022		

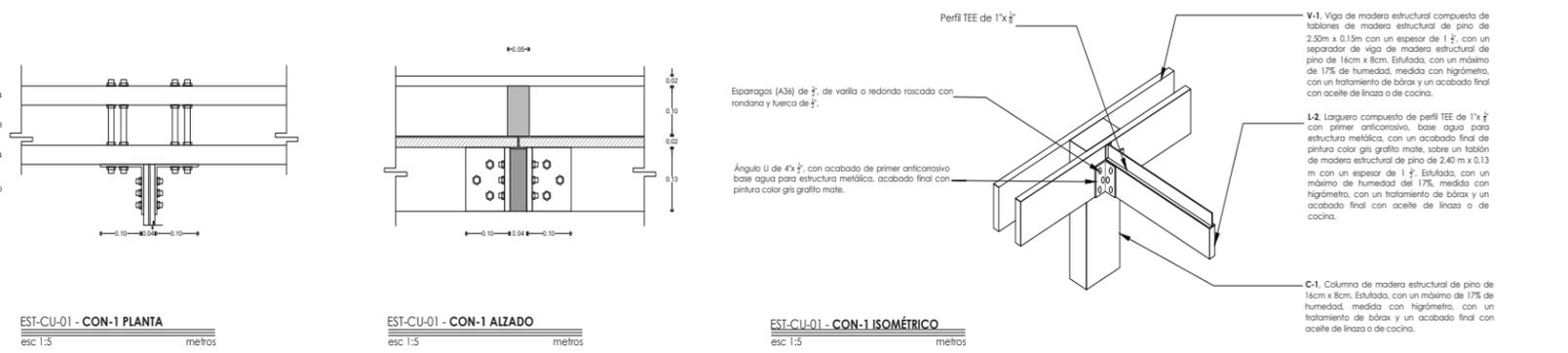


EST-CU-01 - D-3 PLANTA esc 1:10 metros

EST-CU-01 - D-3 ALZADO FRONTAL esc 1:10 metros

EST-CU-01 - D-3 ALZADO LATERAL esc 1:10 metros

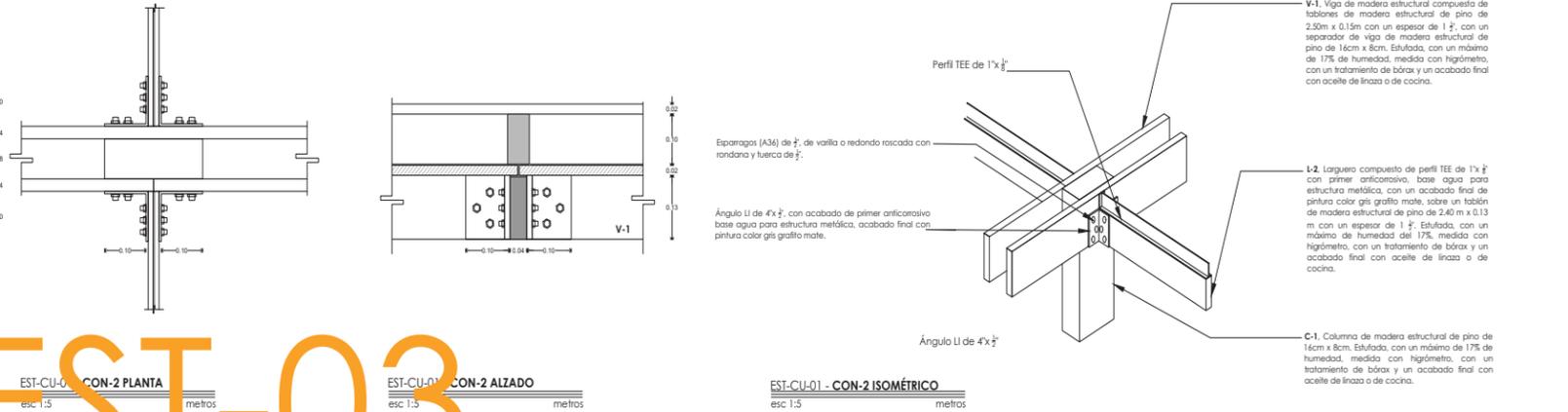
EST-CU-01 - D-3 ISOMÉTRICO esc 1:10 metros



EST-CU-01 - CON-1 PLANTA esc 1:5 metros

EST-CU-01 - CON-1 ALZADO esc 1:5 metros

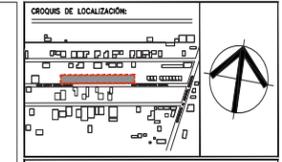
EST-CU-01 - CON-1 ISOMÉTRICO esc 1:5 metros



EST-CU-01 - CON-2 PLANTA esc 1:5 metros

EST-CU-01 - CON-2 ALZADO esc 1:5 metros

EST-CU-01 - CON-2 ISOMÉTRICO esc 1:5 metros



NOTAS GENERALES:

- Todos los cotas están indicados en metros.
- Todos los niveles están indicados en metros.
- Las cotas y orientaciones rigen el dibujo.
- Todos las medidas deberán ser verificadas en obra.
- No se tomarán medidas sobre el dibujo.

NOMENCLATURA Y SIMBOLOGÍA:

- N.P.T. Nivel de piso terminado
- N.L.B. Nivel de Lacho Bajo
- N.L.A. Nivel de Lacho Alto
- N.A. Nivel de Azotea
- D.A.P. Balcón de Agua Pluvial
- B.N. Banco de Nivel

- Indica Eje Estructural
 - Indica Cotas Pisos
 - Indica Cotas o Ejes
 - Indica Nivel en Planta.
 - Indica Nivel en Alzado.
 - Indica Cambio de Nivel en Plan.

CUADRO DE ÁREAS

TERRENO	2284 m²
ÁREA DE INTERVENCIÓN 1RA ETAPA	542.1 m²
ÁREA DE CONSTRUCCIÓN	113.15 m²
ÁREAS EXTERIORES	428.95 m²



PROYECTO: AULA DINÁMICA "BALÚN CANÁN" PARA LA ESCUELA PRIMARIA "EJERCITO MEXICANO"

UBICACIÓN: ESCUELA PRIMARIA "EJERCITO MEXICANO", CHICHIMA CONCEPCION, SALUBRIDAD, 30098 COMITÁN DE DOMÍNGUEZ, CHIAPAS.

APROBÓ: UBER OIEL LÓPEZ MERIDA (DIRECTOR DE LA ESCUELA)

PROYECTO: TALLER EXPERIMENTAL DE TITULACIÓN (GESTIÓN, INVESTIGACIÓN, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y DOCUMENTACIÓN DE ARQUITECTURA SOCIAL), FACULTAD DE ARQUITECTURA, I.N.A.M.

DIBUJÓ: MARÍA FERNANDA HERNÁNDEZ CORDERO ADRIAN ANDRÁDE VIDAL

REVISÓ: ARO. ALVARO LABA CRUZ, DRA. OLGA PATRICIA MEDINA SERNA, DR. OMAR ALEJANDRO GÓMEZ CARBALAJ, ARO. MATIAS MARTINEZ MARTINEZ

FECHA: CONCEPTO DE LA MODIFICACIÓN No.

