Cartilla Técnica

Sistema B3

Estructura de Madera

Clima Cálido

B3

suma

Sistemas Modulares

Educación

BANCO DE DESARROLLO
DE AMÉRICA LATINA
Y EL CARIBE

suma
Sistemas Modulares

Educación

Cartilla Técnica | Sistema B3

Oficina de Infraestructura Educativa
Ministerio de Educación Nacional

suma | **Sistemas Modulares** *- espacios para ser y saber*
Cartilla Técnica - Sistema B3

Ministerio de Educación Nacional | República de Colombia

Oficina de Infraestructura Educativa

Viceministerio de Educación Superior
Viceministerio de Educación Preescolar, Básica y Media

CAF | Banco de desarrollo de América Latina y El Caribe

Rodrigo Peñailillo B. | Representante Colombia
Pablo Bartol | Gerente de Desarrollo Social y Humano
Sebastián Abbatemarco | Director de Proyectos de Desarrollo Social
Miriam Preckler | Directora de Educación
Marcela Bautista | Especialista en Educación

Equipo Profesionales - Proyecto **suma**

Juan Camilo Santamaría D. | Director Proyecto
Sergio García C. | Coordinador General | Diseño Editorial
Augusto Trujillo H. | Coordinador Técnico BIM

Equipo Metal
Oscar Fletcher P. | Líder
Laura Moreno G.
Natalia Bonilla U.
María Alejandra Casas R.
Felipe Delgado L. | Líder Fase Inicial

Equipo Madera
María Andrea Díaz U. | Líder
Daniel Sánchez G.
Diego Hincapié H.
María José Molina R.

Equipo Concreto
Jheny Nieto R. | Líder
Diego Vásquez P.
Juan Fernando Gómez P.
Sergio Rojas R.

Asesores Técnicos
Ángela Ríos F. | Asesora Redes Hidrosanitarias
Adriana Pineda P. | Asesora Redes Secas
José Hilario Benavides | Asesor Estructural
Sebastián Hurtado G. | Asesor Bioclimático
Daniel Triviño R. | Asesor Presupuestos

Profesionales OIE - MEN
Carlos Amaya N.
Enrique Bolívar G.
José Luis Obando M.

ISBN 978-958-785-501-2

Bogotá D.C. | Octubre de 2026
Ministerio de Educación Nacional
Calle 43 No. 57-14 | CAN

Educación

BANCO DE DESARROLLO
DE AMÉRICA LATINA
Y EL CARIBE

Tabla de Contenido

1. Descripción del Sistema 7
   - 1.1 Estructura y Materiales 11
   - 1.2 Proceso Constructivo 11
   - 1.3 Consideraciones Particulares 27
   - 1.3.1 Asoleación y Orientación 27
   - 1.3.2 Adosamiento de Módulos - Sistema B3 34

2. Módulos del Sistema 35
   - 2.1 Módulos **AT** - Aulas Típicas 36
   - 2.2 Módulos **BB** - Batería Baños 55
   - 2.3 Módulos **KT** - Cocinas 69
   - 2.4 Módulos **AD** - Administración 83
   - 2.5 Módulos **AM** - Aulas Múltiples 100
   - 2.6 Módulos **MT** - Módulo Técnico 108

3. Ejemplos de Agrupaciones 123
   - 3.1 Programa Tipo 1 123
   - 3.2 Programa Tipo 2 125
   - 3.3 Programa Tipo 3 127

4. Operación y Mantenimiento 129

5. Glosario 135

6. Listado de Archivos y Recursos 137

7. Especificaciones y Materiales 139

1. Descripción del Sistema

El Sistema Modular B3 se estructura a partir de una solución arquitectónica que nace del análisis integral de las necesidades pedagógicas, climáticas y socioeconómicas de las instituciones educativas. Ha sido concebida bajo los principios de sostenibilidad y eficiencia energética, considerando las especificidades de los climas cálidos, con humedad relativa alta, donde se requiere un enfoque particular para conseguir condiciones adecuadas de confort térmico. La elección de materiales como la madera y los paneles tipo sándwich favorece la durabilidad, el aislamiento térmico y la eficiencia energética, elementos fundamentales para la adaptación de los espacios educativos a dicho contexto climático.

El sistema se fundamenta en la integración de módulos estándar interconectados, los cuales pueden configurarse de manera flexible para satisfacer los distintos requerimientos programáticos, atendiendo a las necesidades contextuales y pedagógicas de cada caso particular. En este enfoque, cada módulo típico se concibe como una unidad autónoma y escalable, compuesta por tres elementos esenciales: cimentación, cuerpo estructural y cubierta. Estos componentes trabajan en conjunto para garantizar la estabilidad, eficiencia térmica y adaptabilidad del espacio.

El sistema se apoya en una retícula base de 1.20 m x 1.20 m, y permite combinar de forma lógica y sistemática las distintas unidades modulares, facilitando su ensamblaje y posibilitando diversas configuraciones para optimizar tanto el uso del espacio como las







La ampliación de circulaciones y la separación estratégica de módulos permiten conformar áreas de extensión pedagógica. Estos espacios favorecen la creación de zonas verdes, puntos de encuentro y áreas de descanso, enriqueciendo la experiencia educativa al integrar el entorno natural y social como parte activa del aprendizaje y la convivencia.





Su diseño cumple con criterios de estabilidad, eficiencia térmica y flexibilidad operativa.





circulaciones. Esta metodología modular agiliza el proceso de producción con medios industriales y facilita el montaje en sitio, y permite que el sistema se adapte de forma efectiva a condiciones climáticas cálidas, protegiendo los espacios de la humedad y proporcionando condiciones óptimas de confort térmico para los usuarios.

Los Sistemas Modulares se fundamentan en un catálogo de módulos funcionales estandarizados (aulas, baños, cocinas, etc.) que, al combinarse, permiten configurar tanto edificaciones educativas completas, como ampliaciones de infraestructuras existentes. La prefabricación en taller busca optimizar tiempos de ejecución en sitio, minimizar desperdicios, mejorar el control de calidad y reducir el impacto en la comunidad educativa durante la construcción.

Para el caso del Sistema Modular B3, el diseño de la cubierta permite una adaptación óptima a las condiciones climáticas específicas de zonas cálidas, con la incorporación de soluciones que favorecen la ventilación pasiva y ofrecen protección contra las lluvias, lo que garantiza además la durabilidad del espacio. Así, la propuesta incluye el uso de cubiertas livianas y sistemas de cubiertas “flotadas” y ventiladas, que contribuyen a reducir la ganancia térmica y mejorar el rendimiento energético global del módulo. Estas estrategias, combinadas con revestimientos adecuados, aseguran que la radiación solar se disipe de manera eficiente, manteniendo condiciones interiores óptimas.

1.1 Estructura y Materiales



El Sistema Modular B3 corresponde a un sistema constructivo modular en madera, optimizado para climas cálido-húmedos. A continuación, se definen en detalle los materiales, sistemas constructivos y especificaciones técnicas de cada subsistema de la tipología B3, abarcando entrepiso, estructura portante, cerramientos, cubierta, instalaciones, anclajes y acabados. Cada apartado incluye la descripción técnica, materiales (dimensiones y propiedades), normas aplicables, sistemas de unión, consideraciones bioclimáticas y de montaje, compatibilidad con construcción industrializada y aspectos de mantenimiento, durabilidad y adaptabilidad.

La estructura es prefabricada en planta, donde en un entorno controlado y con la maquinaria adecuada, cada componente de madera, desde las vigas hasta los paneles y las uniones, es sometido a procesos industrializados precisos. Este tratamiento industrializado garantiza un alto nivel de calidad y eficiencia en cada etapa del proceso, dando como resultado un producto de alto desempeño que cumple con las condiciones diseñadas.

1.2 Proceso Constructivo

Palafitos y Entrepiso

El sistema de entrepiso para el Sistema Modular B3 está diseñado como una solución constructiva elevada sobre palafitos, adecuada para climas cálidos y húmedos. Esta

configuración no solo mejora las condiciones bioclimáticas interiores al permitir ventilación inferior constante, sino que también protege la edificación frente a humedad ascendente, plagas del suelo e inundaciones ocasionales, según las recomendaciones de diseño en entornos tropicales.

Sistema palafítico y cimentación
La cimentación se basa en elementos de concreto (pueden ser dados o traviesas) que reciben los pilotes cortos de madera rolliza (~12 cm de diámetro, 28 cm de alto), sobre los cuales descansan las columnas principales de la estructura portante. Estos elementos, especificados en madera de Pino Amarillo del Sur (*Southern Yellow Pine*), están tratados con preservantes a presión y cumplen con la clasificación H4 de la norma AWPA (*American Wood Protection Association*), adecuada para contacto directo o cercano al suelo. Este tratamiento industrial consiste en la impregnación profunda de sales protectoras como cobre micronizado y boratos, eliminando la celulosa accesible a hongos e insectos y garantizando durabilidad estructural superior a 30 años en ambientes tropicales severos. La madera especificada cuenta con certificación de origen y tratamiento por entidades como APA – *The Engineered Wood Association*, SFPA – *Southern Forest Products Association*, y sigue especificaciones técnicas aprobadas por la ALSC – *American Lumber Standard Committee*.

Estructura del entrepiso
La estructura del entrepiso está conformada por módulos prefabricados con bastidores de madera maciza de Pino Amarillo Americano, utilizando secciones nominales de 4 x 9 cm (2”x4”), ensamblados en taller bajo estricto control de calidad para garantizar estabilidad dimensional y un alto grado de precisión. Estos bastidores se apoyan sobre vigas principales en madera tratada en Pino Amarillo Americano, conformadas típicamente por tres elementos empalmados de sección 4 x 18 cm (configuración equivalente a una viga de 12 x 18 cm), dimensionadas para cubrir las luces necesarias y establecidas según la modulación del Sistema.Cuando la configuración lo requiere, se incorporan vigas secundarias que complementan el arriostramiento y la distribución de cargas del entrepiso.

Todo el Sistema se diseña conforme a los criterios del Título G de la NSR-10 para estructuras en madera, considerando las propiedades mecánicas de referencia del *Southern Pine* reportadas por la *Southern Forest Products Association* (SFPA), las cuales lo clasifican como una especie adecuada para aplicaciones estructurales en entrepisos, con la rigidez y capacidad resistente requeridas para su uso en edificaciones educativas.

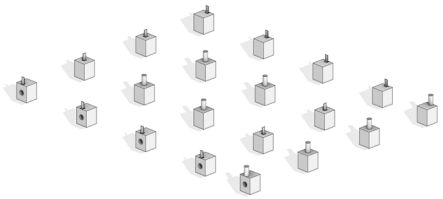
Revestimientos y acabados
Los bastidores de piso se revisten de acuerdo con su ubicación:
- Áreas interiores: Se cubren con placas de tríplex micronizado, un contrachapado estructural resistente a la humedad. Este actúa como subpiso rígido y recibe un acabado de pintura epóxica blanca de alta durabilidad.
- Áreas exteriores: Se utilizan tablas de deck de pino inmunizado, fijadas con tornillería anticorrosiva, conformando superficies antideslizantes y resistentes a la intemperie.
Los módulos típicos miden 2,28 m x 2,28 m (interiores) y 2,28 m x 1,81 m (exteriores), permitiendo una modulación eficiente y precisa durante el montaje.

Uniones estructurales
Todos los sistemas de conexión del entrepiso son mecánicos, diseñados para resistir cargas laterales y gravitacionales. Se emplean conectores de ingeniería como:
- Escuadras y perfiles metálicos (ej. ALUMIDI120, BSIS120) de acero galvanizado o aleaciones de aluminio certificadas.
- Tornillos estructurales autoperforantes tipo LBS EVO (marca *Rothoblaas*) y pernos de alta resistencia.

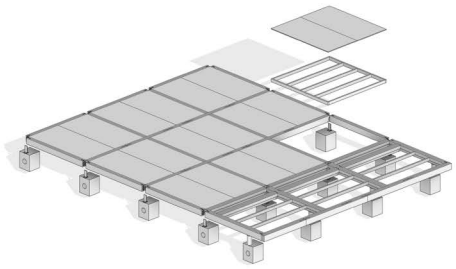
Estas uniones cumplen con lo establecido en el Título G y el Capítulo G.7 de la NSR-10, y se diseñan para desarrollar la capacidad plena de los elementos de madera, garantizando

resistencia a corte, tracción y flexión. Las conexiones se realizan en seco, sin adhesivos químicos, permitiendo montaje limpio, rápido y desmontaje posterior si es requerido.

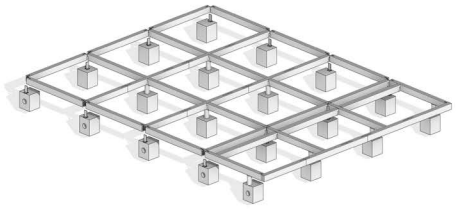
Ventajas bioclimáticas y mantenimiento
La elevación sobre palafitos mejora la ventilación inferior, manteniendo el piso seco y fresco, y previniendo problemas como hongos y pudrición. La madera tratada ofrece una vida útil estimada superior a 30 años en condiciones tropicales severas. El mantenimiento se limita a inspecciones periódicas, reaplicación de selladores en decks exteriores cada 1–2 años y repintado eventual del piso interior. El sistema modular permite la fabricación completa en taller, facilitando transporte, montaje rápido y reemplazo parcial en caso de daños. Esta estrategia puede acortar cronogramas 20–30 % frente a métodos tradicionales, y está especialmente pensada para zonas rurales de difícil acceso. En caso de daño, el sistema modular facilita la sustitución de módulos individuales sin afectar la estructura global.



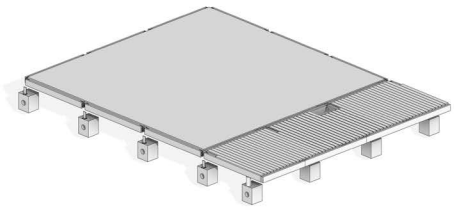
1. Cimentación



3. Módulos de piso



2. Entrepiso



4. Acabado de piso

Estructura portante: Muros portantes y columnas

La estructura portante del Sistema Modular B3 está constituida por un conjunto de elementos verticales y horizontales que trabajan solidariamente para resistir tanto cargas gravitacionales como laterales, en cumplimiento con el Capítulo G.7 del Título G de la NSR-10, el cual regula específicamente los sistemas de muros portantes de madera.

Muros portantes
El sistema emplea muros livianos tipo *platform frame*, definidos por la NSR como sistemas donde el entramado de madera (montantes, soleras y travesaños) se reviste con tableros estructurales fijados directamente al bastidor, formando diafragmas verticales capaces de resistir esfuerzos en su plano. Cada panel de muro está conformado por:
- Montantes de madera tratada de Pino Amarillo Americano de sección 4 x 9 cm (nominal 2”x4”), espaciados a 400 mm o 600 mm según diseño estructural.
- Refuerzos horizontales (travesaños) y elementos especiales en dinteles y marcos de vanos (puertas y ventanas).
- Un revestimiento estructural por la cara exterior con *Smart Panel* (LP SmartSide) de 11 mm de espesor, tablero con función estructural, acabado y protección climática, directamente fijado al bastidor sin necesidad de OSB adicional.
- Un revestimiento estructural por la cara interior con OSB estructural APA de 15 mm, fijado con

clavos o tornillos estructurales, actuando como diafragma resistente y acabado interior cuando se pinta con pintura epóxica blanca reflectante.

Según la Tabla G 7.3-1 de la NSR-10, los muros portantes exteriores de madera se clasifican como elementos de cerramiento vertical con capacidad estructural, aptos para soportar cargas verticales (peso propio, cubierta) y horizontales (viento, sismo), siempre que se cumplan con los requisitos de diseño de arriostramiento, continuidad y conexión entre los elementos. El conjunto de tablero estructural más bastidor se diseña como muro de corte, siguiendo los parámetros del Capítulo G.7, que establece que:

- El tablero debe estar certificado por APA y cumplir la norma ASTM PS2 (requisitos estructurales para paneles derivados de madera).
- El espaciamiento entre fijaciones (clavos o tornillos estructurales) debe ser menor o igual a 150 mm en los bordes y 300 mm en campo (interior del tablero).
- El ancho mínimo del panel efectivo para resistencia al corte debe ser 610 mm, y se deben evitar aberturas o interrupciones en secciones críticas.
- Los muros deben estar debidamente anclados mediante *hold-downs* o dispositivos de anclaje mecánico a la fundación o al entrepiso para resistir tracciones por volcamiento.

El Sistema Modular B3 incorpora estos elementos a través de la integración de los muros portantes con las columnas estructurales y el sistema de entrepiso. En las esquinas y zonas de cambio de plano, los paneles modulares portantes se conectan entre sí mediante platinas galvanizadas atornilladas, formando marcos rígidos y continuidad estructural.

El uso de *Smart Panel* como revestimiento exterior aporta capacidad resistente frente a condiciones climáticas adversas, gracias a su composición a partir de fibras orientadas unidas con resina poliuretánica MDI y a su tratamiento con zinc borato, que mejora su desempeño frente a humedad, termitas, hongos y radiación solar. Estas características lo hacen especialmente adecuado para climas cálido-húmedos como los de las regiones Caribe y Pacífica de Colombia. En cuanto al comportamiento frente al fuego, los tableros LP OSB certificados por APA, especificados en el Sistema, cuentan con clasificaciones de resistencia al fuego del tipo F-15, F-30 y F-60, dependiendo de la configuración del muro, los aislamientos utilizados y la combinación de revestimientos interiores y exteriores, tal como se indica en las fichas técnicas del fabricante. En configuraciones donde se utiliza SmartPanel en la cara exterior y OSB estructural en la cara interior, puede alcanzarse un desempeño equivalente a F-15.

Columnas

En el Sistema Modular B3, el término *columnas* se utiliza únicamente como una forma práctica de identificar lo que, en estricto rigor, son pies derechos reforzados dentro del muro portante, que funcionan como costillas guía para la instalación y alineación de los módulos de muro. Así, pues, no se trata de columnas independientes ni actúan como elementos de un sistema aporticado: por el contrario, estas piezas forman parte del mismo cálculo y comportamiento estructural de panel de cortante, trabajando dentro del sistema continuo de muros definido por el Capítulo G.7 de la NSR-10. Su función principal es orientar el armado del muro, recibir cargas puntuales cuando se apoyan vigas y cerchas, y garantizar la continuidad constructiva entre los módulos prefabricados.

Estas piezas reforzadas se fabrican en madera maciza de Pino Amarillo Americano, tratada con preservantes clase H3 o H4, según el nivel de exposición. Las secciones utlizadas, típicamente de 12 x 14 cm (con 3 elementos empalmados de sección 4 x 14 cm), se disponen en putos estratégicos de la modulación, donde se concentran cargas de vigas, cerchas o encuentros entre muros. Las uniones entre las vigas y estos elementos se resuelven mediante herrajes de ingeniería y tornillos estructurales autoperforantes de alta resistencia, lo que asegura la transferencia adecuada de cargas y mantiene la filosofía de montaje ne seco que caracteriza al Sistema Modular B3.

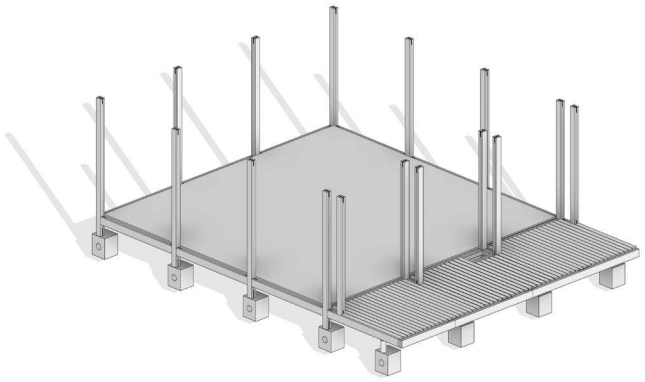
Conectores y anclajes
El sistema cumple con los lineamientos del Capítulo G.7 al incluir:

- *Hold-downs* o dispositivos de tracción en esquinas de muros.
- Clips tipo *hurricane ties* para asegurar la cubierta a los muros ante succión de viento.
- Placas metálicas de unión entre paneles de muro, pernos de anclaje en columnas, y escuadras en la conexión muro-entrepiso.