0.00	0.50	1.00	2.00	4.00
------	------	------	------	------

ESCALA 1:50

ESTRUCTURA CUBIERTA EST-08-00

AGOSTO_2022



NOTAS GENERALES:

- Todos los cotas están indicados en metros.
- Todos los niveles están indicados en metros.
- Las cotas y orientaciones rigen el dibujo.
- Todos las medidas deberán ser verificadas en obra.
- No se tomarán medidas sobre el dibujo.

NOMENCLATURA Y SIMBOLOGÍA:

- N.P.T. Nivel de piso terminado
- N.L.B. Nivel de Lacho Bajo
- N.L.A. Nivel de Lacho Alto
- N.A. Nivel de Azotea
- D.A.P. Balcón de Agua Pluvial
- B.N. Banco de Nivel

- Indica Eje Estructural
 - Indica Cotas Pisos
 - Indica Cotas o Ejes
 - Indica Nivel en Planta.
 - Indica Nivel en Alzado.
 - Indica Cambio de Nivel en Plan.

CUADRO DE ÁREAS

TERRENO	2284 m²
ÁREA DE INTERVENCIÓN 1RA ETAPA	542.1 m²
ÁREA DE CONSTRUCCIÓN	113.15 m²
ÁREAS EXTERIORES	428.95 m²



PROYECTO: AULA DINÁMICA "BALÚN CANÁN" PARA LA ESCUELA PRIMARIA "EJERCITO MEXICANO"

UBICACIÓN: ESCUELA PRIMARIA "EJERCITO MEXICANO", CHICHIMA CONCEPCION, SALUBRIDAD, 30098 COMITÁN DE DOMÍNGUEZ, CHIAPAS.

APROBÓ: UBER OIEL LÓPEZ MERIDA (DIRECTOR DE LA ESCUELA)

PROYECTO: TALLER EXPERIMENTAL DE TITULACIÓN (GESTIÓN, INVESTIGACIÓN, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y DOCUMENTACIÓN DE ARQUITECTURA SOCIAL), FACULTAD DE ARQUITECTURA, I.N.A.M.

DIBUJÓ: MARÍA FERNANDA HERNÁNDEZ CORDERO ADRIAN ANDRÁDE VIDAL

REVISÓ: ARO. ALVARO LABA CRUZ, DRA. OLGA PATRICIA MEDINA SERNA, DR. OMAR ALEJANDRO GÓMEZ CARBALAJ, ARO. MATIAS MARTINEZ MARTINEZ

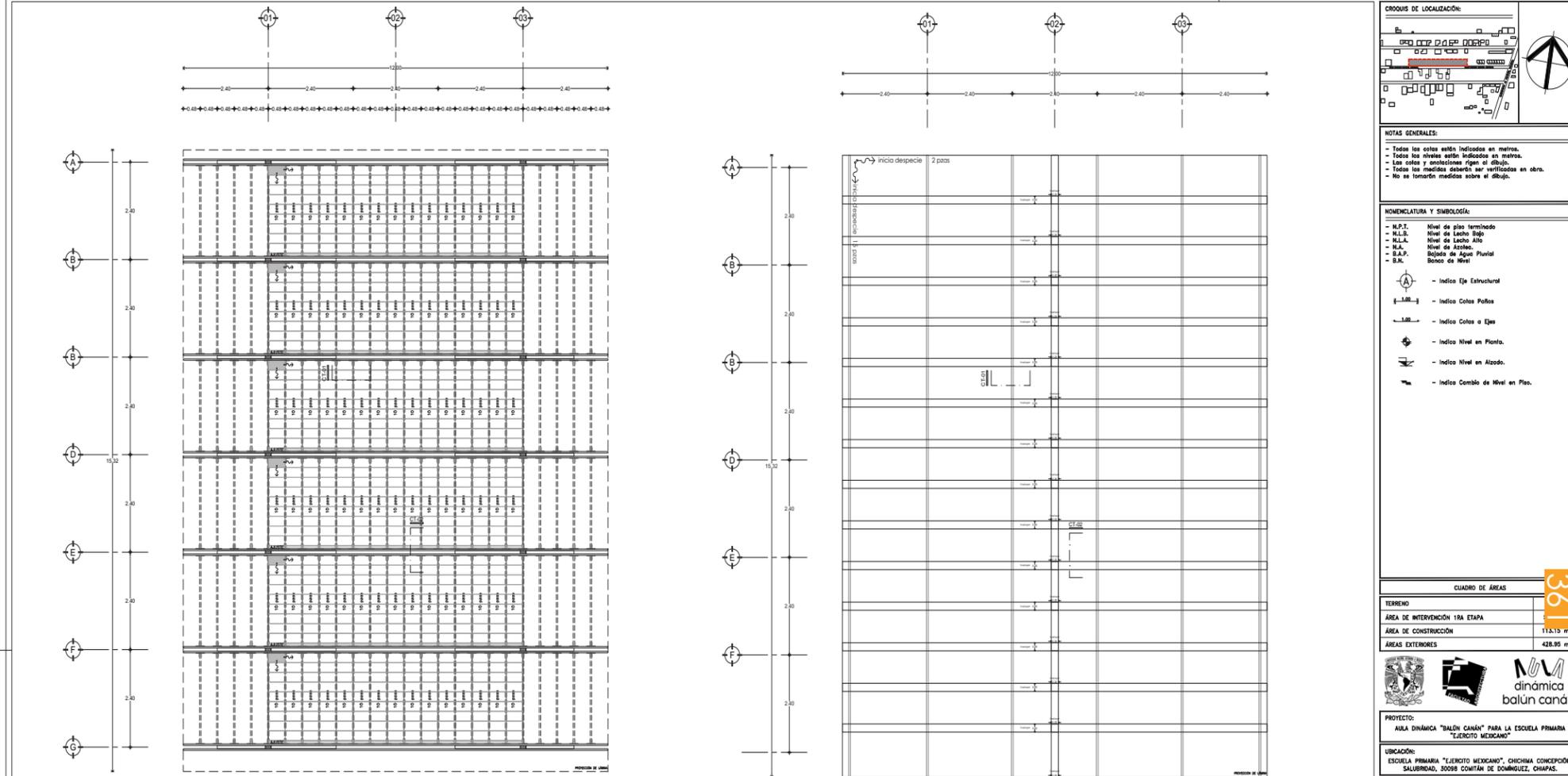
FECHA: CONCEPTO DE LA MODIFICACIÓN No.

0.00	0.50	1.00	2.00	4.00
------	------	------	------	------

ESCALA 1:50

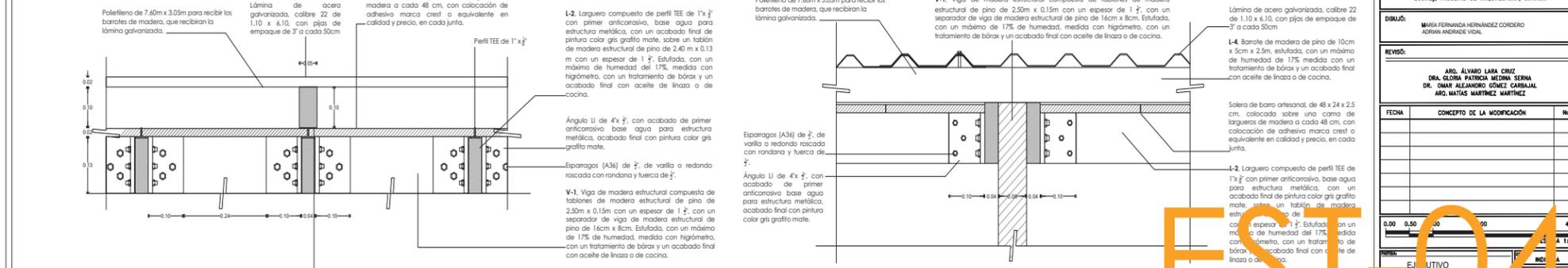
ESTRUCTURA CUBIERTA EST-07-00

SEPTIEMBRE_2022



EST-CU-02 - PLANTA DESPIECE SOLERA DE BARRO esc 1:50 metros

EST-CU-02 - PLANTA DESPIECE LÁMINA GALVANIZADA esc 1:50 metros



EST-CU-02 - CT-1 esc 1:5 metros

EST-CU-02 - CT-2 esc 1:5 metros

EST-03

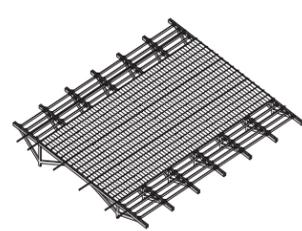
EST-04



04. Largueros de madera estructural de pino de 2.40m x 0.15m, con un espesor de 1 1/2".



05. Perfil TEE de 1" x 1/2".



06. Solera de barro artesanal de 48cm x 24cm x 2cm, para el mejoramiento térmico y acústico.



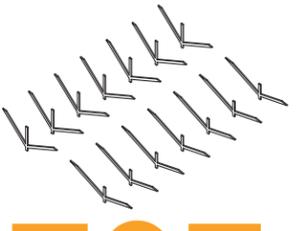
07. Lámina de acero galvanizada calibre 22, de 1.10m x 6.10m, con colocación de pijas a cada 50cm, que descansa sobre una cama de barrote de madera de pino de 10cm x 5cm.



03. Angulo LI de 4" x 1/2".



02. Viga de madera estructural de pino de 2.40m x 0.15m.



01. Armadura de madera estructural de pino.

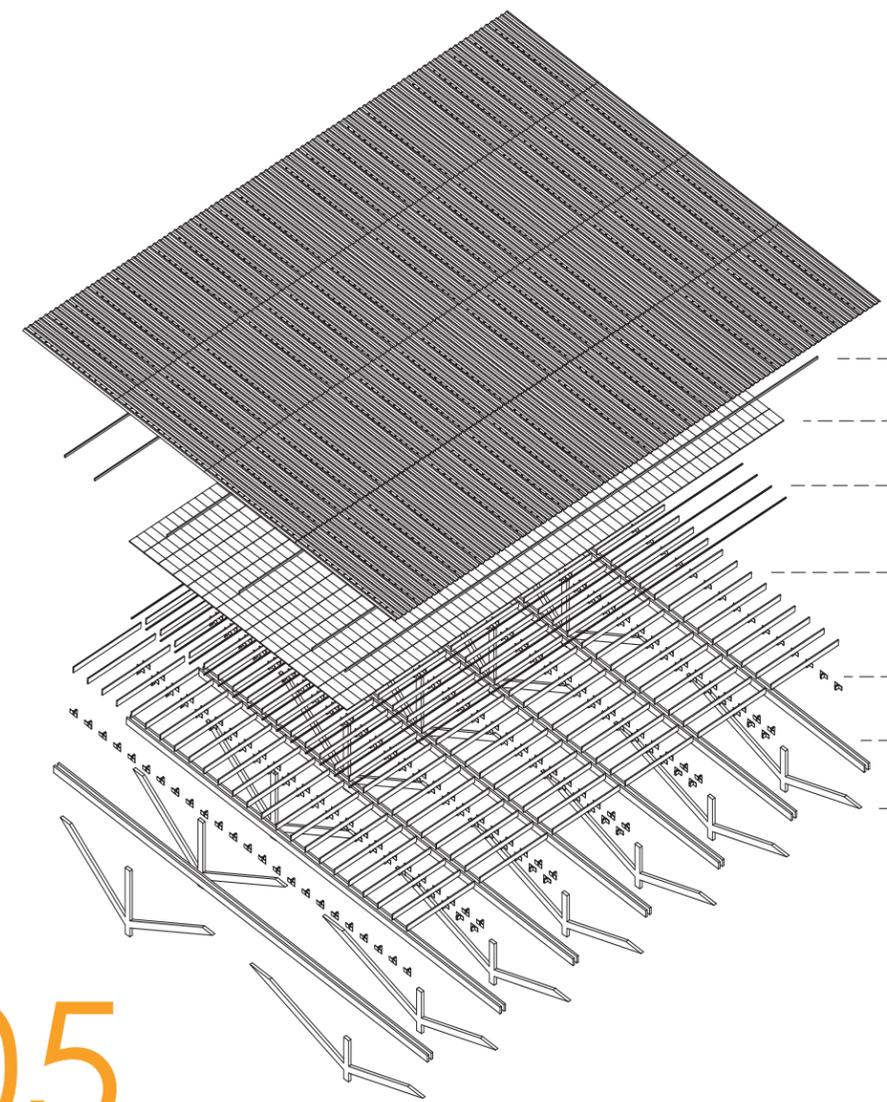


LÁMINA DE ACERO GALVANIZADA CALIBRE 22, DE 1.10M X 6.10M, CON COLOCACIÓN DE PIJAS A CADA 50CM.

BARROTES DE MADERA DE PINO DE 5CM X 10CM.

SOLERA DE BARRO ARTESANAL DE 48CM X 24CM X 2CM, PARA EL MEJORAMIENTO TÉRMICO Y ACÚSTICO.

PERFIL TEE DE 1" X 1/2".

LARGUEROS DE MADERA ESTRUCTURAL DE PINO DE 2.40M X 0.15M, CON UN ESPESOR DE 1 1/2".

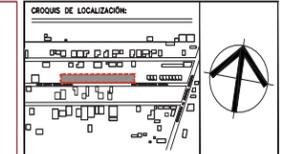
ANGULO LI DE 4" X 1/2".

VIGA DE MADERA ESTRUCTURAL DE PINO DE 2.40M X 0.15M.

ARMADURA DE MADERA ESTRUCTURAL DE PINO DE 14CM X 8CM.

EST-05

EST-09-00 - ISOMÉTRICO EXPLOTADO.



NOTAS GENERALES:
 - Todas las cotas están indicadas en metros.
 - Todos los niveles están indicados en metros.
 - Las cotas y anotaciones figan el dibujo.
 - Todos los módulos deberán ser verificados en obra.
 - No se tomarán medidas sobre el dibujo.