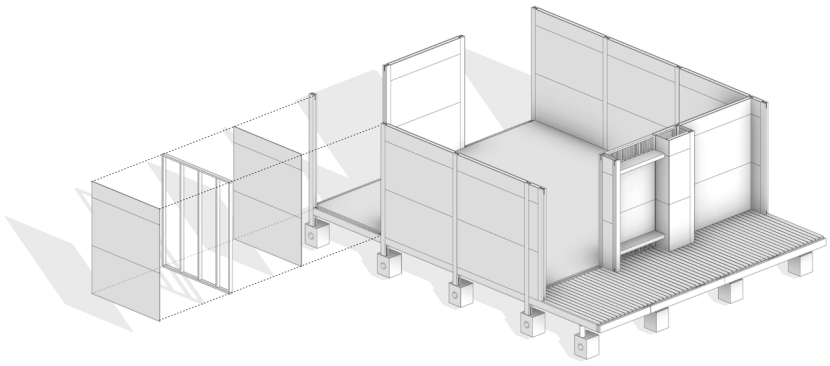
Todos los elementos metálicos están protegidos contra la corrosión mediante galvanizado en caliente, con capas adicionales bituminosas si están en zonas de alta exposición.

Tratamiento y certificación de la madera
Toda la madera a utilizarse en el sistema portante deberá ser tratada con preservantes aprobados por la AWPA (*American Wood Protection Association*) para lograr una clasificación de uso H4 (contacto con el suelo o exposición a alta humedad). Además, la madera es del tipo KDAT (secada en horno después del tratamiento), garantizando estabilidad dimensional y reduciendo riesgos de deformación por humedad.

La madera estructural del Sistema Modular B3 deberá cumplir con estándares de:
- SPIB (*Southern Pine Inspection Bureau*): clasificación visual y mecánica de resistencia estructural.
- AWPA – U1 y M4: normas para tratamientos químicos y tipos de exposición.
- SFPA (*Southern Forest Products Association*): validación de usos en climas extremos y recomendaciones para aplicaciones en exteriores.



5. Sistema de Columnas



6. Estructura | Muros Portantes

Cerramientos

El sistema de cerramientos en el Sistema Modular B3 ha sido desarrollado con un enfoque técnico, bioclimático y normativo que responde a las exigencias de los entornos cálido-húmedos del territorio colombiano. Se fundamenta en componentes modulares y

prefabricados, que facilitan el montaje, aseguran ventilación natural permanente, e integran elementos de protección pasiva como aleros, mallas y celosías. Tanto puertas como ventanas han sido diseñadas y dimensionadas conforme a los criterios del Título G de la NSR-10, en especial el Capítulo G.7 sobre elementos no estructurales, que regula las condiciones de seguridad, ventilación e iluminación de edificaciones educativas en madera.

Ventanas
Las ventanas modulares han sido diseñadas para cubrir prácticamente un panel completo de muro, con dimensiones estándar aproximadas de 2,27 m de ancho por 2,84 m de alto y un espesor estimado de 8 cm. Cada unidad prefabricada se compone de un marco perimetral de madera de Pino Amarillo Americano inmunizada (sección típica de 4 x 4 cm) que aloja un sistema de celosías de madera tejidas con listones entrecruzados que permiten el paso del aire, proporcionando ventilación cruzada permanente sin requerir de elementos móviles o vidriados.

El diseño incluye, además, una malla mosquitera (anjeo) de fibra de vidrio negra, altamente resistente al rasgado y a la corrosión, montada sobre marcos adicionales de madera de la misma sección. Esta malla protege de vectores como mosquitos y zancudos, sin obstruir la circulación del aire.

Desde el punto de vista bioclimático, las celosías de madera ofrecen sombra parcial interior, reducen el deslumbramiento solar directo y limitan la ganancia térmica, todo sin sacrificar iluminación ni ventilación. Esto es crucial para mantener temperaturas confortables al interior del aula sin necesidad de sistemas de climatización activa. La disposición vertical de estas ventanas y su cobertura de casi todo el muro permite además la expulsión de aire caliente acumulado en la parte alta, mejorando la ventilación natural.

Cada módulo viene preensamblado con elementos de fijación mecánica, y está diseñado para ser atornillado directamente a la estructura portante del bastidor de muro. Aunque el diseño base apuesta por la ventilación constante, se prevé la posibilidad de incorporar hojas móviles o postigos si el proyecto así lo requiere.

Puertas
El acceso principal al aula se resuelve mediante un módulo de puerta prefabricado, con dimensiones típicas de 2,27 m de ancho por 2,84 m de alto, coincidiendo con un módulo completo de muro. Este conjunto incluye una hoja batiente de madera en diseño de tablillas dispuestas en “espina de pescado” (diagonales entrecruzadas que permiten ventilación aún estando cerradas), acompañada de un panel lateral fijo que completa el vano.

Ambos elementos están construidos con marcos de madera de Pino Amarillo Americano inmunizada de 4x4 cm, e integran malla mosquitera en sus partes abiertas, en condiciones similares a las ventanas. La hoja de paso tiene un ancho de 90 cm, cumpliendo los requisitos de accesibilidad y evacuación exigidos por la NSR-10, con apertura hacia el exterior.

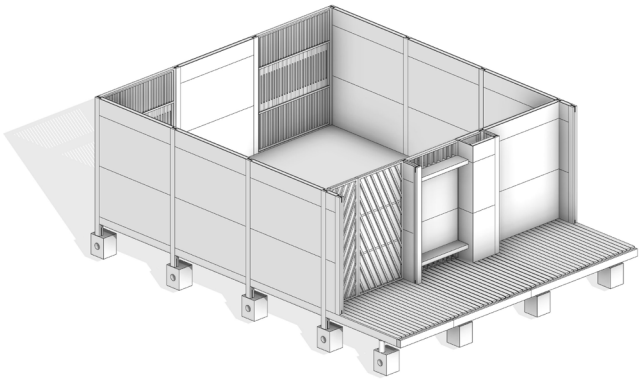
Los herrajes (bisagras, cerraduras, topes) vienen preinstalados y son de acero inoxidable serie 304 o galvanizado, garantizando resistencia a la corrosión en ambientes salinos y húmedos. Este diseño permite tanto la ventilación como la seguridad del aula, respetando los anchos mínimos y disposiciones de evacuación definidos por la normativa colombiana para edificaciones educativas de un nivel.

Compatibilidad normativa y técnica
Los sistemas de puertas y ventanas del Sistema B3 se diseñan para mantener la continuidad estructural de los muros portantes y cumplir con las disposiciones aplicables de la NSR-10, especialmente en lo relacionado con resistenca a cargas de viento, estabilidad frente a succión e interacción con el sistema de cortante. La envolvente se complementa con elementos pasivos como mini aleros, goterones y sellos perimetrales, que mejoran el desempeño frente a lluvia intensa, canalizan el agua por fuera del plano del muro y reducen el riesgo de filtraciones.

En cuanto al comportamiento frente al fuego, la madera tratada utilizada en el Sistema -el Pino Amarillo Americano- presenta un mecanismo natural de protección pasiva: al exponerse a altas temperaturas, la capa superficial se carboniza, formando una costra aislante, rica en carbono, que reduce la velocidad de combustión y protege la sección interior. Este fenómeno mejora la estabilidad estructural durante los primeros minutos de un incendio y contribuye a mantener la capacidad portante del sistema por un tiempo suficiente para los procesos de evacuación, en coherencia con los lineamientos generales de seguridad humana establecidos en los Títulos J y K de la NSR-10.

Optimización industrial y montaje
El diseño modular permite prefabricar en taller todos los componentes de cerramiento, con medidas exactas basadas en dimensiones estándar de tableros y secciones estructurales. El montaje en obra se realiza con fijaciones mecánicas atornilladas, sin necesidad de soldaduras ni adhesivos permanentes, lo que permite su desmontaje y reemplazo individual. Tanto ventanas como puertas están precuadradas y marcadas para su instalación directa, minimizando errores y tiempos de obra. Este sistema es compatible con el modelo "*plug-and-play*" que guía todo el desarrollo del Sistema Modular B3, y permite el reemplazo de piezas con bajo impacto operativo.

Mantenimiento y durabilidad
El mantenimiento previsto es sencillo y económico: limpieza de mallas, revisión de sellos y juntas, repintado exterior cada 5 años (según condiciones de exposición), y lubricación eventual de herrajes. La modularidad del sistema permite sustituir cualquier panel o elemento dañado sin comprometer la totalidad del cerramiento, asegurando una vida útil proyectada superior a 30 años con mantenimiento básico. Los materiales han sido seleccionados por su resistencia a la intemperie, al ataque biológico y a la exposición UV, contando con certificaciones internacionales como APA, AWPA y SFPA. Estas entidades garantizan que los productos de madera empleados cumplen con estándares de inmunización, estabilidad dimensional y durabilidad en climas extremos.



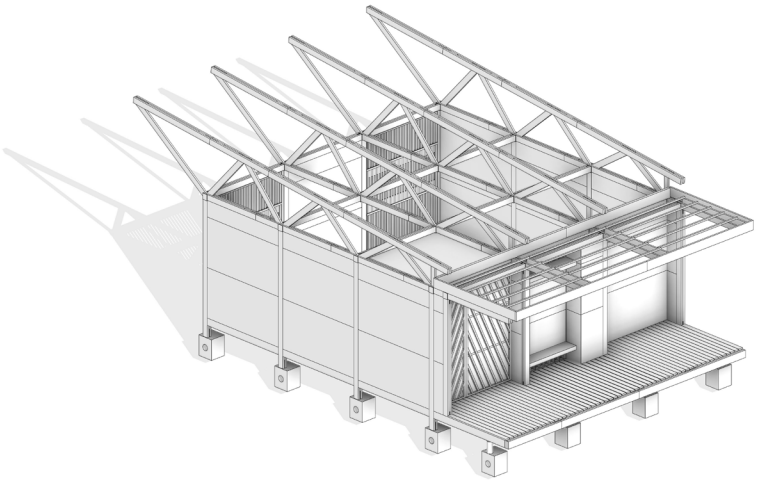
7. Módulos de cerramiento, puertas y ventanas

Cubierta (Estructura y Cubierta Superior)

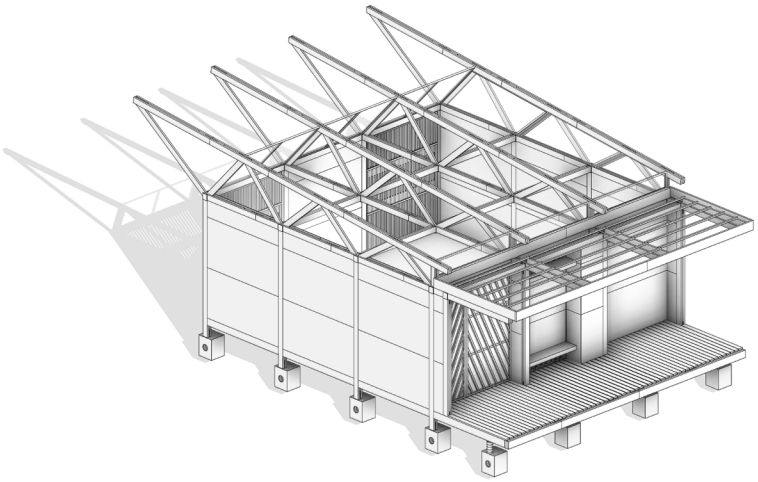
La cubierta del Sistema Modular B3 ha sido diseñada para responder eficientemente a las exigencias climáticas de zonas cálido-húmedas, ofreciendo protección contra la lluvia intensa, radiación solar directa y efectos de viento, al tiempo que proporciona confort térmico pasivo. Está conformada por dos componentes principales: la estructura soporte (cerchas, vigas, correas y listones de madera inmunizada) y el sistema de cerramiento superior (paneles tipo sándwich, tejas metálicas arquitectónicas y remates).

Estructura de soporte

La estructura de la cubierta adopta distintas configuraciones, ya sea a una o dos aguas (según el tipo de módulo), con cerchas triangulares de madera de Pino Amarillo Americano, inmunizado bajo norma AWPA UC3B y certificado por entidades como la APA – *The Engineered Wood Association* y la SFPA – *Southern Forest Products Association*. Las cerchas están conformadas por cordones y montantes en piezas de 1½" x 6" (nominal) – equivalente a 4 x 14 cm –, ensambladas en taller mediante placas metálicas tipo gang-nail o uniones pernos-placa.



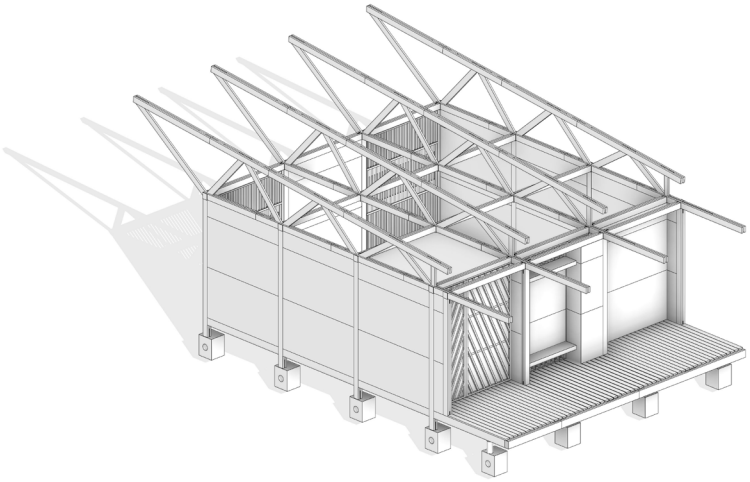
8. Cercha



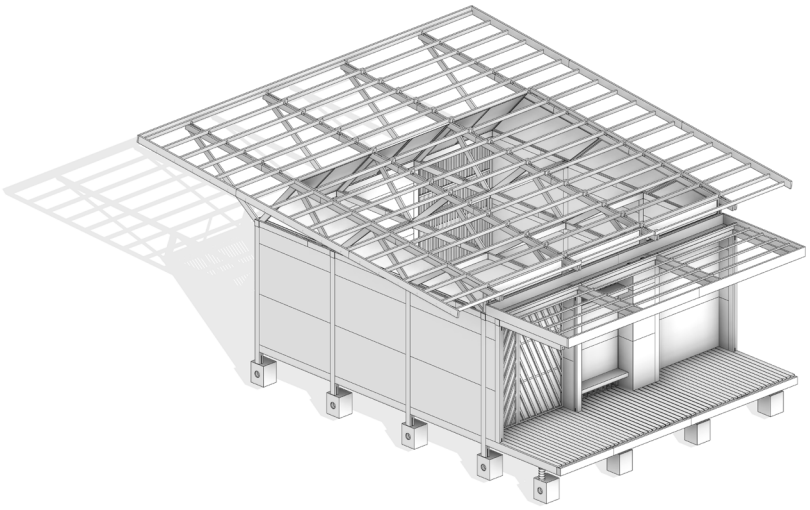
9. Estructura de cubierta exterior

Estas cerchas se instalan cada 2,28 m aproximadamente, moduladas en coordinación con la disposición de los muros portantes. La viga de cumbrera, de sección 12 x 14 cm y longitud 2,28 m, une las cerchas longitudinalmente, transmitiendo las cargas y proporcionando rigidez a la cumbrera. Las correas de apoyo intermedio, de sección 4 x 9 cm, y los listones perimetrales de 4 x 18 cm o 4 x 23 cm, complementan el arriostramiento y conforman el soporte directo para el sistema de cerramiento.

Adicionalmente, la armazón inclinada permite disponer la pendiente requerida en los voladizos del corredor. Las pendientes adoptadas son suaves, pero suficientes para garantizar un adecuado drenaje y evitar filtraciones, con valores mínimos del orden del 5% - de acuerdo con las recomendaciones técnicas de los fabricantes. Toda la estructura de cubierta está concebida como un sistema liviano y de rápida instalación, capaz de resistir adecuadamente las acciones de succión de viento, las cargas de lluvia y las necesidades de mantenimiento propias del Sistema Modular.



10. Módulos de anjeo | Cierre de cubierta

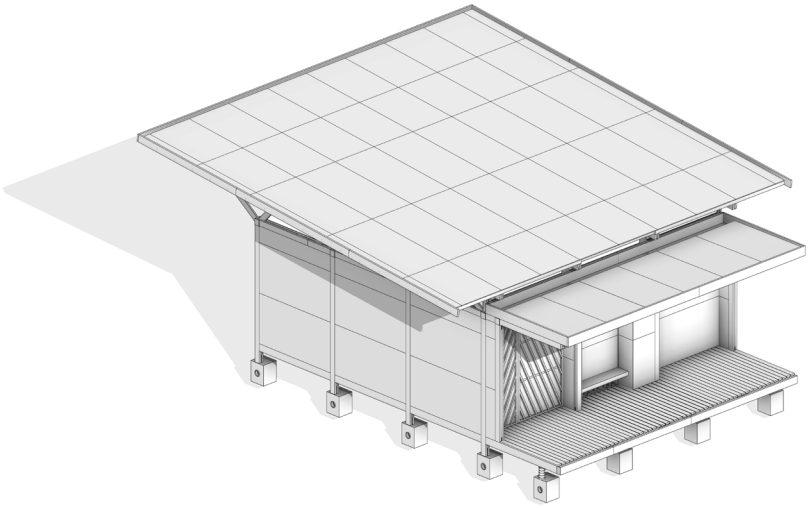


11. Estructura de cubierta

Las uniones entre cerchas, columnas y vigas emplean herrajes metálicos galvanizados certificados (conectores tipo *hurricane tie*, ángulos reforzados, placas CX-06 a CX-16), garantizando resistencia estructural frente a esfuerzos de levantamiento por viento según requisitos de la NSR-10. Los diafragmas de techo en OSB clavado a 15 cm entre clavos, según recomendación APA para zonas de huracanes, contribuyen a la rigidez lateral, funcionando como paneles de corte horizontales que distribuyen cargas hacia los muros portantes.

Materiales de cubierta

Sobre la estructura se instala un diafragma rígido conformado por tableros de OSB de 15,1 mm de espesor, en formatos modulares, fijados a las correas y cerchas para generar una plataforma estable sobre la cual se monta el sistema de cubierta. El cerramiento superior se resuelve mediante paneles metálicos tipo sándwich de 30 mm de espesor, como el *Metecno TechMet* u otros sistemas equivalentes, compuestos por un núcleo aislante de poliuretano o poliisocianurato de alta densidad (38 kg/m^3) y caras en acero galvanizado prepintado. Este tipo de panel proporciona aislamiento térmico y acústico, resistencia mecánica y un peso reducido, lo que facilita su instalación en estructuras livianas como la propuesta para el Sistema.

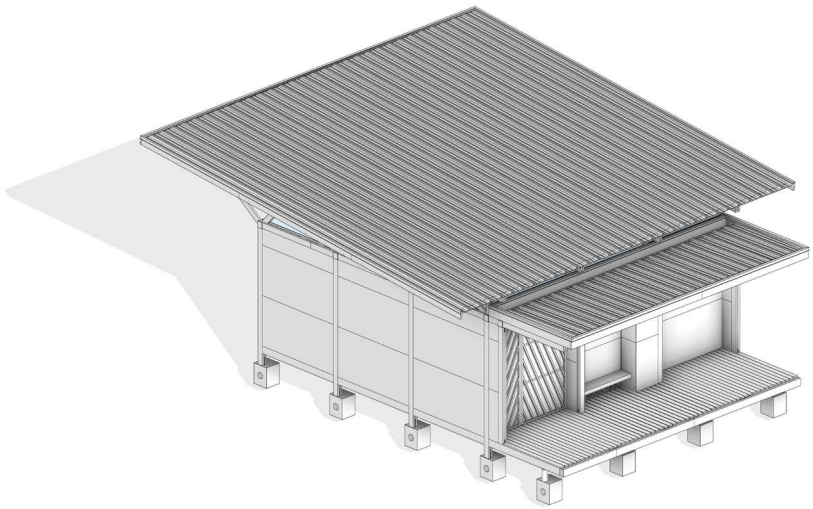


12. Diafragma de cubierta

Los paneles presentan un ancho útil de 1,00 m y se fabrican en longitudes adecuadas al proyecto. La fijación, tal como lo recomiendan los fabricantes, se realiza mediante tornillería autoperforante con arandela en PVC o neopreno y capelote, en un sistema de fijación a la vista que asegura la hermeticidad y el correcto desempeño del conjunto. Además, estos paneles cuentan con propiedades autoextinguibles y no propagadoras de la llama, y en configuraciones con espuma PIR de 25 mm o más cumplen los requisitos de la norma ASTM E84.