NOMENCLATURA Y SIMBOLOGÍA:
 - N.P.T. Nivel de piso terminado
 - N.L.B. Nivel de Lecho Bajo
 - N.L.A. Nivel de Lecho Alto
 - N.A. Nivel de Azotea
 - B.A.P. Bóveda de Agua Pluvial
 - B.N. Banco de Nivel
 - Indico Eje Estructural
 - Indico Cotas Pisos
 - Indico Cotas a Ejes
 - Indico Nivel en Plano.
 - Indico Nivel en Alzado.
 - Indico Cambio de Nivel en Plano.

CUADRO DE ÁREAS	
TERRENO	2284 m ²
ÁREA DE INTERVENCIÓN 1RA ETAPA	542.1 m ²
ÁREA DE CONSTRUCCIÓN	113.19 m ²
ÁREAS EXTERIORES	428.95 m ²



PROYECTO: AULA DINÁMICA "BALÓN CANÁN" PARA LA ESCUELA PRIMARIA "EJERCITO MEXICANO"

UBICACIÓN: ESCUELA PRIMARIA "EJERCITO MEXICANO", CHICHIMA CONCEPCION, SALUBRIDAD, 30088 COMITÁN DE DOMÍNGUEZ, CHIAPAS.

APROBÓ: UBER OBEL LÓPEZ MERIDA (DIRECTOR DE LA ESCUELA)

PROYECTO: TALLER EXPERIMENTAL DE TITULACIÓN (GESTIÓN, INVESTIGACIÓN, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y DOCUMENTACIÓN DE ARQUITECTURA SOCIAL), FACULTAD DE ARQUITECTURA, U.N.A.M.

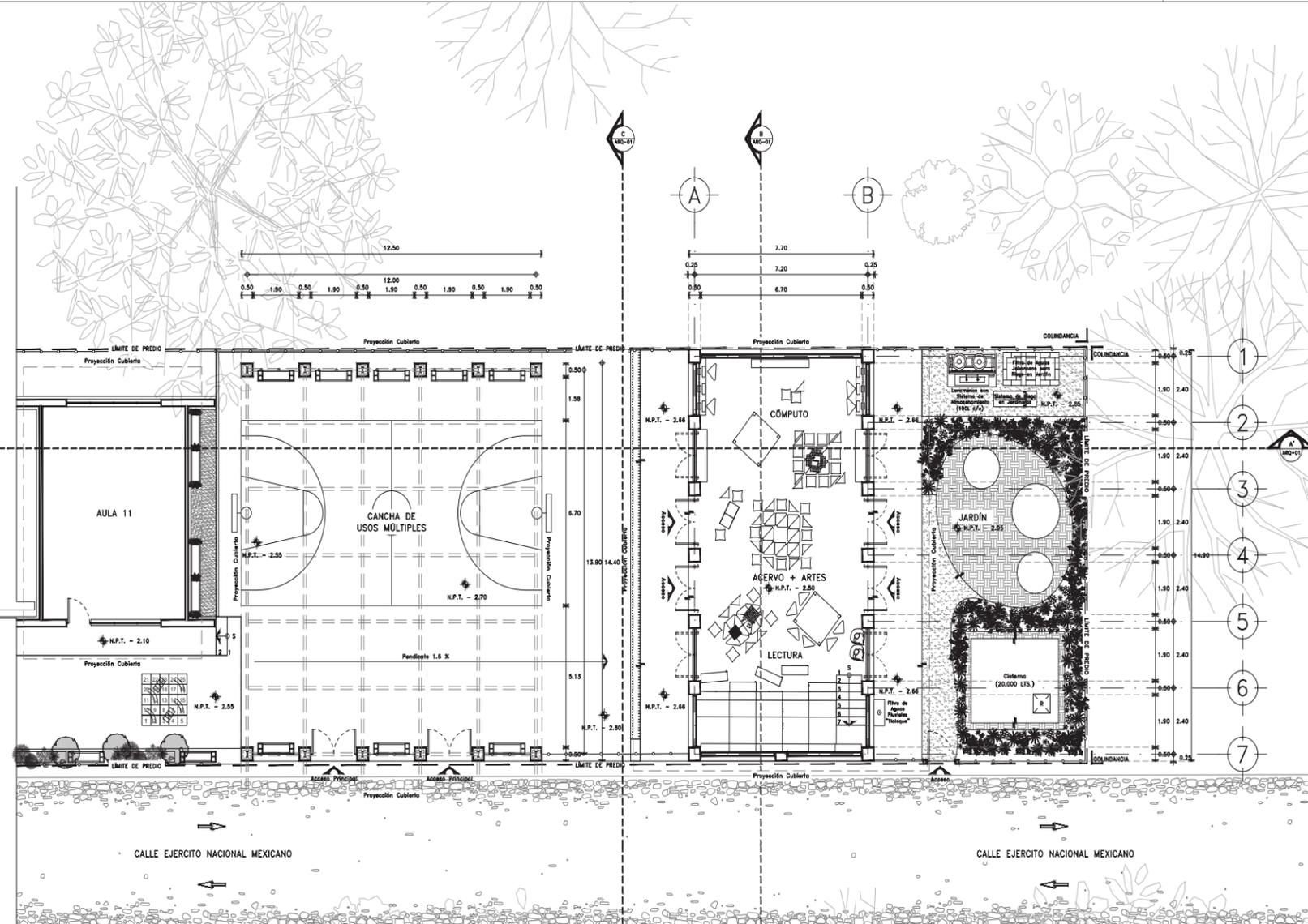
DIBUJÓ: MARÍA FERNANDA HERNÁNDEZ CORDERO
 ANDRÉS ANDRÉS VIGIL

REVISÓ: ARO. ALVARO LARA CINEZ
 DRA. GLORIA PATRICIA MEDINA SERNA
 DR. OSMAR ALEJANDRO SÓLIZ CARBALIM
 ARO. MATEO MARTÍNEZ MARTÍNEZ

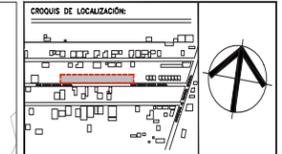
FECHA	CONCEPTO DE LA MODIFICACIÓN	Nº.



ESTADO: EJECUTIVO	ESCALA: 1/4"
UNIDAD: EXPLOTADO CUBIERTA	CONTENIDO: METROS
FECHA: AGOSTO_2022	CÓDIGO: EST-09-00



1 PLANTA BAJA (ARQUITECTÓNICOS)
REF: ARQ-01 Planta Baja de Corrimiento. ESCALA 1:75



NOTAS GENERALES:
 - Todos los cotas están indicados en metros.
 - Todos los niveles están indicados en metros.
 - Las cotas y orientaciones figen en el dibujo.
 - Todos los medidos deberán ser verificados en obra.
 - No se tomarán medidas sobre el dibujo.

NOMENCLATURA Y SIMBOLOGÍA:
 - N.P.T. Nivel de piso terminado
 - N.L.B. Nivel de Lecho Bajo
 - N.L.A. Nivel de Lecho Alto
 - N.A. Nivel de Azotea
 - B.A.P. Balcón de Agua Pluvial
 - B.N. Balcón de Nivel

- ⊙ - Indica Eje Estructural
- — — - Indica Cotas Paños
- ↔ - Indica Cotas o Ejes
- ↕ - Indica Nivel en Plano.
- ↕ - Indica Nivel en Alzado.
- ↕ - Indica Cambio de Nivel en Plan.