En los voladizos de la circulación se emplean paneles metálicos tipo sándwich de 10 mm, como los de la línea *Metecno Techmec* u otros sistemas equivalentes. Estos paneles permiten resolver los aleros y mantener la continuidad estética y material del sistema de cubierta. Los remates se completan con flanches laterales y frontales, cumbreras, canaletas y otras piezas metálicas omplementarias.

Normativa y cálculos: El sistema de cubierta del Sistema Modular B3 se verifica según el Título F de la NSR-10, considerando cargas muertas, cargas vivas de cubierta y presiones de viento de la zona de diseño, asegurando la correcta transferencia de esfuerzos hacia los muros portantes y la estabilidad global del conjunto. Los paneles metálicos especificados se han seleccionado de acuerdo con las recomendaciones de los fabricantes y con los criterios de la norma UEAtc para paneles tipo sándwich, mientras que los núcleos PIR cumplen con la ASTM E84 en cuanto a no propagación de la llama y desarrollo de humo. Con base en estas referencias, se definen espesores de lámina, fijaciones y componentes auxiliares compatibles con las solicitaciones previstas para cubiertas livianas, prefabricadas y de montaje en seco, en contextos de alta demanda ambiental y estructural.



13. Recubrimiento en cubierta

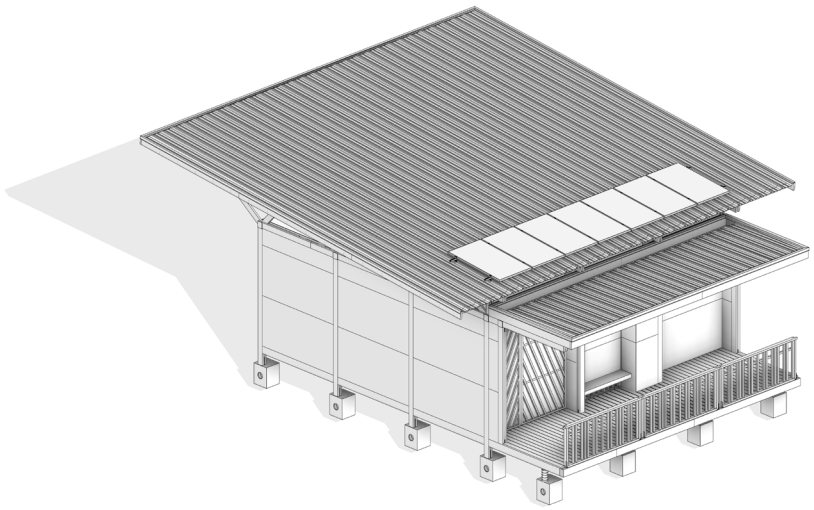
Montaje en obra
Desde su concepción, el sistema de cubierta definido para el Sistema Modular B3 busca facilitar los procesos de instalación en obra mediante procedimientos de montaje en seco. Las cerchas y componentes de madera se reciben en sitio totalmente prefabricados desde taller, lo que permite su instalación directa sobre los muros portantes mediante conectores metálicos estandarizados, previamente definidos en los modelos y planos del Sistema. Una vez instaladas las cerchas, se fijan las correas y se colocan los tableros de OSB que conforman el diafragma superior, siguiendo el orden constructivo previsto para garantizar continuidad estructural y un adecuado reparto de cargas.

Una vez conformada la base estructural, se procede a la instalación de los paneles tipo sándwich de cubierta, los cuales se fijan en seco sobre la estructura mediante tornillería autoperforante con arandela sellante, de acuerdo con el patrón de instalación recomendado por los fabricantes. El sistema de unión longitudinal tipo macho-hembra y la fijación desde la cresta permiten una instalación progresiva, ordenada y con un alto nivel de hermeticidad.

Los paneles se suministran con sus accesorios de montaje (juntas, remates, cumbreras y fijaciones), lo que facilita la continuidad del proceso constructivo en obra y reduce la necesidad de procesos adicionales. El montaje no requiere soldaduras ni mezclas húmedas, lo que lo hace compatible con zonas de difícil acceso y con cronogramas de obra ajustados; así mismo, el sistema permite la prefabricación en taller de los componentes y la instalación en sitio por equipos entrenados, garantizando repetibilidad y estricto control de calidad.

Mantenimiento y adaptabilidad
La cubierta posee alta durabilidad. Los paneles prepintados y galvanizados resisten entre 20 y 30 años sin corrosión perforante si se les da mantenimiento periódico: limpieza anual, revisión de tornillos y remates tras tormentas, y verificación de canaletas y bajantes. La espuma PUR está protegida y es estable en el tiempo. En caso de daño accidental, los paneles pueden reemplazarse por tramos sin afectar la estructura general.

El sistema también es adaptable: se puede desmontar y reinstalar, ampliar, e incluso incorporar sistemas de paneles solares sin alterar el módulo base. Esta flexibilidad técnica refuerza la estrategia de sostenibilidad y escalabilidad del Sistema Modular B3.



14. Barandas

Instalaciones (eléctricas, hidrosanitarias y especiales)

El subsistema de instalaciones en el Sistema Modular B3 ha sido concebido con un enfoque técnico y operativo que prioriza la seguridad, la facilidad de montaje y la flexibilidad de mantenimiento. Las redes eléctricas, de iluminación, ventilación y eventualmente las redes hidrosanitarias o especiales, se integran a la edificación de forma visible y accesible, evitando la instalación embebida dentro de muros o pisos, con el fin de proteger la estructura portante de madera y permitir intervenciones sin afectar la arquitectura modular.

Instalaciones eléctricas
Las canalizaciones eléctricas se realizan a la vista, mediante tubería *conduit* PVC gris o metálica tipo EMT (según ubicación y exigencia), fijada superficialmente sobre los muros y techos. Esta decisión responde al principio de no perforar o debilitar los paneles estructurales de madera. Las tuberías se organizan de manera ordenada y estética sobre la superficie de los cerramientos, con fijaciones mecánicas distribuidas que evitan vibraciones o desajustes.

Las salidas para interruptores, tomacorrientes y luminarias se disponen en puntos estratégicos según el diseño de cada módulo funcional, respetando las alturas reglamentarias (0,40 m para tomas y 1,30 m para interruptores, conforme a la NTC 2050). Las cajas superficiales tipo chalupa se fijan directamente sobre las placas de cerramiento y se interconectan mediante canaletas vistas o tubería rígida con curvas prefabricadas. El tablero de distribución se ubica cerca de la entrada del aula y se monta en superficie, alojando los circuitos de iluminación, tomas y equipos especiales.

Toda la instalación cumple con el RETIE y la NTC 2050 V.2, utilizando conductores tipo THHN con aislamiento térmico resistente a humedad, colores normativos, polo a tierra en todos los circuitos y sistema de puesta a tierra conectado a varilla de cobre enterrada. Los ventiladores de techo, cuando se instalen, se fijan directamente a listones estructurales reforzados en las cerchas. Las luminarias LED se fijan a cerchas, vigas aéreas principales de las estructura o se resuelven como apliques en muro, según el diseño de iluminación de cada módulo funcional.

Instalaciones hidrosanitarias
Las instalaciones hidrosanitarias del Sistema Modular B3 se diseñan con el principio rector de mantener todas las redes por fuera de los elementos estructurales y de cerramiento, garantizando accesibilidad, mantenibilidad y protección del Sistema. En módulos que requieren dotación de agua, como aulas con lavamanos, cocinas o módulos sanitarios independientes, las tuberías de agua potable se distribuyen de manera superficial sobre los muros o a través de muros técnicos adosados, utilizando tubería en PVC hidráulico fijada con abrazaderas y soportes visibles, que permiten inspección permanente. Las subidas hacia lavamanos, lavaplatos o aparatos se realizan mediante ductos verticales exteriores, sin perforar elementos estructurales.

El manejo de aguas residuales se realiza por gravedad mediante tubería PVC sanitaria, instalada bajo el entrepiso y conectada directamente a la red externa, al sistema existente del plantel o al sistema de disposición compatible (pozo séptico, trampa de grasas o tanque de almacenamiento). Las perforaciones en el entrepiso se reducen al mínimo indispensable y, cuando son necesarias, se sellan con productos impermeables y collarines para evitar filtraciones y proteger la madera cercana. En zonas expuestas a humedad, como muros adyacentes a lavamanos, mesones o muebles sanitarios, la madera siempre se protege con pinturas o recubrimientos epóxicos especificados en las memorias y fichas técnicas.

Instalaciones especiales
El diseño modular también permite incorporar sistemas adicionales, como redes de datos, audio, señalización, sensores o sistemas de energía solar. Los cables estructurados (red LAN, CCTV, etc.) se pueden canalizar por bandejas o canaletas exteriores, fijadas a la superficie de los muros, vigas aéreas o cerchas.

La recolección de aguas lluvias se considera como instalación sostenible. Canaletas metálicas vistas y bajantes pueden conectarse a tanques modulares externos, permitiendo reutilización en riego o servicios sanitarios, o su tratamiento para ser potabilizada. Estas bajantes se fijan mecánicamente al bastidor o estructura del módulo.

Todos los puntos de fijación son accesibles y están indicados en los planos técnicos, lo que evita interferencias con elementos estructurales.

Montaje y mantenimiento

El montaje de las instalaciones se realiza por fases: una vez instalados los módulos estructurales y cerramientos, se fijan las canaletas, cajas y tuberías a la vista. El cableado se halla superficialmente con protección mecánica adecuada, y se conectan los aparatos terminales. En hidrosanitarias, los tramos se ensamblan bajo el piso con conexiones roscadas o pegadas, verificando pendientes y pruebas hidráulicas.

El mantenimiento es sencillo: las canalizaciones vistas permiten inspección y reparación inmediata. No hay necesidad de demoler o desmontar paneles, lo que reduce los tiempos de intervención y costos. Las cajas, tomacorrientes y luminarias pueden sustituirse fácilmente. En caso de futuras actualizaciones (tecnológicas o funcionales), el sistema permite rediseñar recorridos o añadir nuevos equipos sin comprometer la arquitectura modular ni la estructura portante.

Cumplimiento normativo
Todas las instalaciones cumplen con:

- RETIE y NTC 2050 para electricidad.
- RAS 2000 y NTC 1500 para hidrosanitarias.
- NTC 2050 para altura de dispositivos eléctricos.
- Reglamento de Accesibilidad para ubicación de dispositivos.
- RETIE y NTC 4552 (si se requiere protección contra descargas atmosféricas).

El enfoque modular visible de las instalaciones garantiza seguridad, adaptabilidad y larga vida útil, en coherencia con los principios de los Sistemas Modulares: eficiencia, mantenimiento sencillo y adecuación tecnológica progresiva.

Anclajes y Conexiones Metálicas

En el Sistema Modular B3, los anclajes y conexiones metálicas constituyen el conjunto de piezas críticas que aseguran la integridad estructural de la edificación de madera. Estos elementos permiten vincular con precisión los diferentes componentes modulares entre sí — columnas, vigas, cerchas, muros— y anclarlos firmemente a la base estructural, garantizando resistencia frente a cargas verticales y horizontales, especialmente en condiciones sísmicas y de viento según NSR-10, Capítulo G.7 (estructuras en madera).

Anclajes metálicos principales
Los anclajes metálicos son los elementos responsables de vincular la estructura en madera con los apoyos rígidos de la cimentación. Se emplean platinas y bases metálicas en acero estructural S235, con espesores entre 5 y 8 mm, que se fijan a los elementos de cimentación de concreto mediante pernos mecánicos, y a los elementos de madera mediante tornillos estructurales de ½” × 5½”, según lo especificado en los detalles estructurales. Estas conexiones permiten transmitir cargas verticales y horizontales hacia la cimentación y asegurar la alineación correcta de la estructura durante el montaje. El sistema garantiza un anclaje estable en condiciones sísmicas y de viento, en coherencia con los criterios de diseño de la NSR-10 para estructuras en madera.

Conectores estructurales entre elementos de madera
La unión entre vigas, columnas, cerchas y muros portantes se realiza mediante un conjunto estandarizado de placas y ángulos metálicos normalizados, identificados en las memorias como series CX101, CX103, CX107, CX111, CX112/113, entre otros. Todas las piezas están fabricadas en acero S235 y se instalan mediante tornillos o pernos especificados en cada detalle. Estas conexiones garantizan la continuidad estructural del sistema, permitiendo transmitir esfuerzos de corte, tracción o compresión entre los distintos componentes. En las cerchas prefabricadas se utilizan placas dentadas tipo *gang-nail*, ensambladas en taller bajo presión controlada, lo que asegura exactitud dimensional y repetibilidad en la producción.

Compatibilidad con normativa técnica
El sistema de anclajes y conexiones metálicas cumple las exigencias del Título G de la NSR-10, que establece la necesidad de continuidad estructural, rigidez suficiente en las uniones y resistencia frente a cargas sísmicas y de viento en edificaciones de madera. La especificación de aceros estructurales S235, la tornillería de alta resistencia y los espesores de las placas coinciden con los criterios mínimos que exige la norma para uniones mecánicas. Además, el uso de piezas atornilladas permite dar cumplimiento a los requisitos de diseño de muros de corte en madera definidos en el Capítulo G.7, garantizando que las uniones mantengan el comportamiento previsto en los análisis estructurales.

Consideraciones de montaje y mantenimiento
Todas las uniones metálicas se instalan en seco, sin necesidad de soldaduras ni adhesivos, lo que permite un proceso de montaje rápido y preciso. Las platinas y placas vienen perforadas desde fábrica según el detalle técnico, facilitando la alineación durante la instalación y reduciendo tiempos de obra. Para garantizar su vida útil, se recomienda realizar inspecciones visuales periódicas de tornillos, pernos y superficies galvanizadas, corrigiendo cualquier señal de corrosión superficial mediante retoques con pintura anticorrosiva. Dado que el sistema es completamente atornillado, cualquier ajuste o sustitución puede realizarse sin afectar el resto de la estructura.

Ventajas técnicas

- Precisión estructural: las uniones metálicas garantizan geometría exacta en la estructura modular.
- Alta resistencia con bajo peso: permiten usar elementos livianos de madera sin comprometer la seguridad.
- Reemplazo sencillo: las conexiones atornilladas permiten intervenir elementos individualmente en caso de reparación.
- Industrialización completa: todos los conectores y anclajes se integran desde el diseño digital hasta la instalación en obra.

Acabados y Complementos

El subsistema de acabados reúne todos los elementos finales que garantizan habitabilidad, protección climática, durabilidad y estética en las edificaciones del Sistema Modular B3. Abarca revestimientos exteriores e interiores, pinturas, pisos, barandas, zócalos, mobiliario fijo y equipamiento institucional, todos compatibles con el sistema constructivo en madera y adecuados para condiciones tropicales.

Acabados exteriores
El acabado predominante en fachada es el revestimiento *SmartPanel* estructural de 11 mm, instalado directamente sobre los elementos de madera de 9x4 cm. No requiere OSB adicional gracias a su rigidez estructural. Este se pinta, desde punto de fabricación o planta, con pintura acrílica 100% para exteriores, resistente a rayos UV, hongos y humedad, aplicada en dos o más manos. Se privilegian tonos claros por su capacidad de reflexión térmica. Las juntas se sellan con masillas elásticas, y se rematan con esquineros tipo *Trim-Lap* y perfiles de cierre.

Las columnas y estructuras visibles en madera reciben un acabado protector adecuado para ambientes cálido-húmedos. Para ello se especifica una pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente, aplicada desde fábrica o en sitio según el elemento. Este producto actúa como sellador protector, con resistencia a humedad, rayos UV, hongos superficiales y variaciones climáticas, garantizando estabilidad y durabilidad del acabado de la madera estructural. La cubierta exterior incorpora paneles sándwich metálicos prelacados en colores por definir según muestras, con pintura poliéster horneada. No requieren acabado adicional. Los remates (flanches) se pintan en fábrica en tonos contrastantes (ej. gris oscuro RAL 7015). La canalización pluvial puede integrarse con canaletas y bajantes ocultas en paneles / muros. En voladizos, la cara inferior del panel metálico actúa como alero limpio, sin necesidad de cielo raso adicional.

Barandas y pasamanos en circulaciones y rampas se especifican en madera de Pino Amarillo Americano inmunizado (4 x4 y 4 x 9 cm), con pasamanos superior liso, fijadas mediante platinas de acero inoxidable.

Acabados interiores
En los interiores, se priorizan acabados durables y fáciles de mantener. El cielo raso lo constituye la cara inferior de los paneles OSB estructurales pintados en planta con pintura epóxica blanca. Este acabado continuo, lavable y de alta reflectancia, mejora la iluminación interior sin necesidad de instalar un cielo raso falso adicional, salvo en casos específicos que requieran cielos acústicos o decorativos.

El piso base está conformado por paneles de madera estructural recubiertos con pintura epóxica aplicada en planta, en tonos gris claro o beige. Sobre esta superficie se instala un piso vinílico modular tipo *EasyDeck*, compuesto por losetas de polipropileno copolímero modificado de alta resistencia con superficie antideslizante, protección UV y capacidad de carga de hasta 4.600 psi, lo que garantiza durabilidad, resistencia a humedad y facilidad de mantenimiento.

En zonas expuestas a humedad, como áreas de baños y cocinas, el piso se complementa con un sistema de impermeabilización conformado por:

- Imprimación en emulsión asfáltica tipo Emultexsa de Texsa, o equivalente, aplicada en frío sobre la superficie de madera.
- Manto impermeabilizante autoadhesivo tipo HydroGuard Texsa o equivalente, con espesor mínimo de 3 mm, instalado antes del acabado final.

Este sistema asegura protección frente a filtraciones, prolonga la vida útil del piso de madera y garantiza desempeño adecuado en ambientes cálido–húmedos.

Equipamiento institucional y zonas especiales
Para módulos con cocinas, laboratorios o servicios sanitarios, se especifican acabados y componentes institucionales:

- Divisiones sanitarias: de acero inoxidable satinado o HPL compacto fenólico, líneas institucionales Socoda o equivalente.
- Sanitarios y grifería: de líneas institucionales Corona, Socoda o equivalente, resistentes al uso intensivo, con mecanismos de ahorro de agua y herrajes antivandálicos.
- Mesones de baños: en superficies sólidas tipo Corian o equivalente, integrando lavaplatos o lavamanos según diseño, con muebles inferiores en RH o acero inoxidable, según especificaciones del uso.

Industrialización, mantenimiento y adaptabilidad
Los acabados del Sistema Modular B3 están concebidos para ejecutarse en planta, con el objetivo de lograr control de calidad, uniformidad y minimizar trabajos en obra. Los tableros OSB deben llegar al sitio ya pintados, los paneles de piso con epóxico aplicado, y las barandas o carpinterías tratadas y barnizadas.

El mantenimiento es preventivo y sencillo: limpieza regular, repintado exterior cada 5 años, inspección anual de sellos y refuerzos en esquinas. El epóxico interior permite limpieza con soluciones desinfectantes sin deterioro. El piso vinílico tipo *Easy Deck* resiste humedad y desgaste sin mantenimiento adicional.

Gracias a la modularidad, los acabados pueden actualizarse fácilmente en el futuro: cambios de color, sustitución de piezas, instalación de cielo falso, reconfiguración de mobiliario o nuevos sistemas de iluminación. Todos los elementos están fijados de manera mecánica y accesible.

Al finalizar la instalación, se realiza un cierre técnico que incluye la revisión minuciosa de todas las uniones estructurales, terminaciones y sellos, seguida de las pruebas de funcionamiento de las instalaciones eléctricas, hidrosanitarias y especiales. Con base en estos resultados se ejecutan las correcciones o ajustes finales que garanticen el desempeño y la seguridad del sistema. Concluido lo anterior, se procede a la limpieza integral del frente de obra y a la entrega formal del edificio con sus actas, registros fotográficos y recomendaciones básicas de mantenimiento.

Para la fase de montaje y el cierre de obra se emplean medios y recursos acordes con un sistema liviano e industrializado. El izaje puntual de cerchas o paneles de gran formato se resuelve con camión pluma o grúa liviana; el ensamblaje en seco utiliza herramientas electro portátiles, atornilladores y llaves de impacto, taladros, sierras manuales o circulares, y equipos de control geométrico como escuadras y niveles láser. El trabajo en altura se desarrolla con andamios o plataformas móviles, siempre con equipos de protección personal completos (arneses, cascos y líneas de vida). Para terminaciones y protección de superficies se emplean rodillos, pinceles, pistolas de pintura y lijadoras eléctricas. Gracias al carácter modular del sistema, la necesidad de maquinaria pesada es acotada y depende más de la logística de acceso que del peso de los componentes.

El equipo humano deberá estar conformado por carpinteros especializados y técnicos en construcción asistidos por ayudantes de obra, coordinados por un supervisor técnico de montaje y la dirección de obra. La inspección técnica y la representación del cliente participan en el control de calidad y en el proceso de recibo, dejando constancia documental de los resultados de pruebas, ajustes y conformidades. La especificación de materiales y uniones —incluyendo madera tratada tipo KDAT conforme a los criterios de preservación AWPA H3/H4, paneles estructurales de OSB, tableros exteriores tipo *SmartPanel,* paneles sándwich metálicos para cubierta y conectores metálicos de ingeniería— está alineada con los requisitos estructurales de la NSR-10, en particular el Título G (madera) y el Capítulo G.7 (paneles de cortante). Asimismo, los productos empleados corresponden a estándares técnicos reconocidos internacionalmente (APA para paneles OSB, SFPA para madera Southern Yellow Pine, y especificaciones del fabricante para conectores y paneles metálicos).

Requerimientos Técnicos y Caracterización del Terreno

Para efectos del diseño estructural y de cimentación de los módulos -el cual debe permitir la implantación de las infraestructuras en un rango amplio de contextos y en condiciones geotécnicas muy variadas-, se han asumido parámetros teóricos que deberán contrastarse con estudios de suelo específicos para cada lugar, y confirmarse o ajustarse de acuerdo con los resultados de los mismos. Para el Sistema Modular B3, con el fin de dar aplicabilidad al diseño en todos los municipios del país, se adoptan para el diseño las cargas correspondientes a Zona de Amenaza Sísmica Alta y Zona de Amenaza Eólica 5.

La consideración del suelo se asume inicialmente como tipo E (condición extrema); sin embargo, esta característica deberá ser verificada en cada sitio de implantación mediante un estudio geotécnico desarrollado de acuerdo con la NSR-10. Dicho estudio debe determinar la profundidad del estrato competente, el cual deberá tener una capacidad de soporte admisibleacorde con el sistema de cimentación seleccionado, identificar cualquier condición

adicional (potencial de licuefacción, remoción en masa, zonas inundables, etc.) y definir, de ser necesario, mejoramientos de suelo y características del relleno para garantizar el adecuado funcionamiento de la cimentación. En caso de que se determine que el suelo corresponde a tipo F, se deberán verificar los parámetros obtenidos en el estudio de sitio y confirmar que las presiones transmitidas por la estructura no excedan la capacidad admisible del terreno.

Cimentación y elementos de apoyo

La cimentación de los módulos del Sistema Modular B3 se plantea sobre superficie, mediante elementos de concreto reforzado que reciben las piezas de madera (columnas y palafitos), separándolas de la humedad del terreno y transfiriendo las cargas al suelo. De acuerdo con las condiciones particulares de cada sitio de implantación, estos elementos pueden materializarse como dados o traviesas de concreto, prefabricados o fundidos en sitio, definidos a partir del diseño geotécnico y estructural específico. Debido a que su geometría y cantidad dependen de las condiciones locales del terreno, estos elementos no se tipifican ni se codifican dentro del Sistema Modular y su cuantificación no se incluye en el Inventario de Piezas de cada módulo; deberán, por tanto, incorporarse dentro del presupuesto de obras civiles correspondiente a cada proyecto de implantación.

1.3 Consideraciones Particulares

Cada Sistema Modular se ha diseñado para responder, en general y de manera óptima, a unas condiciones definidas. No obstante lo anterior, aspectos como la cimentación, la orientación y la asoleación pueden y deben variar según las condiciones del lugar.

1.3.1 Asoleación y Orientación

El diseño de los cerramientos y la envolvente de este Sistema busca optimizar la eficiencia térmica y la ventilación natural en climas cálidos y húmedos, tomando en consideración la distribución interna de cada módulo y los resultados de los análisis bioclimáticos. Así, se plantea un Sistema Modular que integra vanos, puertas y anjeos, los cuales facilitan el paso adecuado de las corrientes de aire y promueven una ventilación cruzada eficiente. Estos elementos son esenciales para disipar el calor y reducir la humedad acumulada, lo que contribuye significativamente al confort interior del espacio educativo.

Para alcanzar estos objetivos, se plantea el uso de módulos prefabricados de celosías, diseñados a partir de elementos de madera que conforman tanto las aberturas como los marcos de anjeo. Esta solución permite configurar aberturas que aseguran una óptima entrada de luz natural y aire fresco, a la vez que impiden el ingreso de animales, garantizando así la higiene y seguridad en estos entornos educativos.

Se han establecido dos enfoques para la implementación de estos módulos: el primero implica utilizar diseños predeterminados, estandarizados y probados, que ofrezcan una solución inmediata y eficiente en términos de montaje; el segundo propone la creación de módulos con espacios claramente definidos, que permitan a la comunidad personalizar y complementar el sistema con tejidos, patrones u otros elementos decorativos, promoviendo la identidad y el sentido de pertenencia.

1. Definición y características del clima cálido húmedo

El clima definido como “cálido húmedo” corresponde a diferentes variables principales, de acuerdo con el anexo 2 de la resolución 0194 de 2025 por medio de la cual se definen los parámetros y lineamientos de construcción sostenible:

- Temperatura: >24°C
- Humedad relativa: La categoría de cálido húmedo incluye las zonas clasificadas como húmedas y súper húmedas, donde la humedad media relativa supera el 75 %.
- Altitud (msnm): < 1000
- Brillo solar entre 1300h y 2100h. En algunas zonas con poca luminosidad de hasta 900h como en el Centro del Chocó (de acuerdo a la Norma Técnica Colombiana NTC 4595)

Estas condiciones climáticas plantean un reto significativo para garantizar el confort térmico en los espacios por medios pasivos. En este contexto, el diseño arquitectónico debe orientarse a minimizar la ganancia y acumulación de calor en el interior de los espacios y, al mismo tiempo, facilitar la evacuación del aire caliente y la humedad.

2. Análisis de confort térmico del Sistema Modular B3

a. Confort adaptativo según ASHRAE 55

El modelo de confort adaptativo, establecido en el estándar ASHRAE 55, es un enfoque que reconoce la capacidad de los ocupantes para adaptarse a las condiciones térmicas del entorno, especialmente en espacios con ventilación natural o semi-controlada. A diferencia de un modelo estático (que fija rangos estrechos de temperatura, para espacios acondicionados mecánicamente), este modelo permite mayores variaciones, considerando factores como las condiciones climáticas locales, los hábitos de los usuarios y la disponibilidad de aberturas de ventilación natural. Así, el Sistema B3 se analizó detalladamente y mediante simulaciones térmicas en un clima cálido húmedo, con condiciones de temperatura media mayor a 24°C y humedad relativa mayor a 75%.

b. Análisis y validaciones computacionales del diseño para el Sistema B3

Cada uno de los módulos que comprenden el Sistema B3 ha sido direccionado durante su diseño y validado mediante simulaciones térmicas dinámicas, en las cuales, mediante un software de simulación computacional, se someten los diseños, con sus parámetros constructivos, de materialidad y operativos, a interactuar con las condiciones climáticas de un archivo meteorológico, hora a hora, para un periodo de un año. Con los resultados de estos análisis, el equipo de diseño pudo tomar las decisiones más acertadas en materialidad y configuración arquitectónica para alcanzar las metas de confort térmico, lumínico y de ventilación planteadas para el Sistema B3. Esta rigurosa metodología permite someter el diseño a una gran cantidad de combinaciones de parámetros operativos, de diseño y climáticos, generando una amplia visión y entendimiento del desempeño térmico y lumínico, para así poder tomar las mejores decisiones de diseño.

c. Objetivos de confort térmico, lumínico y de ventilación

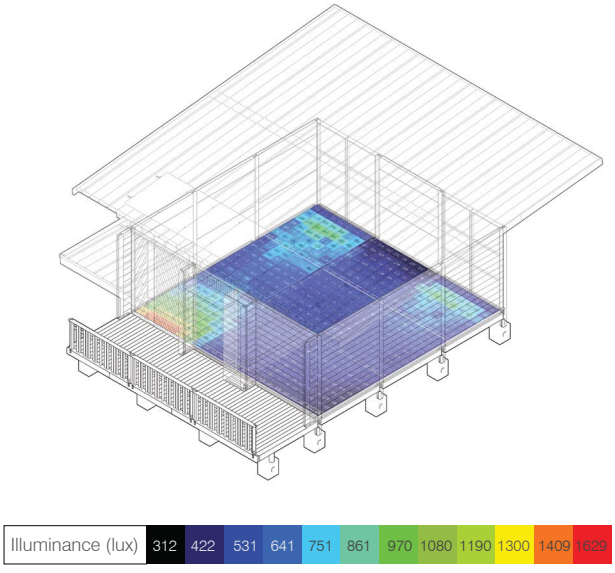
Para cada módulo regularmente ocupado se realizaron simulaciones de validación de confort térmico, lumínico y de ventilación, para garantizar condiciones adecuadas. Además, cada uno de los módulos está alineado con las consideraciones de diseño bioclimático de la norma NTC 4595.

- **Objetivo de confort térmico**

El objetivo de confort térmico para cada uno de los módulos fue el de mantenerse dentro de los rangos de confort definidos por el modelo de confort adaptativo del estándar ASHRAE 55, con una aceptabilidad del 80%, para más del 85% del tiempo de ocupación. Es decir, cada uno de los módulos diseñados en el Sistema B3 fue analizado bajo diferentes condiciones y orientaciones, para que el diseño no superara 15% de horas de ocupación en el año fuera de los rangos de confort definidos.

- **Objetivos de iluminación natural**

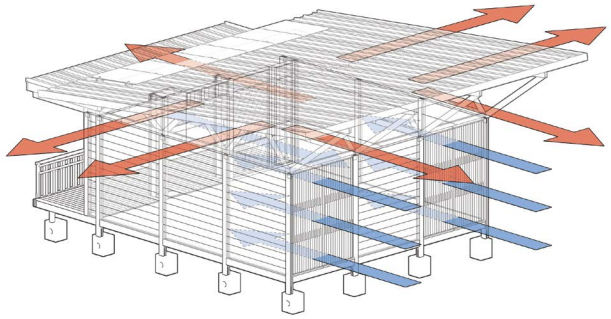
Cada módulo fue validado bajo una simulación de iluminación natural con unas condiciones exteriores de 30.000 luxes, simulando un día nublado. Bajo esta simulación, se verificó, para la mayoría del área de cada módulo, una iluminación natural en el plano de trabajo (0,75cm del piso) mayor a 500 luxes.



- **Objetivo de ventilación**

La calidad del aire en todos los espacios, y particularmente en espacios educativos, es indispensable para la salud y bienestar de los ocupantes. Cada espacio fue verificado y validado con resultados de simulación

computacional para el cumplimiento de los requisitos descritos en la norma NTC 4595, la cual sigue los parámetros de renovaciones de aire del estándar ASHRAE 62.1.



3. Características arquitectónicas del sistema que responden al clima cálido húmedo

Los módulos diseñados incorporan estrategias arquitectónicas que responden a las condiciones del clima cálido húmedo, así:

1) Estructura palafítica
La elevación de los módulos sobre pilotes permite separar el volumen del terreno, favoreciendo la ventilación ascendente, y mejorando la sensación térmica y de humedad. Además, protege ante posibles inundaciones.

2) Ventilación natural constante
Las aberturas con anjeos dispuestas en la parte superior de los muros, combinadas con las demás aberturas de fachadas, permiten evacuar el calor acumulado en el día y aprovechar las temperaturas de la noche para refrescar el espacio, creando además un efecto de ventilación cruzada.

3) Permeabilidad con protecciones solares
Las aberturas cuentan con una combinación en vanos que permiten que el aire fluya hacia los espacios a través de celosías, las cuales permiten el paso del aire y disminuyen las ganancias de calor al generar sombras.

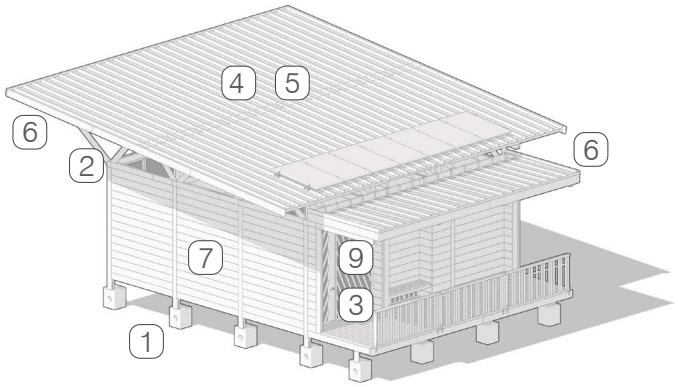
4) Aislamiento térmico en cubiertas
Las cubiertas de los módulos cuentan con un sistema de aislamiento térmico que reduce las ganancias de calor desde la superficie expuesta al sol hacia el interior del espacio. Esto permite mantener temperaturas internas más estables, incluso en las horas de mayor exposición al sol.

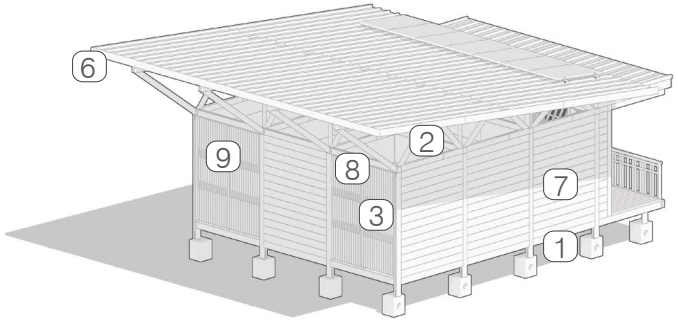
5) Cubiertas reflectivas
Se emplearon cubiertas reflectivas, diseñadas para devolver gran parte de la radiación solar, en lugar de absorberla. Este tipo de cubierta disminuye la carga térmica directa sobre el módulo. Su superficie reflectiva complementa el aislamiento térmico, actuando como una primera defensa frente a la radiación solar.

6) Aleros
Los módulos cuentan con aleros que protegen las fachadas de la radiación solar directa, evitando ganancias de calor y protección de lluvias oblicuas.

7) Uso de madera
La madera, al ser un material bajo en conductividad térmica, combinado con la capa de aire que se forma entre los dos paneles que componen el muro, se convierte en un material aislante, que consigue que se transmita menos calor hacia el interior, comparado con otros materiales aptos para sistemas livianos. En cuanto a la humedad, la madera tiene la capacidad de absorber y liberar humedad del ambiente sin perder sus propiedades mecánicas, ayudando a regular la humedad relativa del interior. Además de su comportamiento térmico, la madera tiene una temperatura superficial agradable al tacto, lo que aporta al confort sensorial.

8) Ventanas con anjeos
Se ha prescindido del uso de ventanas con vidrio, y en su lugar se han implementado anjeos con el objetivo de favorecer una ventilación natural continua y eficiente. El anjeo permite mantener aberturas permanentes protegidas de la entrada de animales, garantizando una ventilación cruzada constante.





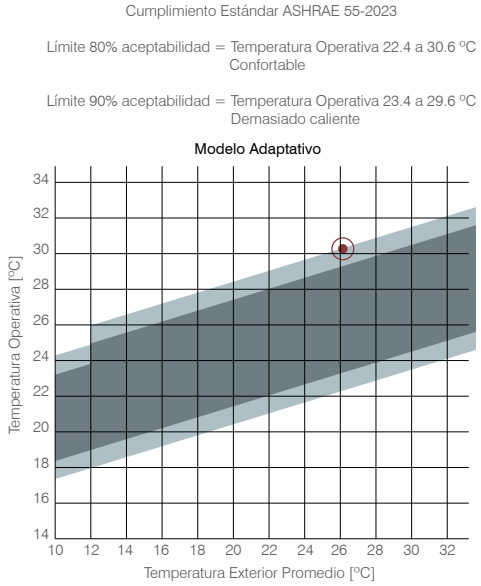
9) Iluminación natural
Por medio de análisis computacionales, se encontró una configuración de aberturas que equilibra la entrada de iluminación natural con el control de radiación solar, teniendo niveles de iluminación por encima de 500 Lux en la mayor parte del área interna.

4. Bioclimática y cumplimiento normativo NTC 4595

Cada uno de los módulos que hacen parte del Sistema B3 fue analizado bajo la información y requerimientos de la norma NTC 4595 del año 2020. Para el análisis térmico, de ventilación e iluminación, se verificaron los siguientes criterios:

- **Comodidad Higrotérmica**

El Sistema B3 está diseñado para responder de manera óptima en climas con temperaturas medias superiores a 24°C, humedad relativa > al 75%, precipitaciones anuales entre 1500 mm y 7000 mm, y brillo solar entre 1300 h y 2100 h promedio anual. Los rangos de confort definidos, según el modelo de confort adaptativo ASHRAE 55 para estos climas, pueden estar entre 22,4 °C y 30,6°C -como por ejemplo para la ciudad de Quibdó en Chocó, la cual tiene una temperatura media de 26,1°C. Este rango de confort es específico para cada lugar y depende de su temperatura media.



Rango de confort. Eje X, temperatura media exterior

- **Comodidad Visual**

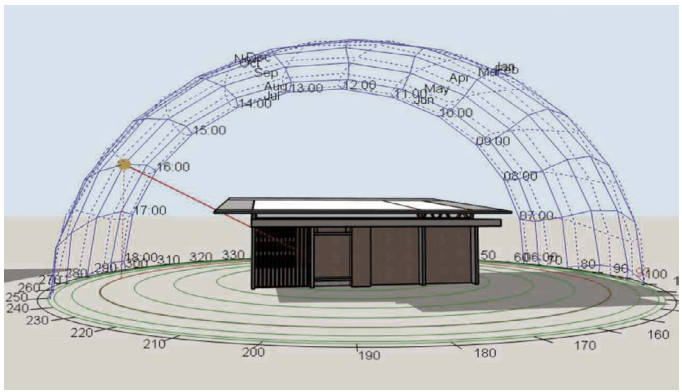
En términos de iluminación natural, la norma NTC 4595 especifica que todos los espacios donde permanezcan de forma continua estudiantes, o personal administrativo, deben tener acceso a iluminación natural y ser complementados con sistemas de iluminación artificial. En clima cálido húmedo, se debe contar con aberturas de iluminación de 1/5 parte del área del piso del espacio. Cada uno de los módulos fue verificado bajo este criterio, y además simulado en software computacional de iluminación natural, para validar el cumplimiento con el numeral 8.2.12 de la norma NTC 4595, donde se describen los parámetros de cumplimiento de confort visual mediante simulaciones computacionales (para espacios administrativos y aulas típicas iluminancia mayor a 500 luxes, o un factor de luz día mayor a 2).

- **Condiciones de ventilación**

La recomendación de la norma NTC 4595 para clima cálido húmedo es orientar a 45° las fachadas con aberturas respecto a los vientos predominantes, para aumentar su velocidad. Por otro lado, los espacios de oficinas y aulas típicas deben contar con aberturas de ventilación de 1/6 del área del piso. Cocinas y baños deben contar con un área de aberturas de mínimo 1/5 del área del piso.

- **Radiación directa**

Cada uno de los módulos del Sistema Modular B3 fue analizado bajo simulaciones computacionales para evaluar el impacto de la radiación solar bajo diferentes orientaciones, validando y verificando que los niveles de confort estén dentro de los rangos definidos, como se dispone en el numeral 8.3.3.6 de la norma NTC 4595 - 2020.