CUADRO DE ÁREAS	
TERRENO	2284 m ²
ÁREA DE INTERVENCIÓN 1RA ETAPA	542.1 m ²
ÁREA DE CONSTRUCCIÓN	115.15 m ²
ÁREAS EXTERIORES	428.95 m ²



PROYECTO:
 ÁREA DINÁMICA "BALÚN CANÁN" PARA LA ESCUELA PRIMARIA "EJERCITO MEXICANO"

UBICACIÓN:
 ESCUELA PRIMARIA "EJERCITO MEXICANO", CHICHMIA CONCEPCION, SALUBRIDAD, SOBRAN CONTA DE DOMINGUEZ, CHIAPAS.

APROBÓ:
 UBER OREL LÓPEZ MÉRICA (DIRECTOR DE LA ESCUELA)

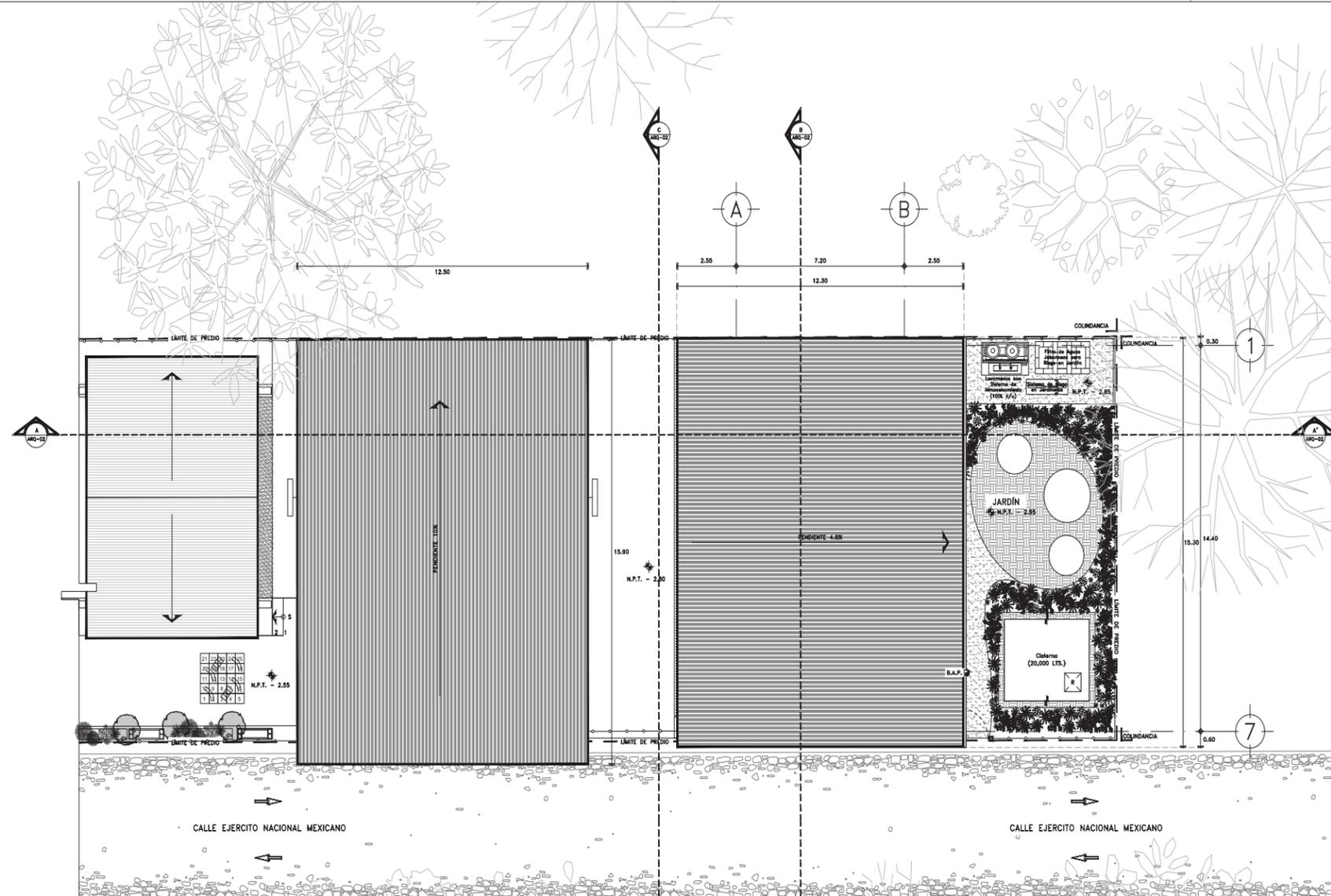
PROYECTO:
 TALLER EXPERIMENTAL DE TITULACIÓN (GESTIÓN, INVESTIGACIÓN, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y DOCUMENTACIÓN DE ARQUITECTURA SOCIAL), FACULTAD DE ARQUITECTURA, U.N.A.M.

DIBUJÓ:
 SAÚL RAMÍREZ JIMÉNEZ
 MARÍA FERNANDA HERNÁNDEZ CORDERO
 ADRIÁN ANDRÁDE VIDAL

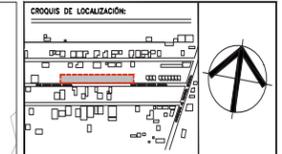
REVISÓ:
 ARO. ÁLVARO LARA CRUZ
 DRA. GLORIA PATRICIA MEDINA SERNA
 DR. OMAR ALEJANDRO GÓMEZ CARBAJAL
 ARO. MATÍAS MARTÍNEZ MARTÍNEZ

FECHA	CONCEPTO DE LA MODIFICACIÓN	No.

DISCIPLINA:	ARQUITECTÓNICOS	ESCALA:	1:75
CONTENIDO:	PLANTABAJA	UNIDAD:	METROS
PROYECTO:	ARQ-01-00	FECHA:	SEPTIEMBRE_2022



2 PLANTA DE AZOTEA (ARQUITECTÓNICOS)
REF: ARQ-01 Planta Baja de Corrimiento. ESCALA 1:75



NOTAS GENERALES:
 - Todos los cotas están indicados en metros.
 - Todos los niveles están indicados en metros.
 - Las cotas y orientaciones figen en el dibujo.
 - Todos los medidos deberán ser verificados en obra.
 - No se tomarán medidas sobre el dibujo.

NOMENCLATURA Y SIMBOLOGÍA:
 - N.P.T. Nivel de piso terminado
 - N.L.B. Nivel de Lecho Bajo
 - N.L.A. Nivel de Lecho Alto
 - N.A. Nivel de Azotea
 - B.A.P. Balcón de Agua Pluvial
 - B.N. Balcón de Nivel

- ⊙ - Indica Eje Estructural
- — — - Indica Cotas Paños
- ↔ - Indica Cotas o Ejes
- ↕ - Indica Nivel en Plano.
- ↕ - Indica Nivel en Alzado.
- ↕ - Indica Cambio de Nivel en Plan.