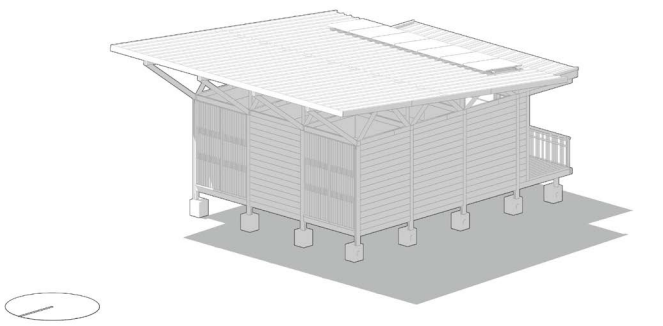


Estudio de trayectoria solar

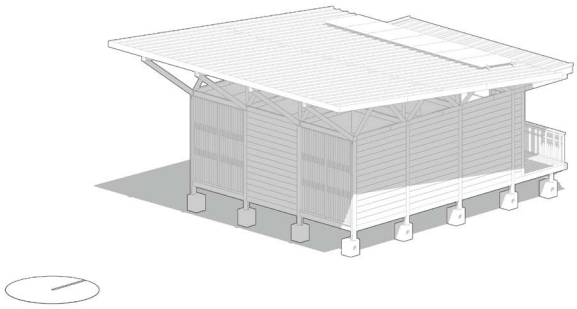
5. Recomendaciones generales de implantación y operación

Protección de la radiación solar

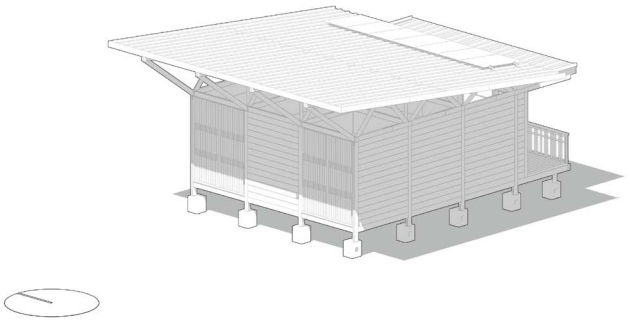
Implantación: Para clima cálido húmedo, es muy importante que la implantación se realice de manera que las fachadas con aberturas queden orientadas hacia norte y sur, de manera que la trayectoria solar impacte sobre los laterales de los módulos y no directamente sobre la fachada principal y la posterior.



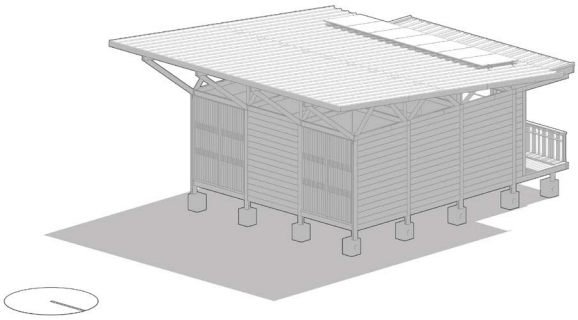
✓ Orientación recomendada



✓ Orientación recomendada

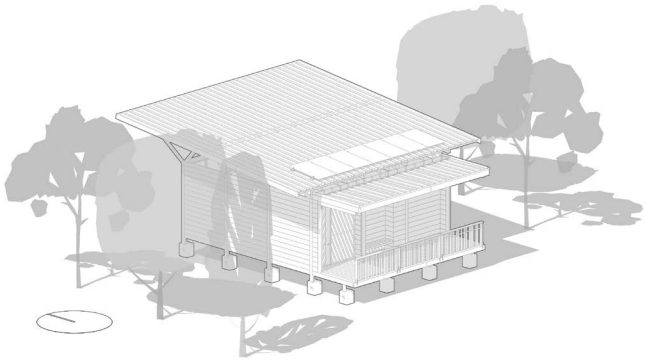


⚠ Orientación menos recomendada



⚠ Orientación menos recomendada

Vegetación: Se recomienda que dentro del paisajismo se contemplen plantas nativas que generen sombra sobre los módulos, dando prioridad a generar sombreamiento sobre las aberturas, muros y cubierta de los mismos, de manera que se disminuyan las ganancias de calor por radiación solar. Para esto, se recomienda sembrar vegetación principalmente al oriente y al occidente del proyecto, y cerca de las aberturas, conservando las distancias mínimas que por seguridad deban existir entre cada especie, el módulo y su estructura.



Protecciones solares adicionales: Los módulos cuentan en su diseño con protecciones solares; sin embargo, en lo posible, se recomienda tener protecciones solares adicionales, principalmente en fachadas que estén orientadas hacia el oriente y occidente. De esta manera, se disminuyen las ganancias solares y se genera un microclima con temperaturas más bajas. Dentro de las opciones que se pueden considerar, existen las siguientes:

- Persianas, blackouts u otra barrera solar operable: Muy recomendado para los momentos de mayor incidencia solar. Al ser operables, se evita instalar un elemento estático que disminuya la iluminación permanentemente, ya que permite activarse en los momentos más críticos.
- Sombreamiento por medio de elementos externos al proyecto como muros, pantallas verticales, pérgolas u otros elementos similares ubicados a pocos metros del proyecto, para bloquear la radiación directa.

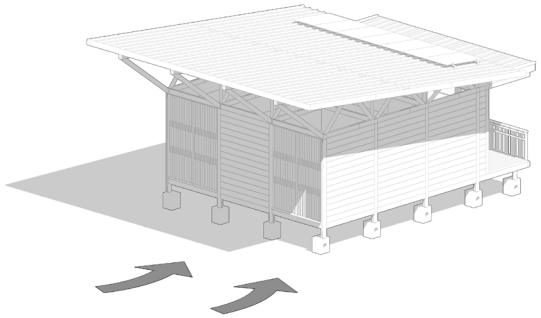
Vientos

En climas cálidos húmedos, las temperaturas son elevadas y la humedad relativa es alta. En este contexto, la ventilación natural se vuelve fundamental, al mismo tiempo que es un factor con alta variabilidad para cada lugar de implantación. La ventilación natural tiene la capacidad de expulsar el aire caliente contenido dentro de los módulos y mejorar la sensación térmica, al disminuir la saturación de humedad y aumentar la capacidad del aire para absorber el sudor.

El funcionamiento de los módulos ha sido concebido para favorecer la ventilación cruzada, buscando su funcionamiento óptimo bajo cualquier orientación, de modo que, mediante la acción de las diferencias de presión, se facilita la evacuación del aire caliente acumulado en el interior. Sin embargo, para maximizar la efectividad de este sistema, es fundamental que la implantación del conjunto de módulos oriente y canalice adecuadamente los vientos predominantes, incrementando así el flujo y velocidad del aire a través de los espacios.

Para lograr este direccionamiento efectivo del viento, se hacen las siguientes recomendaciones:

- **Procedencia del viento**: Es importante identificar la dirección predominante del viento en el sitio específico. Una vez determinada, se debe orientar el proyecto de modo que las fachadas principales y posteriores (que son las que cuentan con mayores aberturas) sean perpendiculares a dicha dirección, o a 45° para aumentar su velocidad. Esta estrategia garantiza una ventilación cruzada eficiente, permitiendo que el aire fluya a través del módulo y contribuya al confort térmico interior.



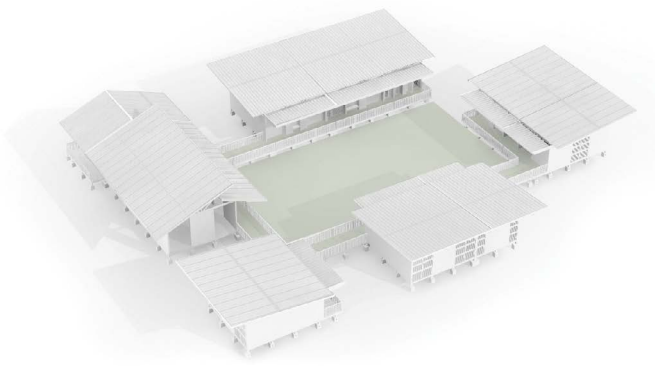
- **Barreras naturales y artificiales**: Es fundamental analizar la presencia de barreras naturales y artificiales en el entorno, ya que estas pueden modificar la dirección, velocidad o comportamiento del viento. Elementos como vegetación densa, accidentes topográficos (lomas, depresiones), así como muros, edificaciones u otras construcciones cercanas, pueden actuar como obstáculos que desvían o canalizan el flujo del aire. Este análisis permite determinar si dichas barreras están bloqueando el paso del viento hacia las aberturas diseñadas en los módulos, o si, por el contrario, pueden aprovecharse para redirigir el viento y potenciar la ventilación natural. Con base en esta información, se pueden tomar decisiones informadas sobre la ubicación precisa, la rotación del módulo en el terreno o la inclusión de estrategias complementarias que guíen el aire, como sembrar vegetación que canalice el recorrido del aire hacia las aberturas de los módulos.

- **Estrategias mecánicas adicionales**: Aunque los módulos están diseñados para funcionar de manera eficiente mediante ventilación cruzada, es importante reconocer que, en algunos entornos, la velocidad del viento puede ser baja o intermitente, lo que limita su efectividad para renovar el aire y mantener el confort térmico. En estos casos, se recomienda el uso de ventiladores de bajo consumo energético, que faciliten el movimiento del aire dentro del módulo y mejoren la sensación térmica.



Selección de materiales de urbanismo

La selección de materiales de urbanismo para las zonas exteriores es un factor determinante en la calidad del ambiente para los usuarios. Cuando estas áreas están directamente expuestas a la radiación solar -como es el caso de senderos, plazoletas, áreas de circulación y espacios de estancia-, la elección de los acabados superficiales adquiere un impacto directo y significativo tanto en el confort térmico como en el confort visual. Un diseño cuidadoso en este aspecto es crucial para crear entornos habitables y funcionales.



Isla de calor: Superficies duras (áreas del espacio exterior que están cubiertas por materiales impermeables o compactos como el asfalto o adoquines) y oscuras tienden a absorber y almacenar calor, elevando la temperatura del entorno inmediato. Por lo tanto, es importante:

1. Evitar el uso de asfalto oscuro, pisos cerámicos negros o cualquier superficie oscura.

2. Aumentar el sombreado natural o artificial sobre superficies duras mediante árboles, pérgolas, cubiertas vegetales u otros elementos de sombra.

3. Utilizar materiales que no sean oscuros y que no generen deslumbramiento. Por ejemplo:
   a. Concretos claros texturizados.
   b. Adoquines de colores suaves, no brillantes.

4. Incorporar zonas permeables: Adoquines de grilla abierta, grava o suelos con vegetación, que permiten la infiltración del agua y mantienen el entorno más fresco.

5. Integrar jardines verticales o superficies vegetadas que puedan generar sombra sobre el mobiliario urbano.

Control de deslumbramiento: El deslumbramiento ocurre cuando superficies exteriores reflejan la radiación solar de forma intensa, generando molestias visuales o dificultando la visibilidad dentro de los módulos; por esto, se recomienda:

1. Evitar materiales con acabados brillantes o muy pulidos, como cerámicos esmaltados, granito claro pulido, mármol o superficies metálicas expuestas.

2. Cuando se deban instalar superficies duras, priorizar pavimentos con texturas rugosas o mates, que difuminen la luz en lugar de reflejarla directamente.

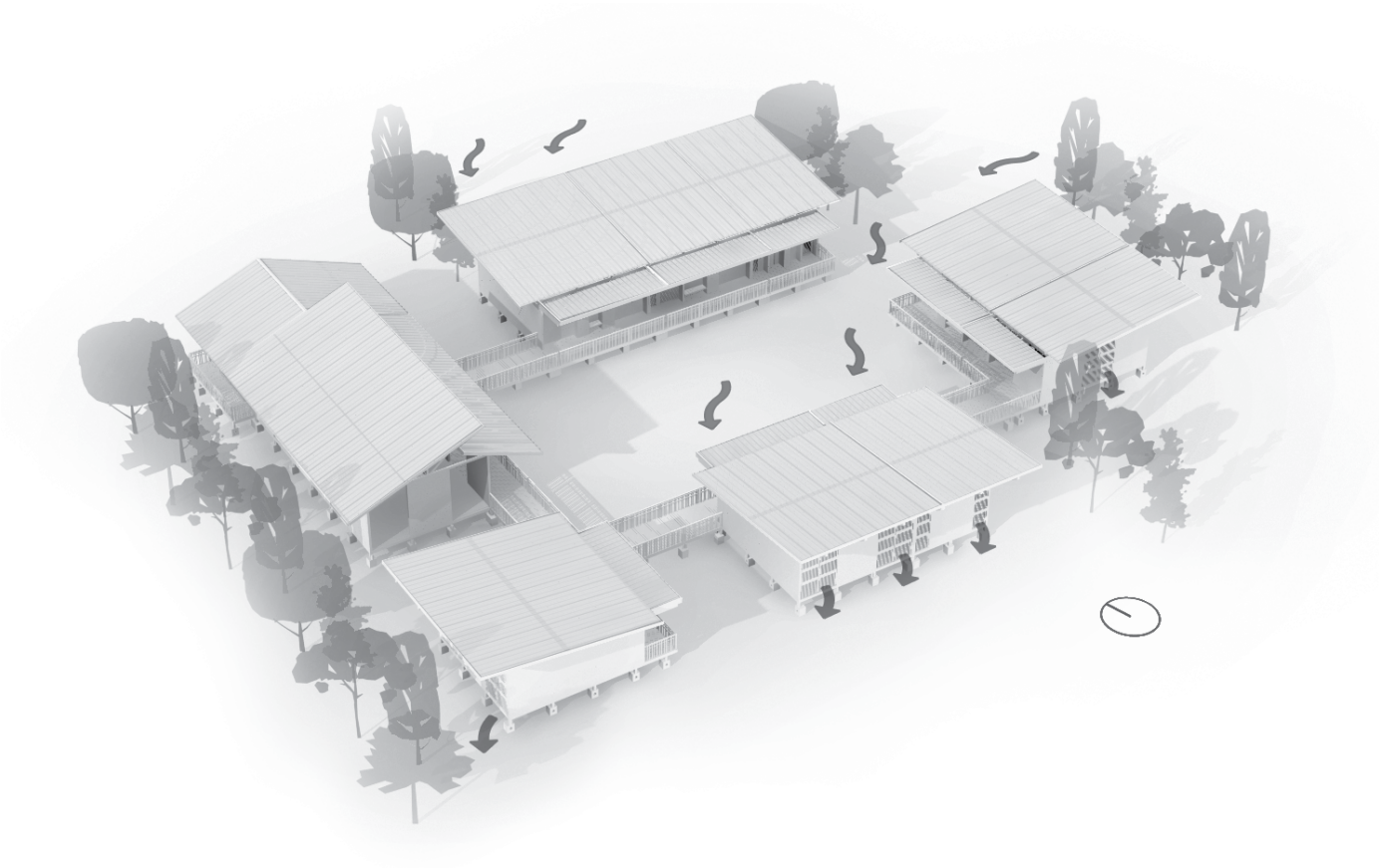
3. Usar colores tierra, grises medios o acabados naturales, que equilibran el índice de reflectancia (pero no colores oscuros).

4. Preferir materiales como: Adoquines de color medio, gravilla compactada, pisos en tierra estabilizada, concreto escobillado, madera o bambú correctamente tratados e inmunizados.

6. Ejemplo de aplicación:

Se aplican las siguientes estrategias en una agrupación del Programa Tipo 1:

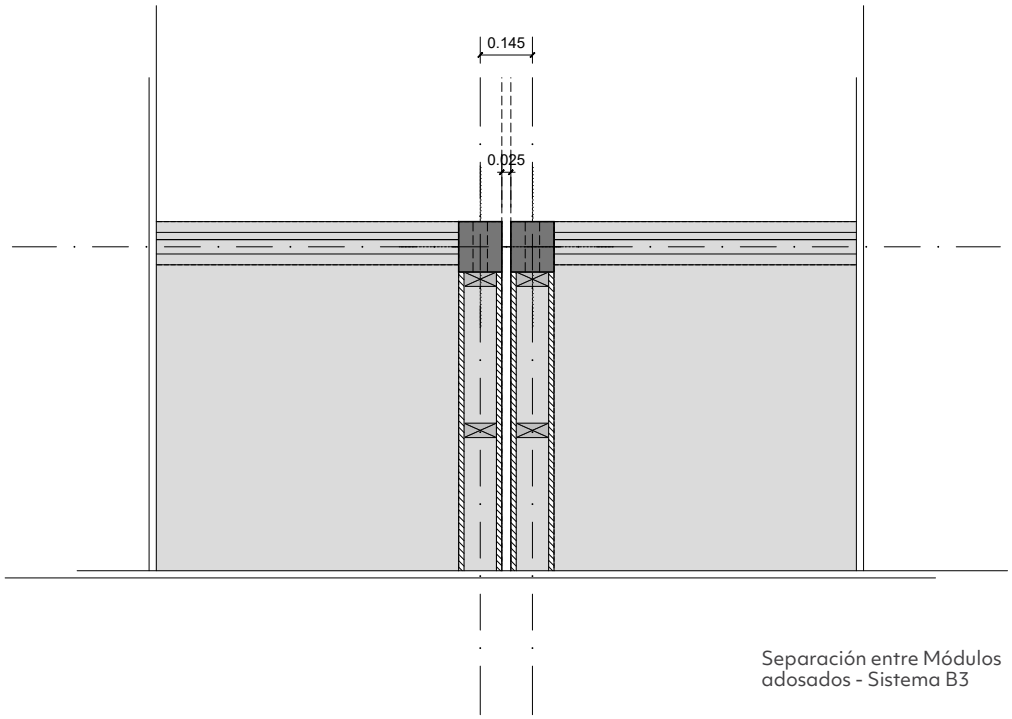
- Orientación de mayor número de fachadas con aberturas hacia el norte y sur
- Arborización que aumenta el sombreamiento sobre fachadas que quedan expuestas hacia oriente y occidente
- Arborización que genera sombra
- Arborización como barreras que guían el viento hacia las aberturas del proyecto
- Selección de color tonos neutros para superficies de zonas duras exteriores



1.3.2 Adosamiento de Módulos - Sistema B3

Al adelantar los ejercicios de implantación y generar agrupaciones a partir de la suma de distintos módulos, deben seguirse siempre los Lineamientos de Implantación descritos en el Capítulo 6 de la Cartilla de Implementación de los Sistemas, así como las recomendaciones de Orientación y Asoleación vistas en el numeral anterior. Además de esto, debe tenerse en cuenta la necesidad de establecer una separación adecuada entre los módulos, que, para cada Sistema, depende de sus materiales de estructura y envolvente, así como de las consideraciones estructurales en cuanto a las derivas aceptables - ya que los módulos siempre deben poder comportarse como estructuras independientes.

Para el caso del Sistema Modular B3, la separación recomendada entre módulos corresponde a 2.5 cm entre estructuras; lo cual, a su vez, corresponde a 14.5 cm de separación entre los ejes estructurales de dos módulos vecinos y adosados lateralmente. En el siguiente esquema, se muestra la correcta implementación de este lineamiento:



Separación entre Módulos adosados - Sistema B3

2. Módulos del Sistema

A continuación, se muestran planos generales de los tipos de módulos definidos para el Sistema B3. Todos los sistemas se basan en un esquema funcional y de distribución en planta, fundamentado en una retícula maestra de 1.20 x 1.20 metros. A partir de este esquema, el sistema desarro lla una solución técnica y arquitectónica específica, adaptada a las características estructurales y dimensionales de la madera. Este enfoque asegura que los lineamientos y reglas de agrupación sean aplicables a todos sus componentes. Además, el sistema se adhiere a principios funcionales y organizacionales coherentes, optimizados para su materialidad particular, lo que garantiza un diseño robusto y eficiente.

TIPO DE MÓDULO	CÓDIGO	MÓDULO		CAPACIDAD	ÁREA NETA PROGRAMA	ÁREA CIRCULACIÓN	ÁREA TOTAL
AT - Aulas Típicas	AT1	Aula Tipo A - Preescolar (con baño)		20 estudiantes	54.03 m²	16.78 m²	70.81 m²
	AT2	Aula Tipo B - Multigrado Básica / Media		25 - 29 estudiantes	52.92 m²	17.88 m²	70.80 m²
	AT3	Aula Tipo C - Básica / Media / Superior		40 estudiantes	70.32 m²	23.76 m²	94.08 m²
BB - Batería Baños	BB1	Batería Baños H/M - Básica / Media / Superior - Tipo 1		6 juegos sanitarios	37.98 m²	9.55 m²	47.53 m²
	BB2	Batería Baños H/M - Básica / Media / Superior - Tipo 2		11 juegos sanitarios	56.58 m²	14.23 m²	70.81 m²
KT - Cocinas	KT1	Cocina Tipo 1 - 36 Servicios		36 servicios	38.07 m²	9.46 m²	47.53 m²
	KT2	Cocina Tipo 2 - 80 Servicios		80 servicios	56.72 m²	14.09 m²	70.81 m²
AD - Administración			Variación 1 - Oficinas	7 ocupantes	36.63 m²	10.90 m²	47.53 m²
			Variación 2 - Profesores	12 ocupantes	36.63 m²	10.90 m²	47.53 m²
	AD1	Administración Tipo 1	Variación 3 - Servicios Generales	10 ocupantes	36.63 m²	10.90 m²	47.53 m²
			Variación 1 - Oficinas	12 ocupantes	54.03 m²	16.78 m²	70.81 m²
	AD2	Administración Tipo 2	Variación 2 - Profesores	16 ocupantes	54.03 m²	16.78 m²	70.81 m²
AM - Aulas Múltiples			Variación 1 - Aula Múltiple / Ludoteca	78 estudiantes	109.45 m²	31.20 m²	140.65 m²
			Variación 2 - Comedor	80 estudiantes	109.45 m²	31.20 m²	140.65 m²
			Variación 3 - Biblioteca / Taller	36 estudiantes	109.45 m²	31.20 m²	140.65 m²
	AM1	Aula Múltiple	Variación 4 - Cobertizo	---	109.45 m²	31.20 m²	140.65 m²
MT - Módulo Técnico	MT1	Módulo Técnico		---	36.63 m²	10.90 m²	47.53 m²

2.1 Módulos **AT** - Aulas Típicas

Para los módulos típicos de Aulas, se han definido las dimensiones y la disposición interna, que permitirán acomodar entre 20 y 40 estudiantes, según el caso, integrando soluciones para el control acústico y almacenamiento interno, y facilitando la flexibilidad interior, según la necesidad.