CUADRO DE ÁREAS	
TERRENO	2284 m ²
ÁREA DE INTERVENCIÓN 1RA ETAPA	542.1 m ²
ÁREA DE CONSTRUCCIÓN	115.15 m ²
ÁREAS EXTERIORES	428.95 m ²



PROYECTO:
 ÁREA DINÁMICA "BALÚN CANÁN" PARA LA ESCUELA PRIMARIA "EJERCITO MEXICANO"

UBICACIÓN:
 ESCUELA PRIMARIA "EJERCITO MEXICANO", CHICHMIA CONCEPCION, SALUBRIDAD, SOBRAN CONTA DE DOMINGUEZ, CHIAPAS.

APROBÓ:
 UBER OREL LÓPEZ MÉRICA (DIRECTOR DE LA ESCUELA)

PROYECTO:
 TALLER EXPERIMENTAL DE TITULACIÓN (GESTIÓN, INVESTIGACIÓN, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y DOCUMENTACIÓN DE ARQUITECTURA SOCIAL), FACULTAD DE ARQUITECTURA, U.N.A.M.

DIBUJÓ:
 SAÚL RAMÍREZ JIMÉNEZ
 MARÍA FERNANDA HERNÁNDEZ CORDERO
 ADRIÁN ANDRÁDE VIDAL

REVISÓ:
 ARO. ÁLVARO LARA CRUZ
 DRA. GLORIA PATRICIA MEDINA SERNA
 DR. OMAR ALEJANDRO GÓMEZ CARBAJAL
 ARO. MATÍAS MARTÍNEZ MARTÍNEZ

FECHA	CONCEPTO DE LA MODIFICACIÓN	No.

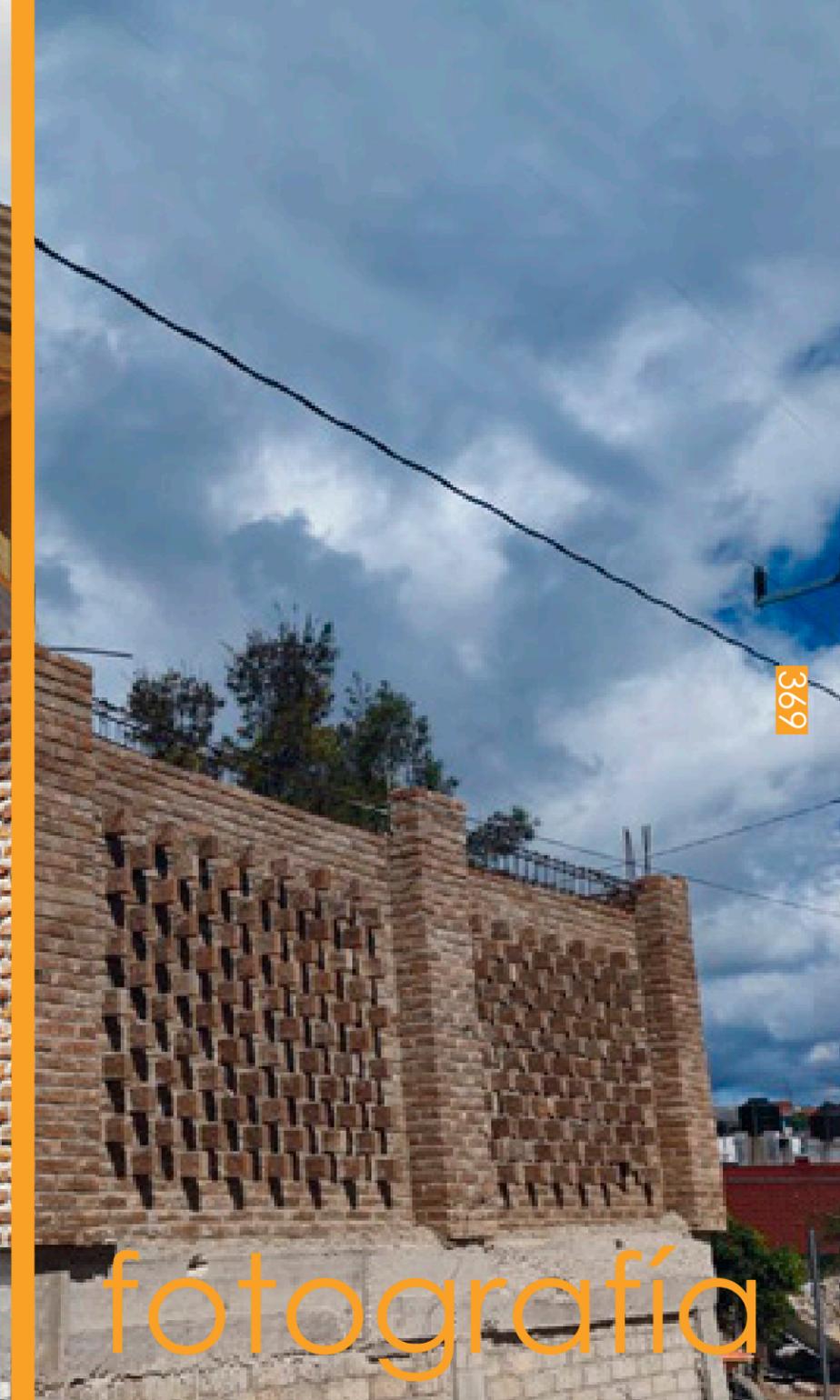
DISCIPLINA:	ARQUITECTÓNICOS	ESCALA:	1:75
CONTENIDO:	PLANTA DE AZOTEA	UNIDAD:	METROS
PROYECTO:	ARQ-01-00	FECHA:	SEPTIEMBRE_2022

*Aula Dinámica: comparativa render-foto
 Vista: exterior, fachada norte
 Partida: albañilería muros y columnas de tabique.
 Gráfico de autoría propia*

render



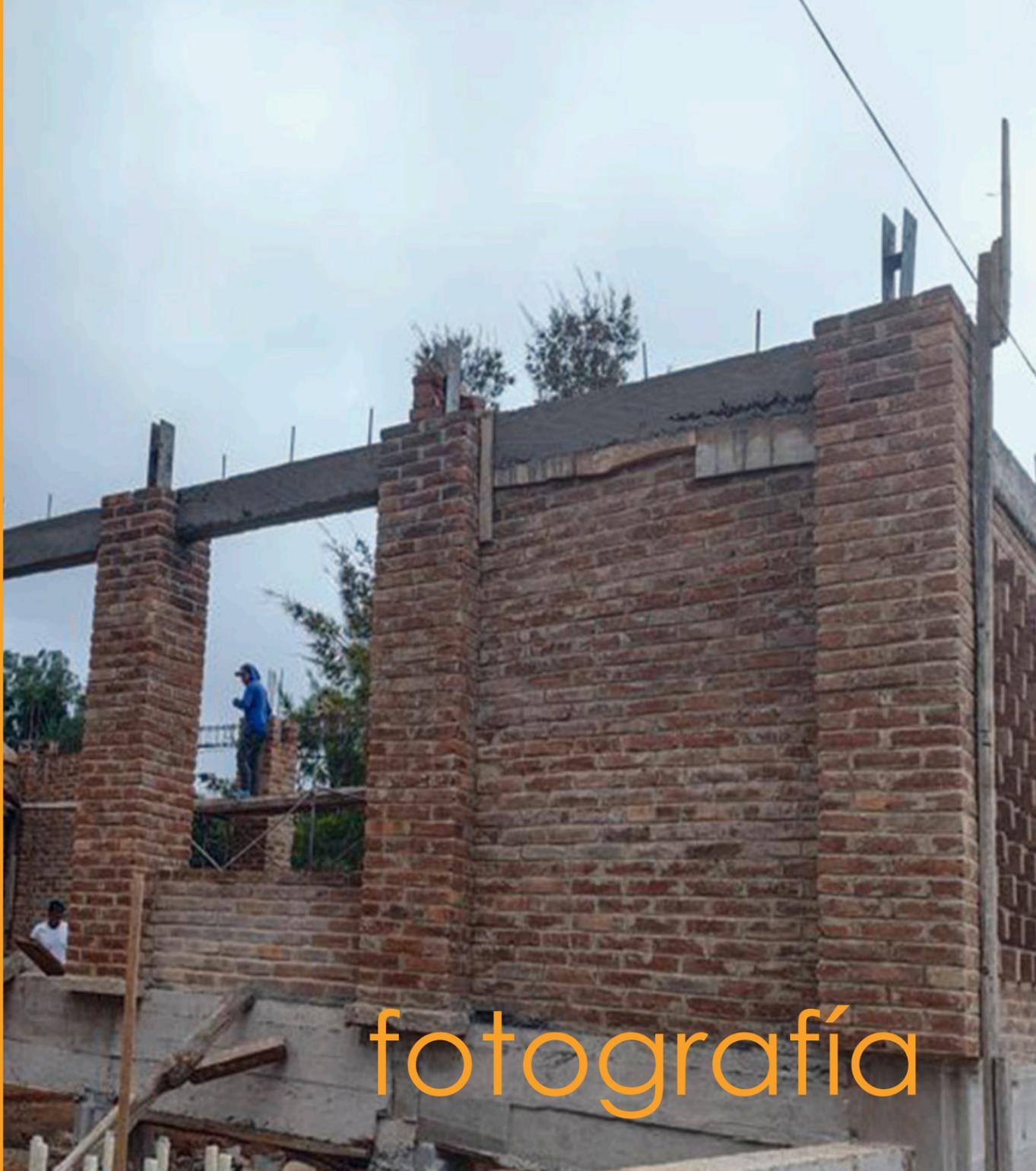
fotografía





370

render



371

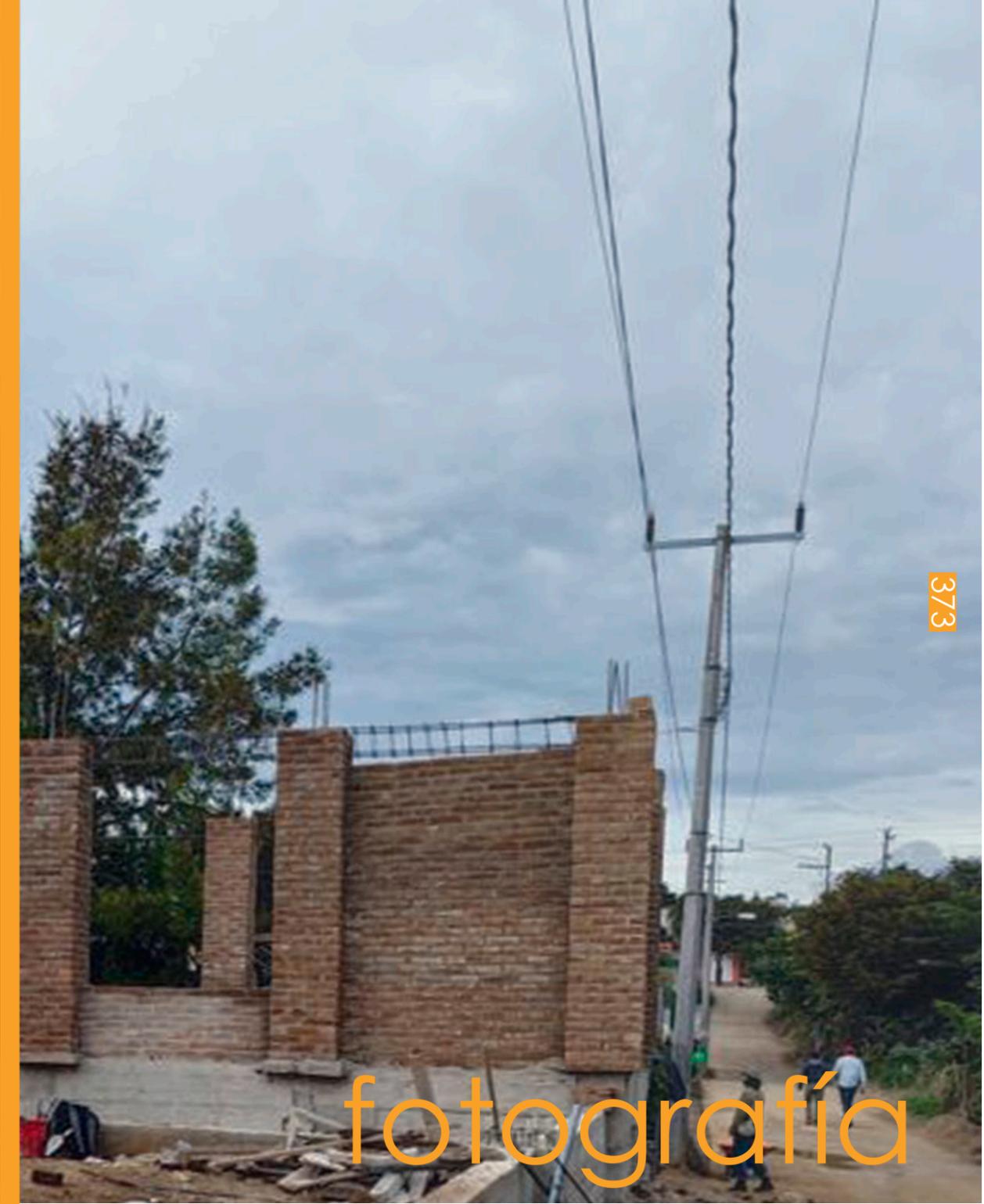
fotografía

*Aula Dinámica: comparativa render-foto
Vista: exterior, plaza cívica
Partida: albañilería y columnas de tabique
Gráfico de autoría propia*

*Aula Dinámica: comparación render-foto
 Vista: exterior plaza cívica
 Partida: albañilería muros y columnas de
 tabique
 Gráfico de autoría propia*



render



fotografía



374

fotografía

375

render

*Aula Dinámica: comparativa render-foto
Vista: jardín exterior
Partida: albañilería muros y columnas de tabique
Gráfico de autoría propia*

Conclusiones:

CAP. V

Sin duda el desarrollo del proyecto: aula dinámica puso a prueba y maximizó todos los conocimientos adquiridos a lo largo de mi estancia en la Facultad de Arquitectura. El Taller de Titulación Experimental logró concientizarme del gran compromiso social que tengo como estudiante y futuro arquitecto. Todo el proceso académico, teórico y práctico es una muestra del sin fin de posibilidades necesarias para crear un espacio habitable y funcional para los usuarios, lograr una empatía y proyectar un objeto arquitectónico que logre satisfacer sus necesidades va más allá del conocimiento teórico adquirido en las aulas. Con el ejercicio planteado por el Taller de Titulación Experimental, su metodología colectiva de enseñanza-aprendizaje pone en evidencia la integración grupal, saber trabajar en equipo como lo hemos hecho a lo largo de nuestra estancia en la Facultad de Arquitectura nos demuestra que la vocación del arquitecto es multidisciplinaria y que estamos al servicio para-con los demás, logrando una reflexión constante del impacto y repercusión que tiene nuestras decisiones a la hora de desarrollar un proyecto que tenga un impacto en la sociedad.