El diseño arquitectónico del Módulo **AT1** (Aula Preescolar) se concibe para responder a las necesidades de la primera infancia, con énfasis en la seguridad, accesibilidad y flexibilidad del espacio construido. Se adhiere a los parámetros de la NTC 4595 y las directrices del Ministerio de Educación Nacional (MEN).

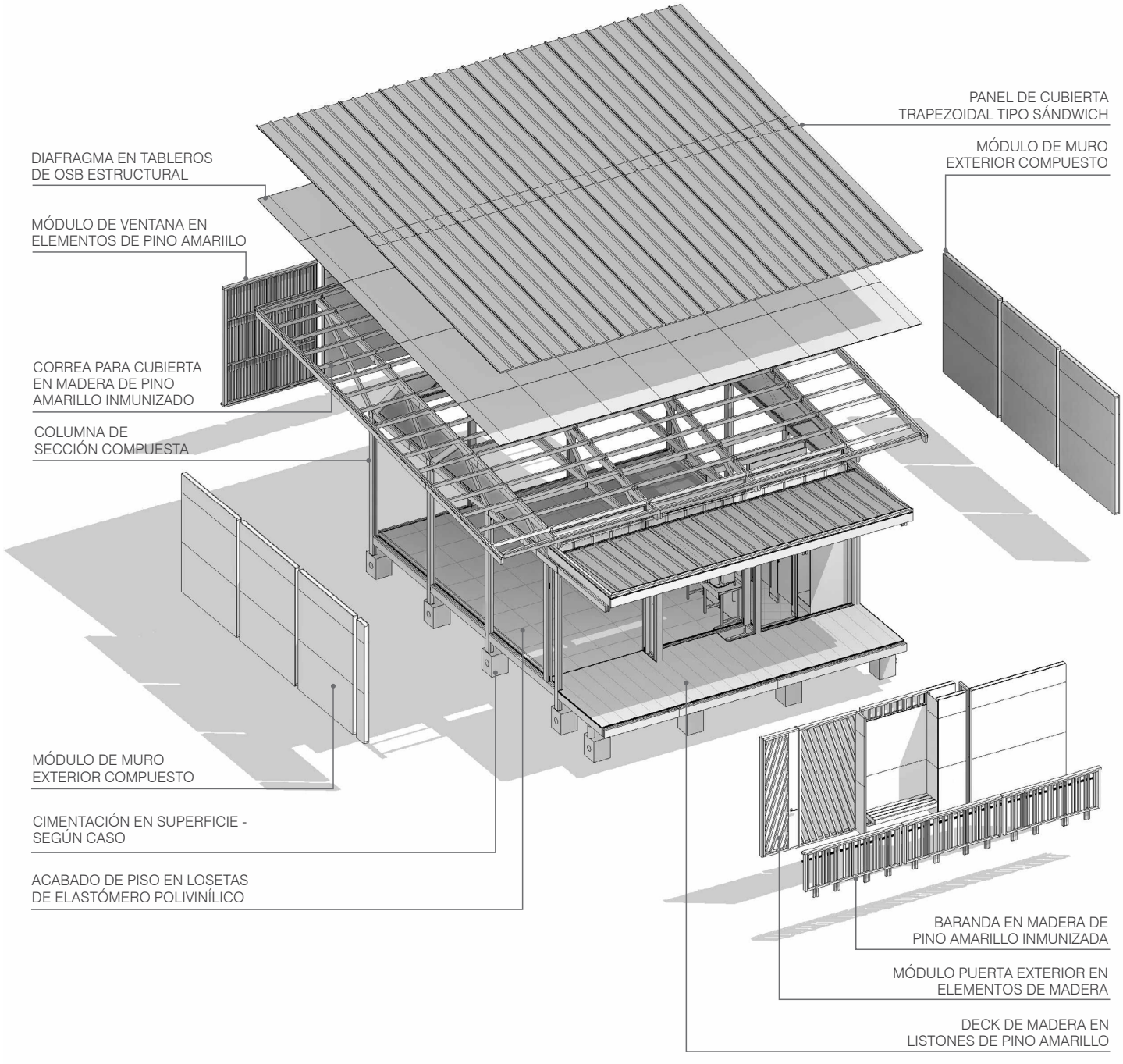
En términos dimensionales, se aplica el estándar mínimo de 2.00 m^2 por estudiante (NTC 4595), lo que define un área útil por encima de 40 m^2, para la capacidad estándar de 20 niños. Se establece una altura libre interior mínima de 2.84 metros, lo cual favorece un adecuado volumen de aire por ocupante y potencia las estrategias de ventilación natural para el confort térmico.

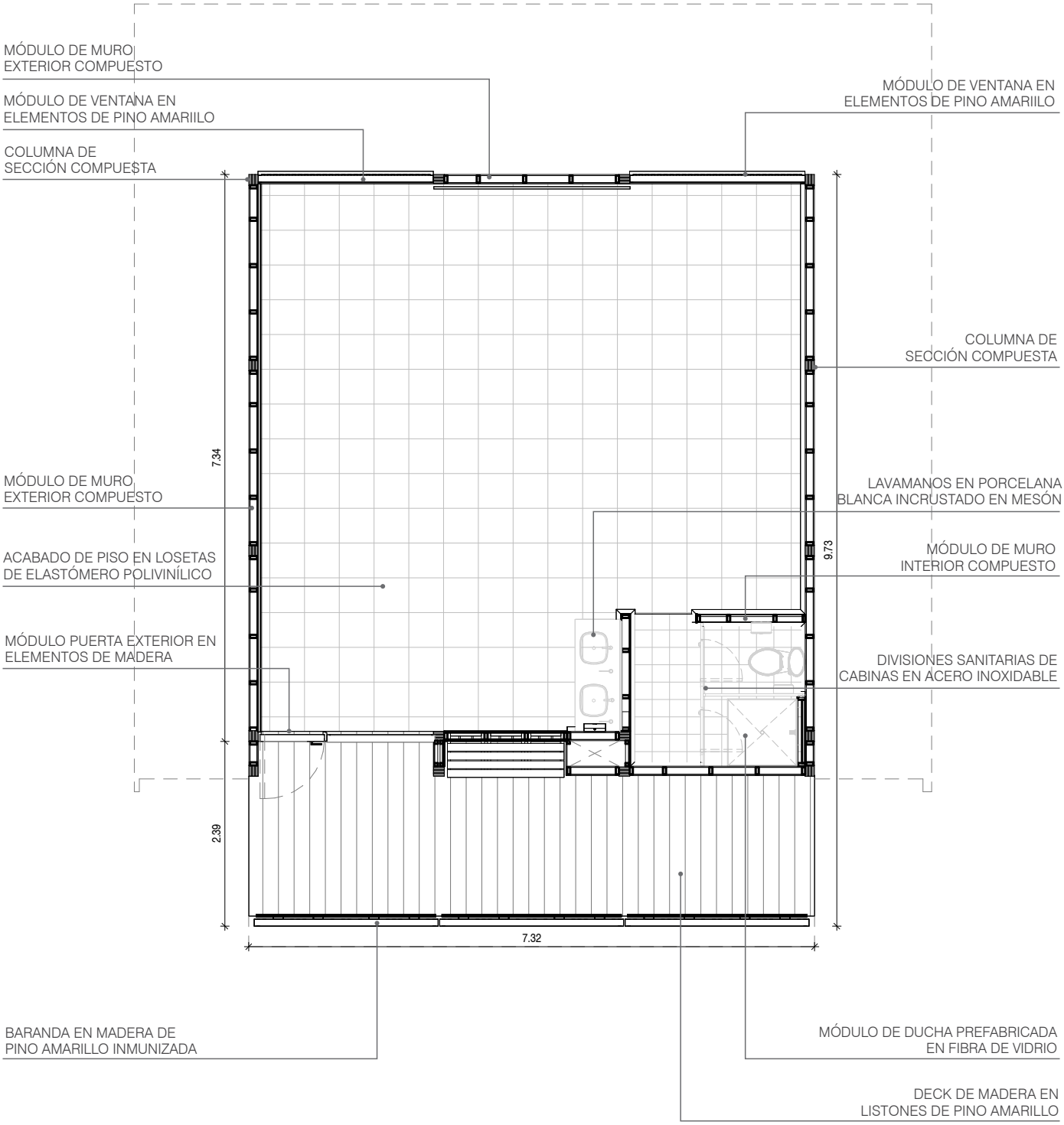
Un componente arquitectónico central es la integración de la unidad sanitaria directamente dentro del aula; esta decisión de diseño mejora la accesibilidad para los niños y facilita la supervisión docente continua. La dotación, dimensiones y especificaciones de los aparatos sanitarios y acabados cumplen con la NTC 4595, asegurando la escala infantil y condiciones óptimas de higiene con materiales durables y de fácil limpieza. La organización espacial interna contempla una zonificación funcional clara: un área principal amplia y adaptable mediante mobiliario modular, una zona diferenciada para lectura o descanso, y espacios de almacenamiento integrados y accesibles para material didáctico. El diseño general incorpora consideraciones bioclimáticas para optimizar el confort ambiental de forma pasiva.

Los módulos **AT2** y **AT3** constituyen las unidades de aula destinadas a los niveles de Educación Básica, Media y/o Superior, ambos diseñados en estricta conformidad con los requerimientos de la NTC 4595 y los lineamientos técnicos del Ministerio de Educación Nacional para estos grados.

AT1 Aula Tipo A
Preescolar (con baño)

Ambiente Tipo A NTC 4595
Capacidad: 20 estudiantes
Área neta programa: 54,03 m²
Área circulación: 16,78 m²
Área total programa: 70,81 m²