Mi participación en el Taller de Titulación Experimental desarrolló más capacidades con las cuales puedo enfrentarme a la realidad social, generó más herramientas teóricas con las que podré seguir desarrollandome en el ámbito de la arquitectura. Gracias a los dos semestres: 2022-1 y 2022-2 cursados logré desarrollar más mis capacidades para expresarme de manera visual, con las aportaciones gráficas con las que colaboré puedo seguir desarrollando elementos gráficos que me permitan seguir expresando mi gusto por las visualizaciones arquitectónicas. Con todo el desarrollo de la forma de trabajo se comprueba que la representación grafica, ya sea en un dibujo a mano alzada o en medios digitales, generando modelos 3D o imágenes tipo renders son un poderoso instrumento para aprender a observar, transmitir, imaginar, representar y materializar espacios con la inmediatez necesaria para generar ideas y atmósferas que expensen una sensibilidad arquitectónica. Con mis visualizaciones presentadas el objetivo fue la representación de una idea que se transmite de manera franca, honesta y directa, en donde se percibe la riqueza arquitectónica y las cualidades sociales y espaciales que tiene el proyecto.



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Bibliografía:

Beltrán, R.R. & Cuellar, M. Y. C. (2014). **La modernización de los contenidos y métodos de enseñanza:** reflexiones sobre la escuela nueva en Colombia. *Revista Historia de la Educación Latinoamericana*, 16 (22), 157-172

Bilbao Rodríguez, J. M., & Filloy Ring, D. (2012). **Aula para la equidad** (1.ª ed., p. 13). Ciudad de México: Consejo Nacional de Fomento Educativo.

María de la Luz Espindola Juarez y Rafael Granillo Macías. (2021). **Perspectivas de la escuela tradicional, nueva y contemporánea.** Mozilla firefox. *Ingenio y Conciencia Boletín Científico de la Escuela Superior Ciudad Sahagún.* Recuperado de <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/sahagun/issue/archive>

Maria Pilar Garrido. (17 de noviembre 2015). **Escuela Tradicional vs Escuela Nueva.** Mozilla Firefox. *RedEduca.* Recuperado de https://red.unid.edu.mx/APA/Pagina_Web_APA.html

Comitán de Domínguez, Chiapas Del eclecticismo cultural a una oferta turística diversificada.

Luis Fernando Zúñiga López.

<https://cidur.org/wp-content/uploads/2018/12/12.-Comitan-de-Dominguez-Chiapas.pdf>

[https://www.comitandelasflores.com/la-arquitectura-de-la-ciudad/#:~:text=El%20estilo%20arquitect%C3%B3nico%20prevaliente,cl%C3%A1sicos%20de%20Grecia%20y%](https://www.comitandelasflores.com/la-arquitectura-de-la-ciudad/#:~:text=El%20estilo%20arquitect%C3%B3nico%20prevaliente,cl%C3%A1sicos%20de%20Grecia%20y%20)

Programa Nacional de Desarrollo

<http://www.haciendachiapas.gob.mx/planeacion/informacion/desarrollo-regional/prog-regional-es/meseta-comiteca.pdf>

Plan de Desarrollo Municipal 2015-2018:

http://transparencia.comitan.gob.mx/ART78/PLANEACION/pdm_comitan_2015_2018.pdf

INEGI. (2020). *Compendio de información geográfica municipal 2020, Comitán de Domínguez Chiapas.* México



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Meteoblue. (7 Junio 2023). Datos climáticos y meteorológicos históricos simulados para Comitán . México. Meteoblue
Recuperado de https://www.meteoblue.com/es/tiempo/historyclimate/climatemodelled/comit%c3%a1n_m%c3%a9xi-co_3530367

Zea Chávez, Omar. **La arquitectura tradicional de la ciudad de Comitán de Domínguez, Chiapas.** Consejo Estatal para las Culturas y las Artes de Chiapas, 2009.

Enciclopedia de los Municipios y Delegaciones de México; Chiapas:
<http://www.inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM07chiapas/municipios/07019a.hl>

Tesis: Alternativas de desarrollo para el municipio de Comitán de Domínguez Chiapas:
Planta transformadora de caña de azúcar en Comitán de Domínguez Chiapas
Torres Rodríguez, Juan Carlos.

Broto, Carlos. (2014). **Escuelas innovación y diseño.** Barcelona, España: LinkBooks

Zumthor, Peter. (2006). **Entornos arquitectónicos - las cosas a mi alrededor.** Barcelona, España: Gustavo Gili

Zumthor, Peter. (2006). **Pensar la arquitectura.** España:

González, Aquiles. (2000). **Tadao Ando arquitectura y espíritu.** España: Gustavo Gili

Arquine S.A. de C.V. (2011). Mauricio Rocha **Taller de Arquitectura.** México: Arquine

Mijares Bracho, Carlos. (2008). **Tránsitos y demoras esbozos sobre el quehacer arquitectónico.** México: U.N.A.M.
Facultad de Arquitectura

Gonzalez Franco, Lourdes Cruz. (2003). **Los dibujos del taller Augusto H. Álvarez.** México: Iniversidad Iberoamericana, A.C.

Agradecimientos:

CAP. VI

A mis padres Liliana y Victor:

Gracias por su paciencia, confianza y todo el apoyo que siempre me brindaron.
Gracias por siempre creer en mi y en este sueño que al fin se cumplió.
Sin ustedes, su apoyo y amor nada de esto sería posible.

A mi hermana Alejandra:

Gracias por todo el apoyo y amor que me has brindado.
A tu lado volvería a intentarlo 4 años más...
Sin tu compañía nada de este proceso valdría la pena.

Arq. Israel Vázquez Becerra:

Gracias por su confianza, paciencia y todo el apoyo que siempre me brindo.
 Con sus consejos, motivación y todas sus palabras de aliento este proceso sigue valiendo la pena.
 Gracias por creer en mí, por todo el crecimiento personal y laboral que me ayudó a lograr

Lo que ahora ha sido probado fue una vez imaginado.
 Evidencia de hoy, imaginación de ayer.

William Blake

Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Arquitectura
 Ciudad Universitaria, CDMX, Octubre, 2023