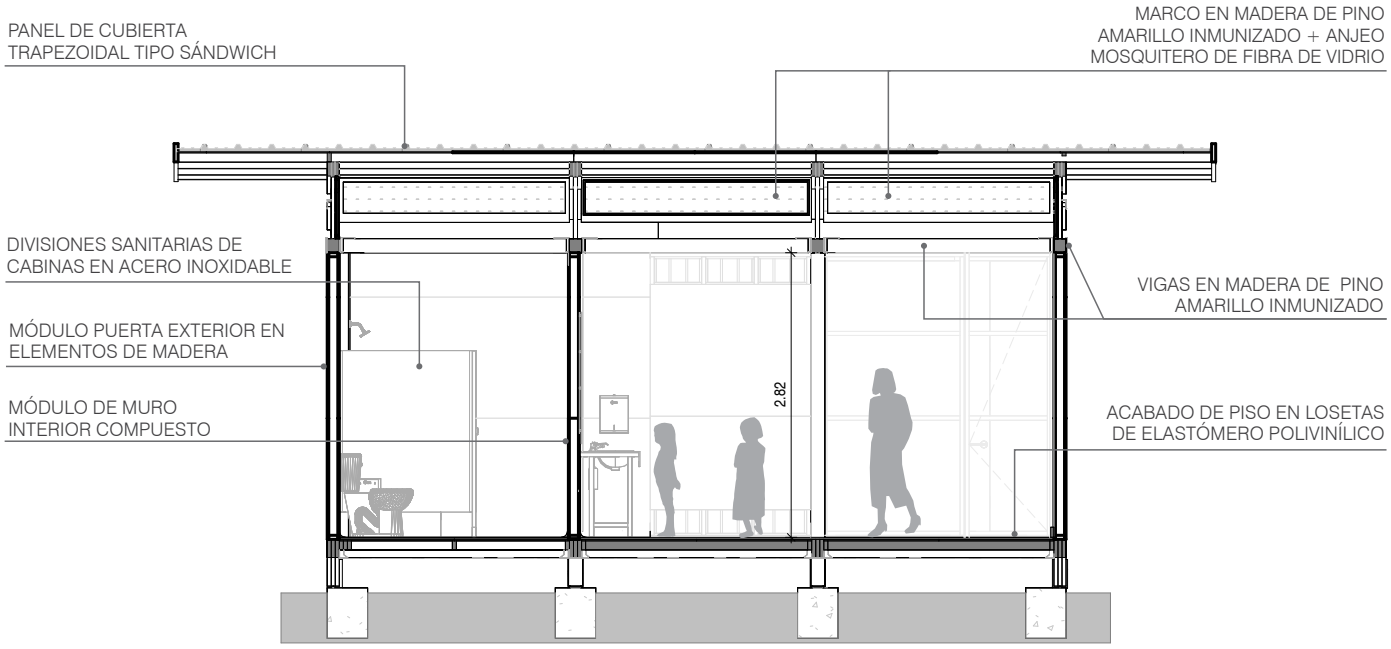




PLANTA

ESCALA 1:75

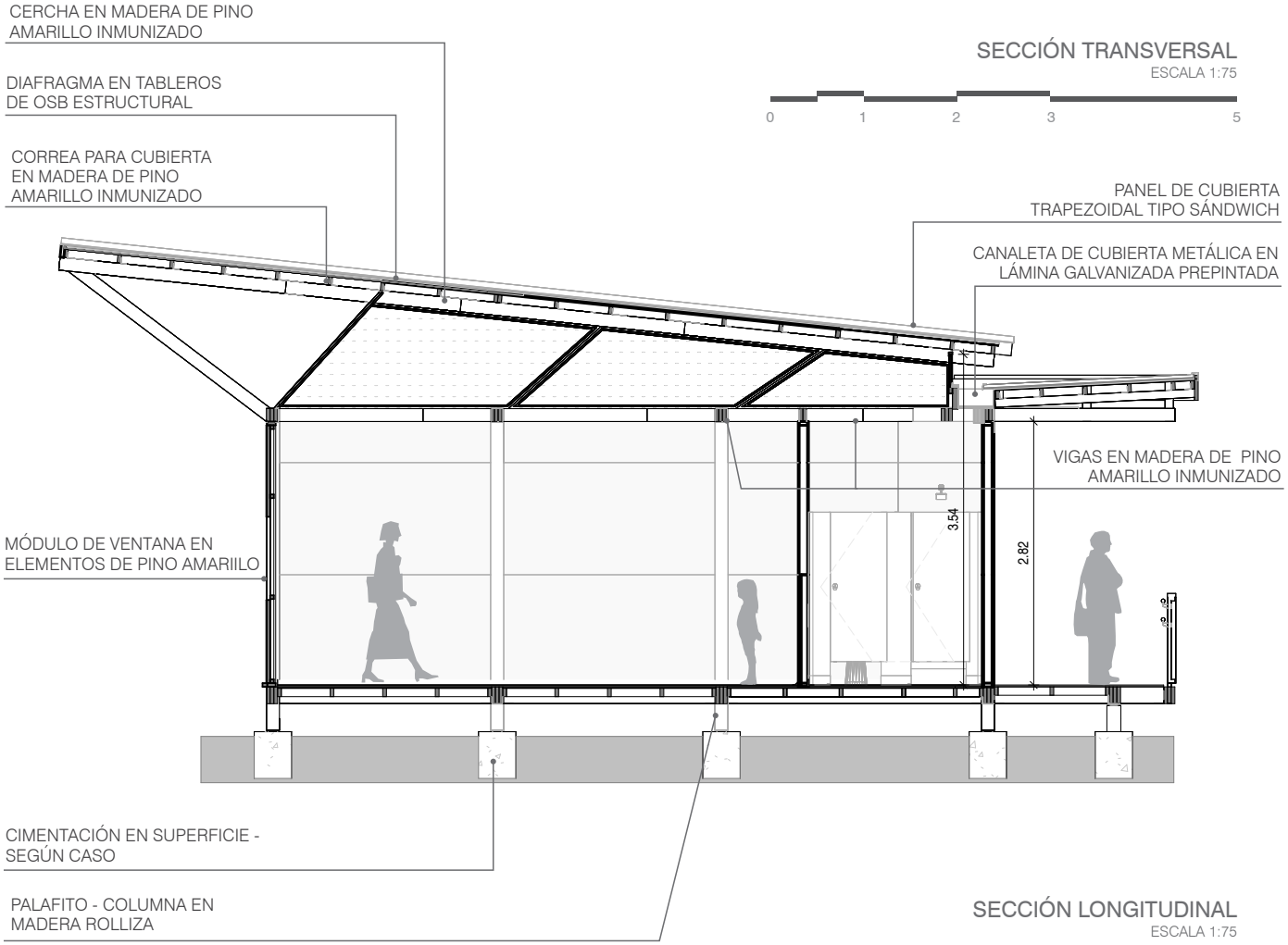
0 1 2 3 5



SECCIÓN TRANSVERSAL

ESCALA 1:75

0 1 2 3 5

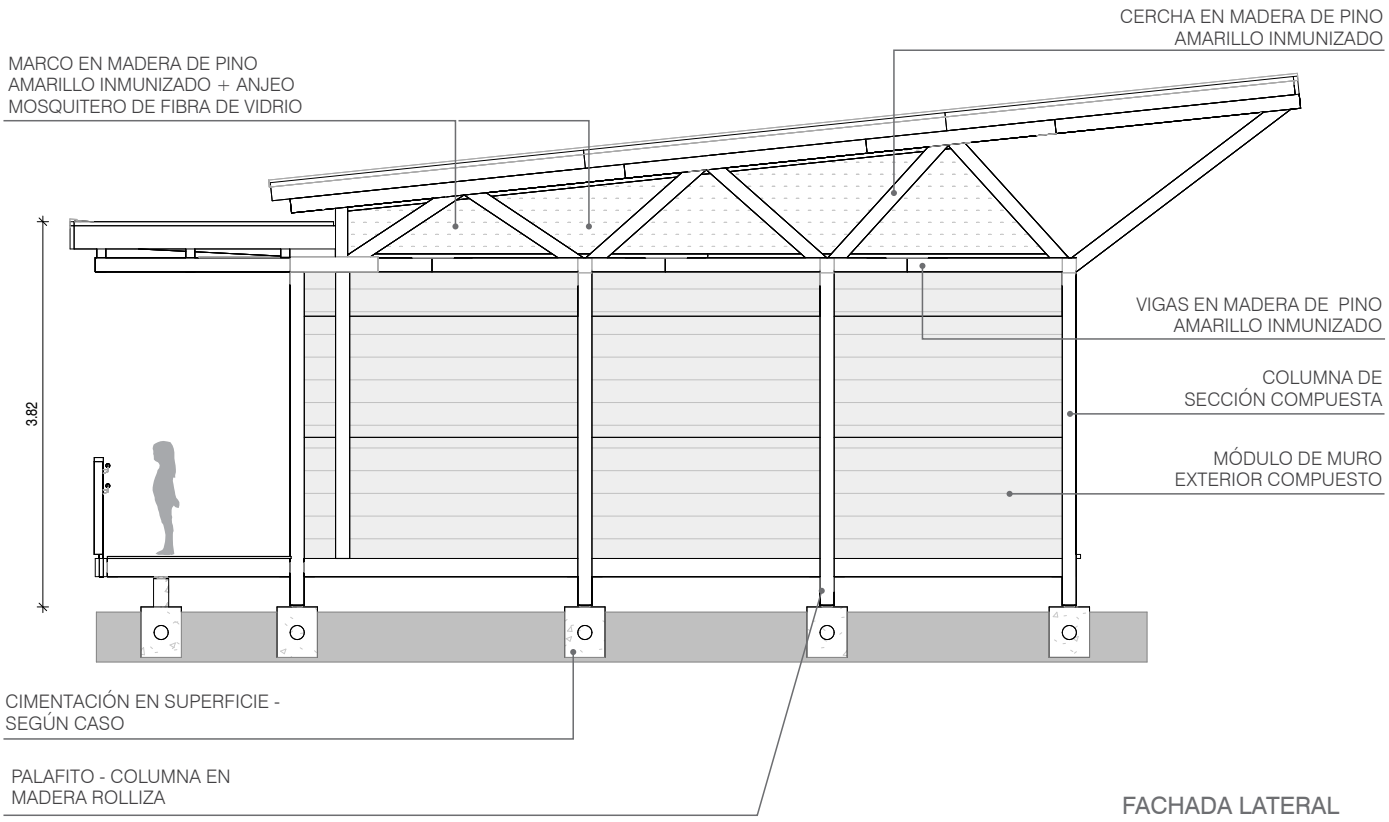


SECCIÓN LONGITUDINAL

ESCALA 1:75

0 1 2 3 5

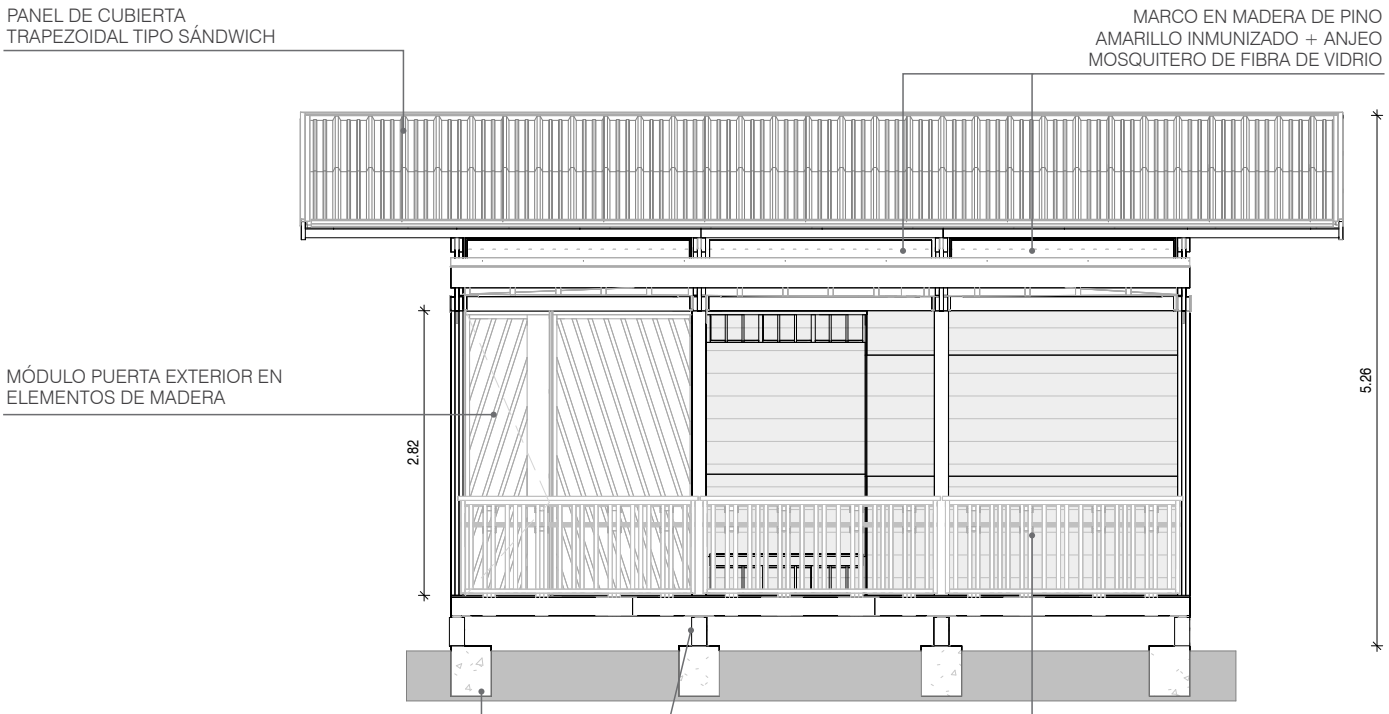
AT1 Aula Tipo A Preescolar (con baño)



FACHADA LATERAL

ESCALA 1:75

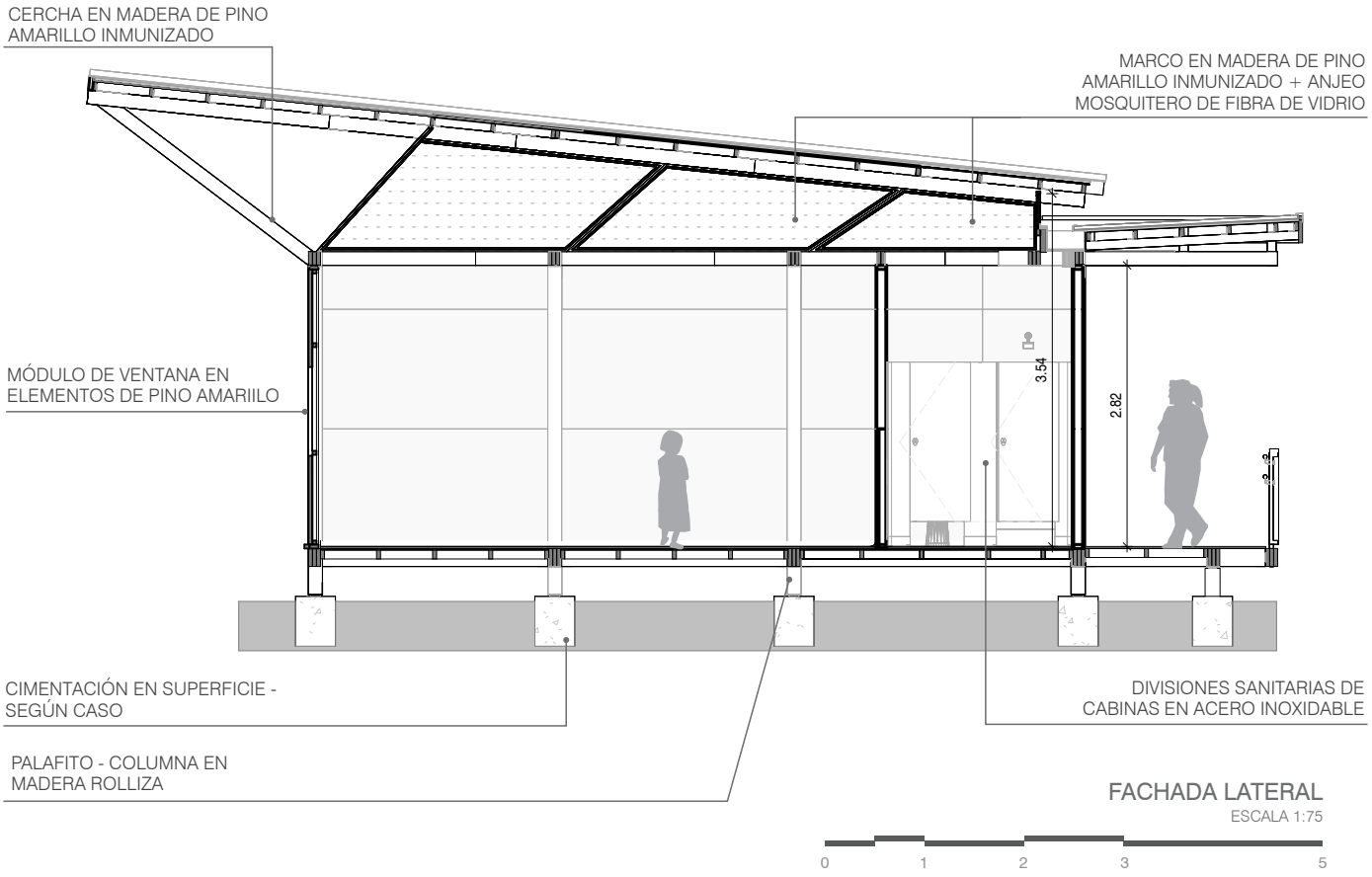
0 1 2 3 5



FACHADA POSTERIOR

ESCALA 1:75

0 1 2 3 5



FACHADA LATERAL

ESCALA 1:75

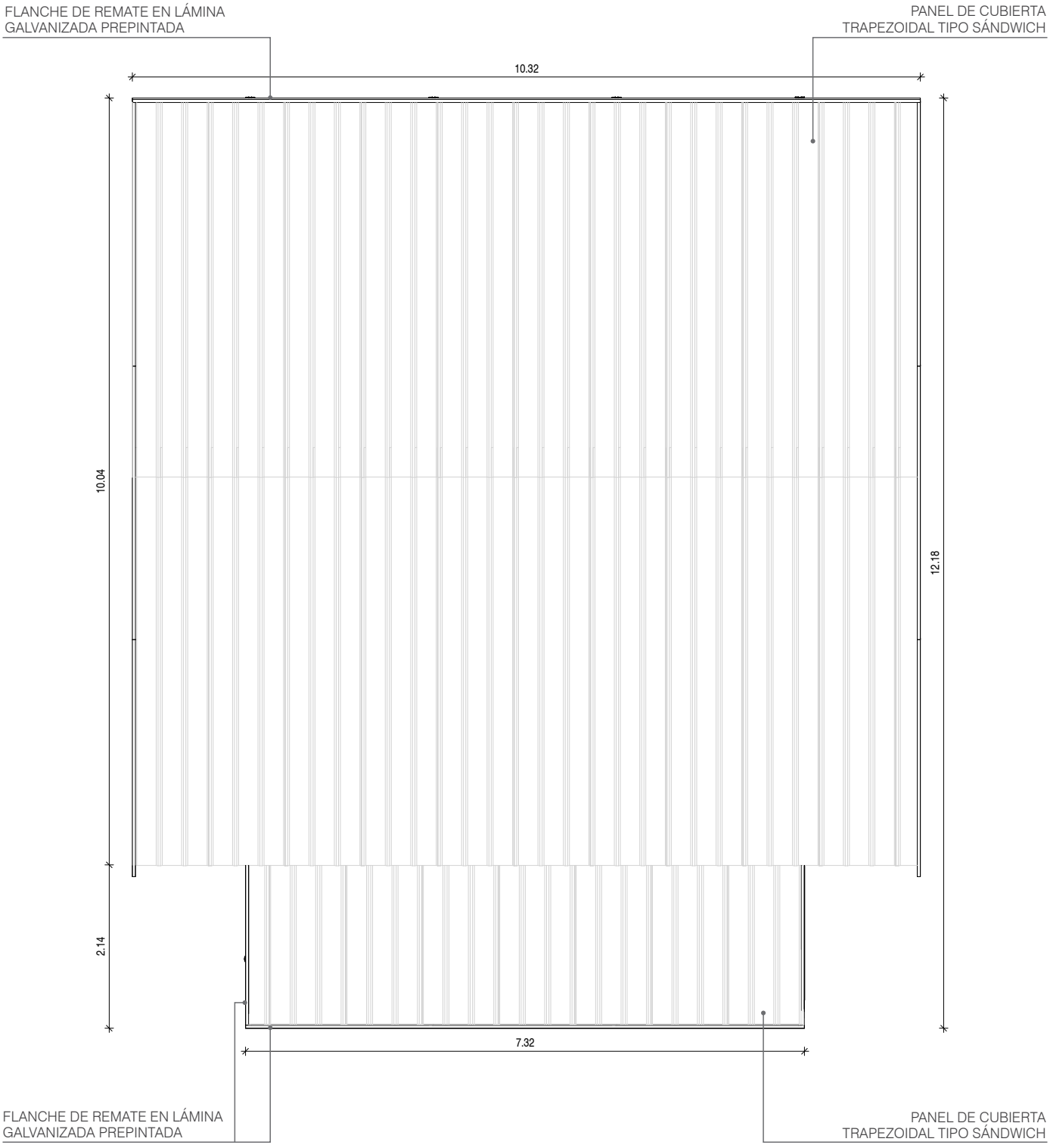
0 1 2 3 5



FACHADA FRONTAL

ESCALA 1:75

0 1 2 3 5



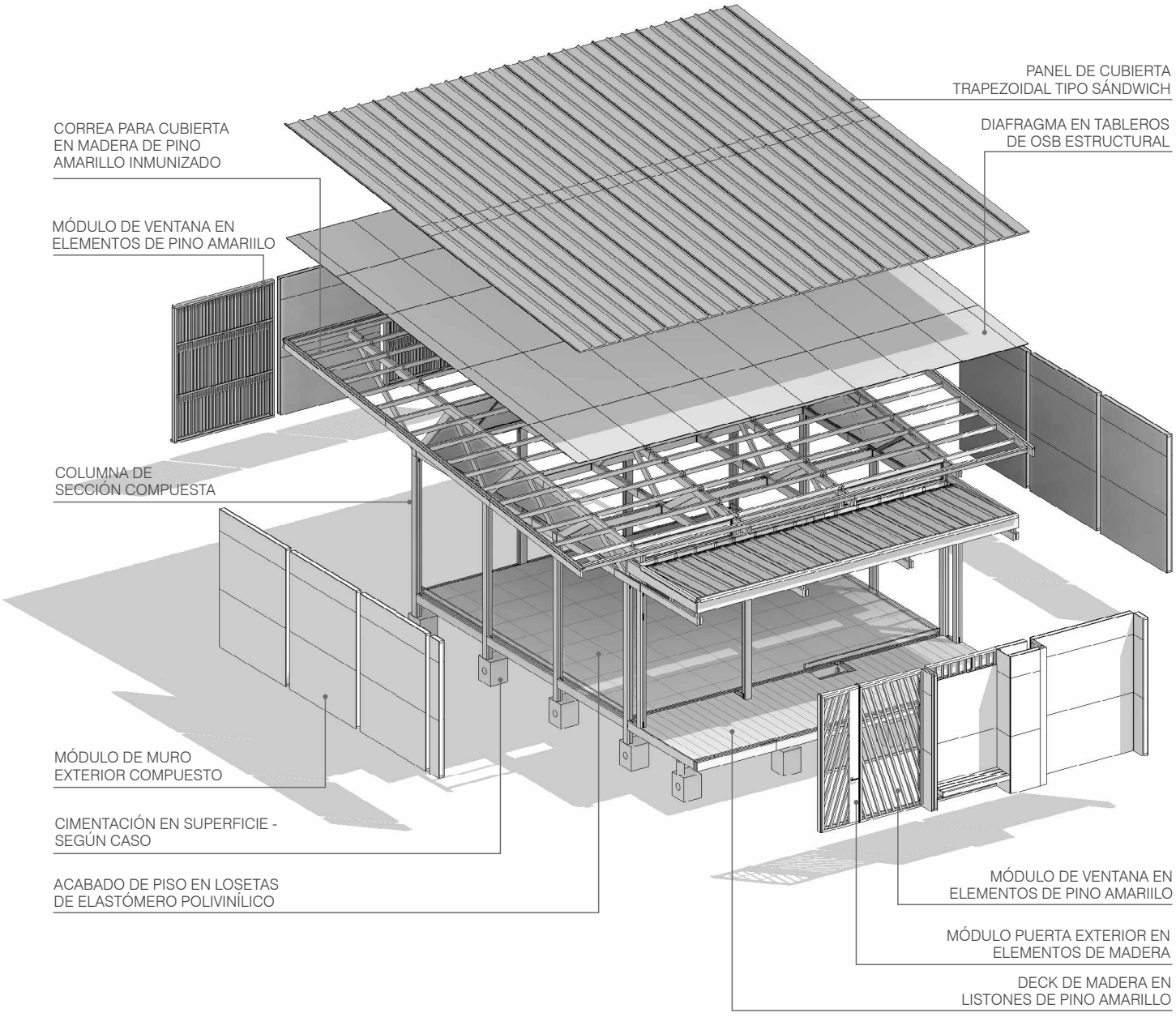
PLANTA DE CUBIERTAS

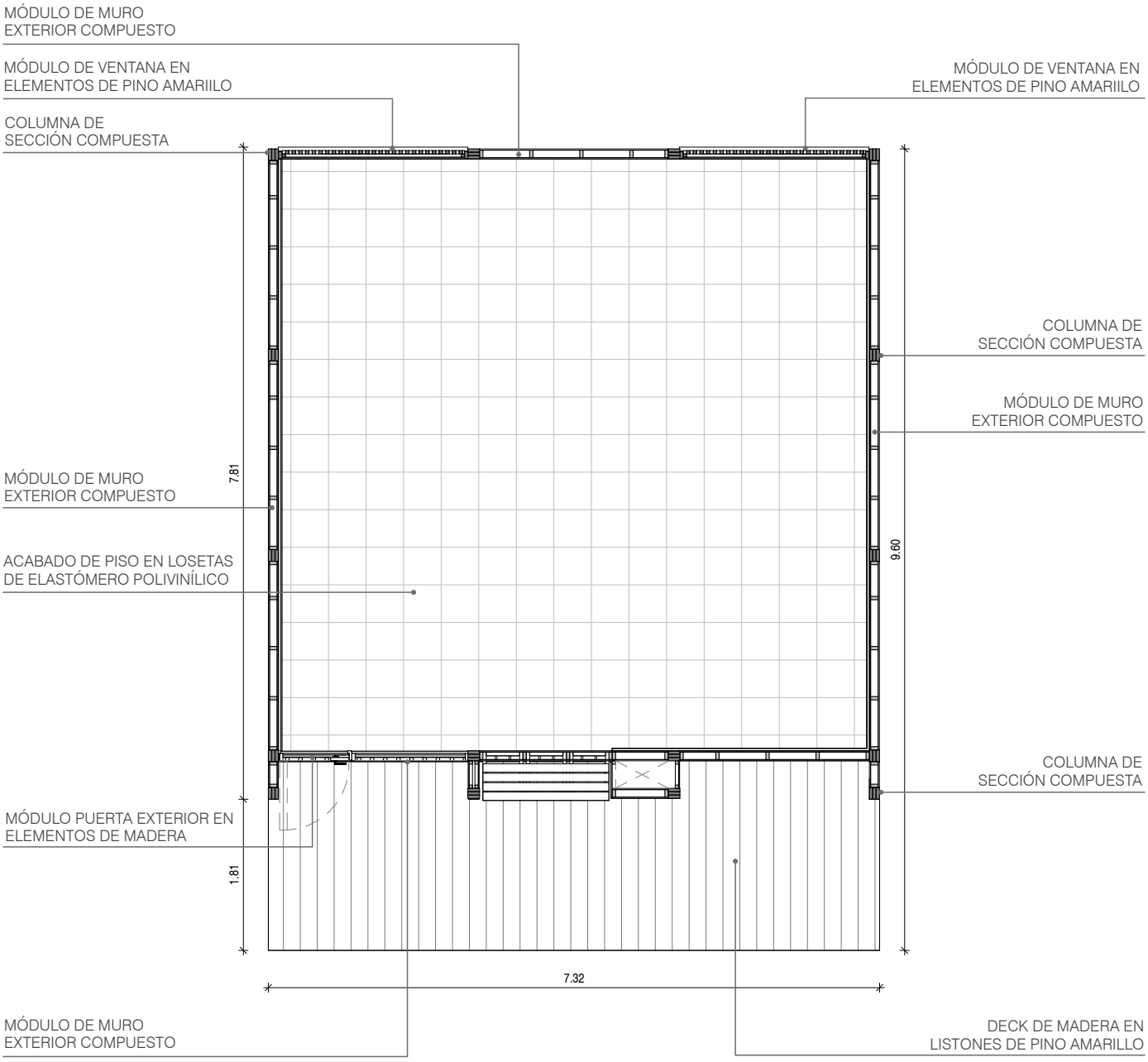
ESCALA 1:75

0 1 2 3 5

AT2 Aula Tipo B
Multigrado Básica / Media

Ambiente Tipo A NTC 4595
Capacidad: 25 - 29 estudiantes
Área neta programa: 52,92 m²
Área circulación: 17,88 m²
Área total programa: 70,80 m²

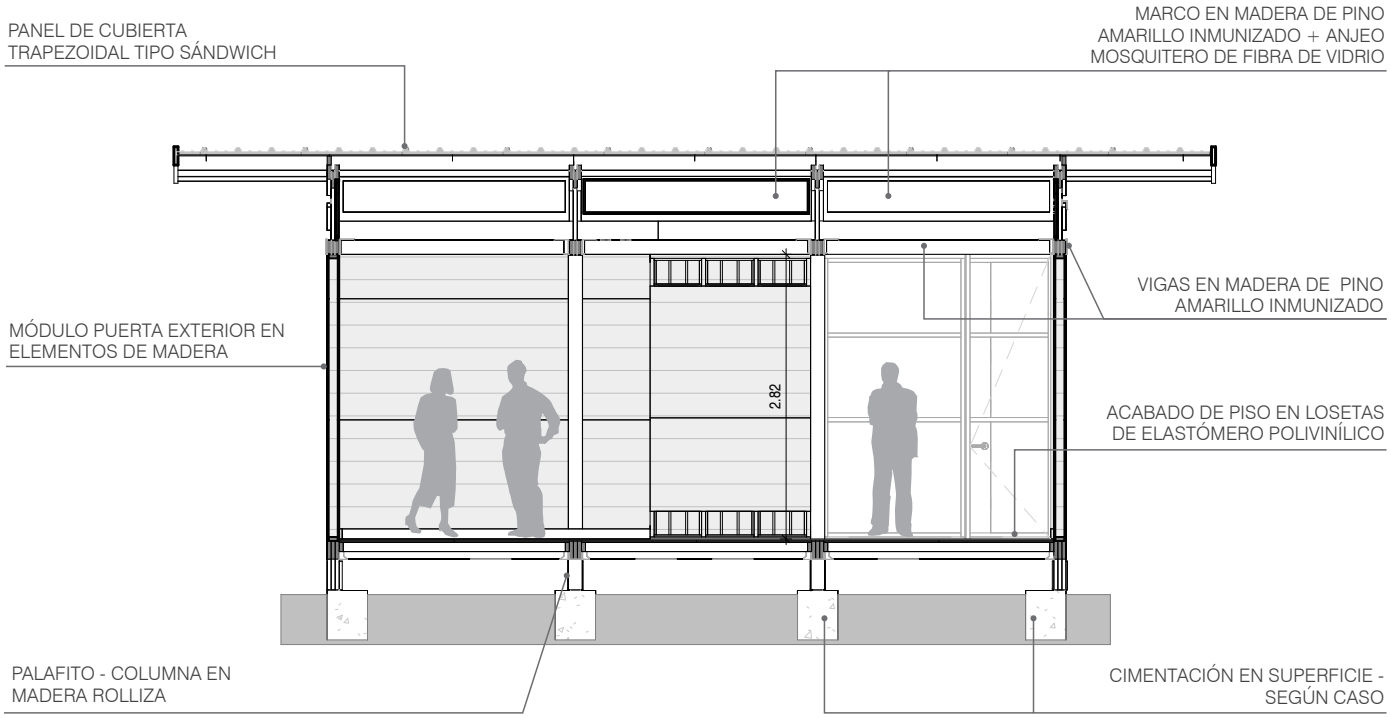




PLANTA

ESCALA 1:75

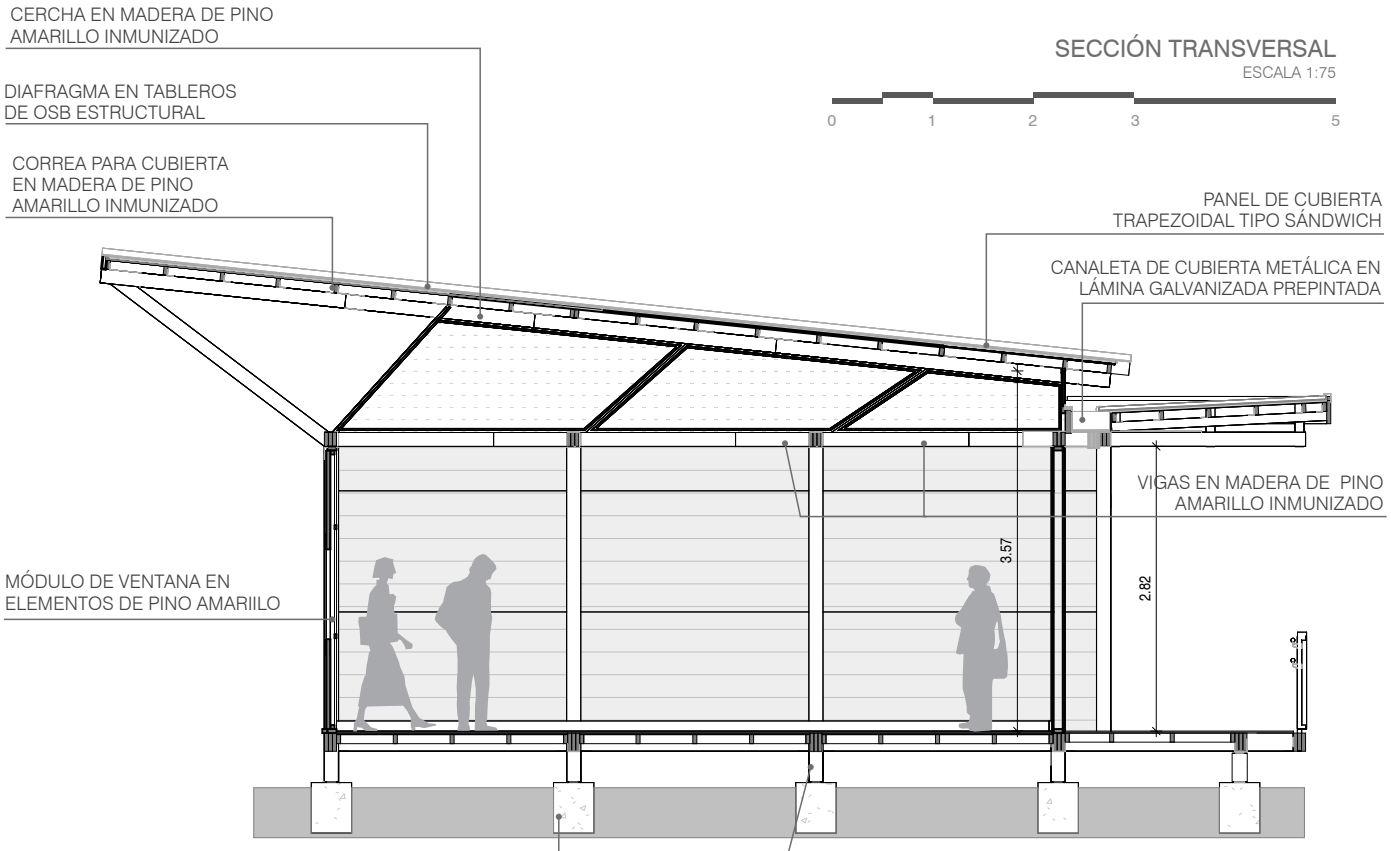
0 1 2 3 5



SECCIÓN TRANSVERSAL

ESCALA 1:75

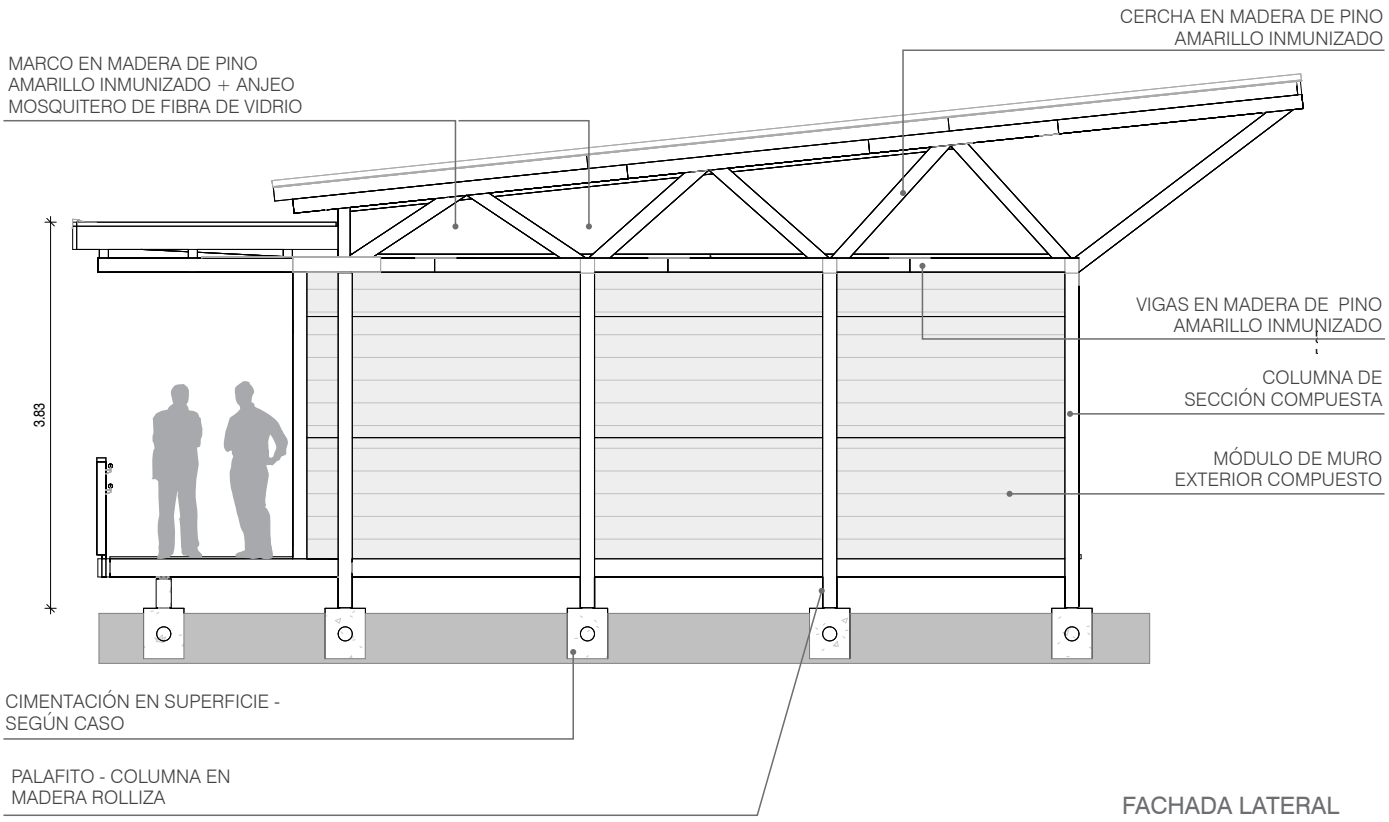
0 1 2 3 5



SECCIÓN LONGITUDINAL

ESCALA 1:75

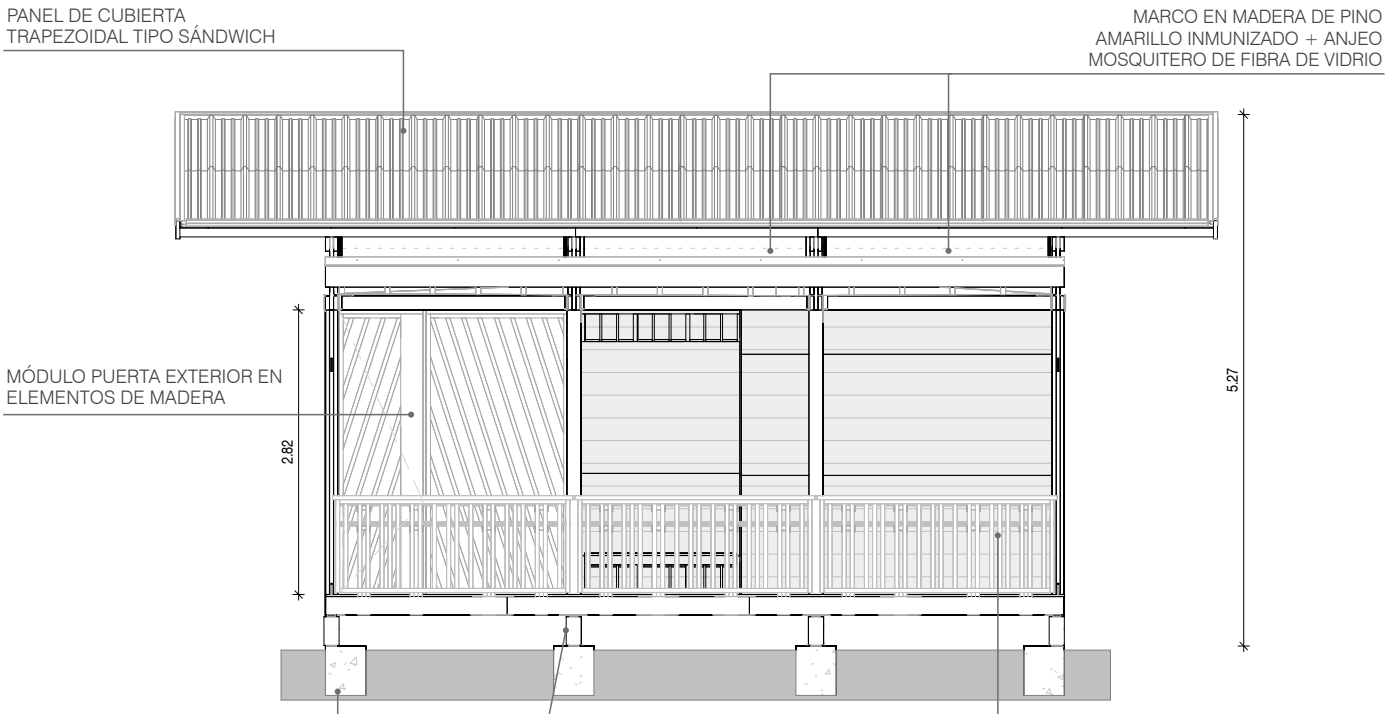
0 1 2 3 5



FACHADA LATERAL

ESCALA 1:75

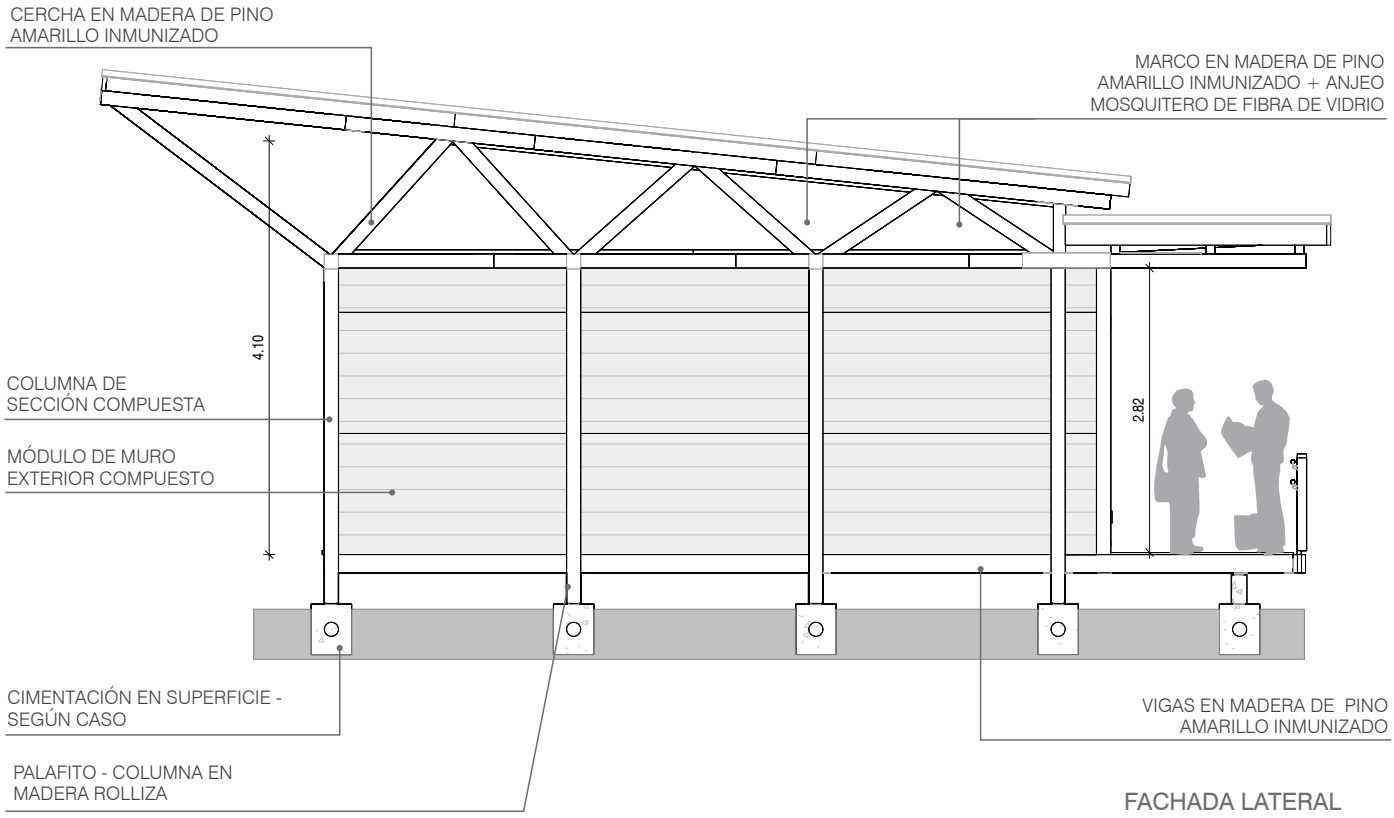
0 1 2 3 5



FACHADA POSTERIOR

ESCALA 1:75

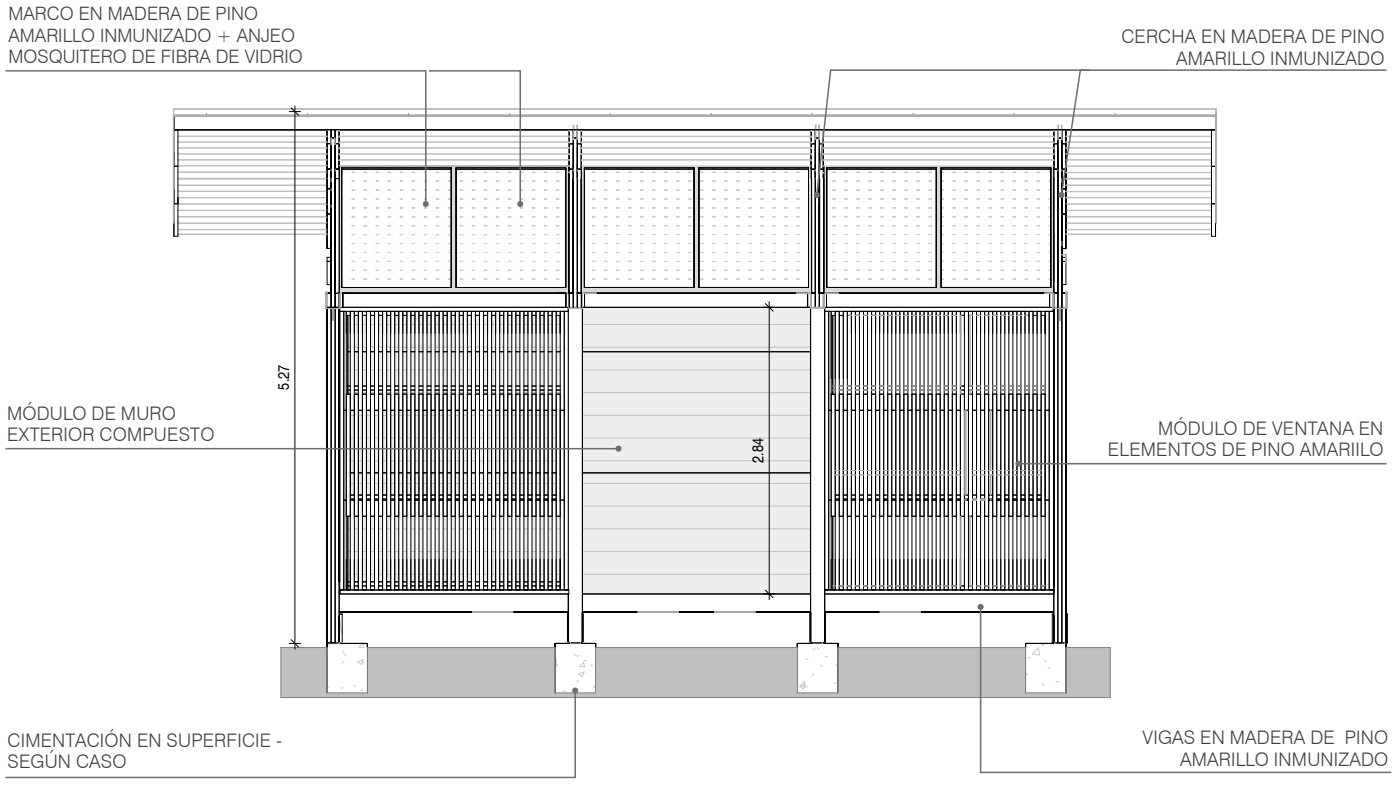
0 1 2 3 5



FACHADA LATERAL

ESCALA 1:75

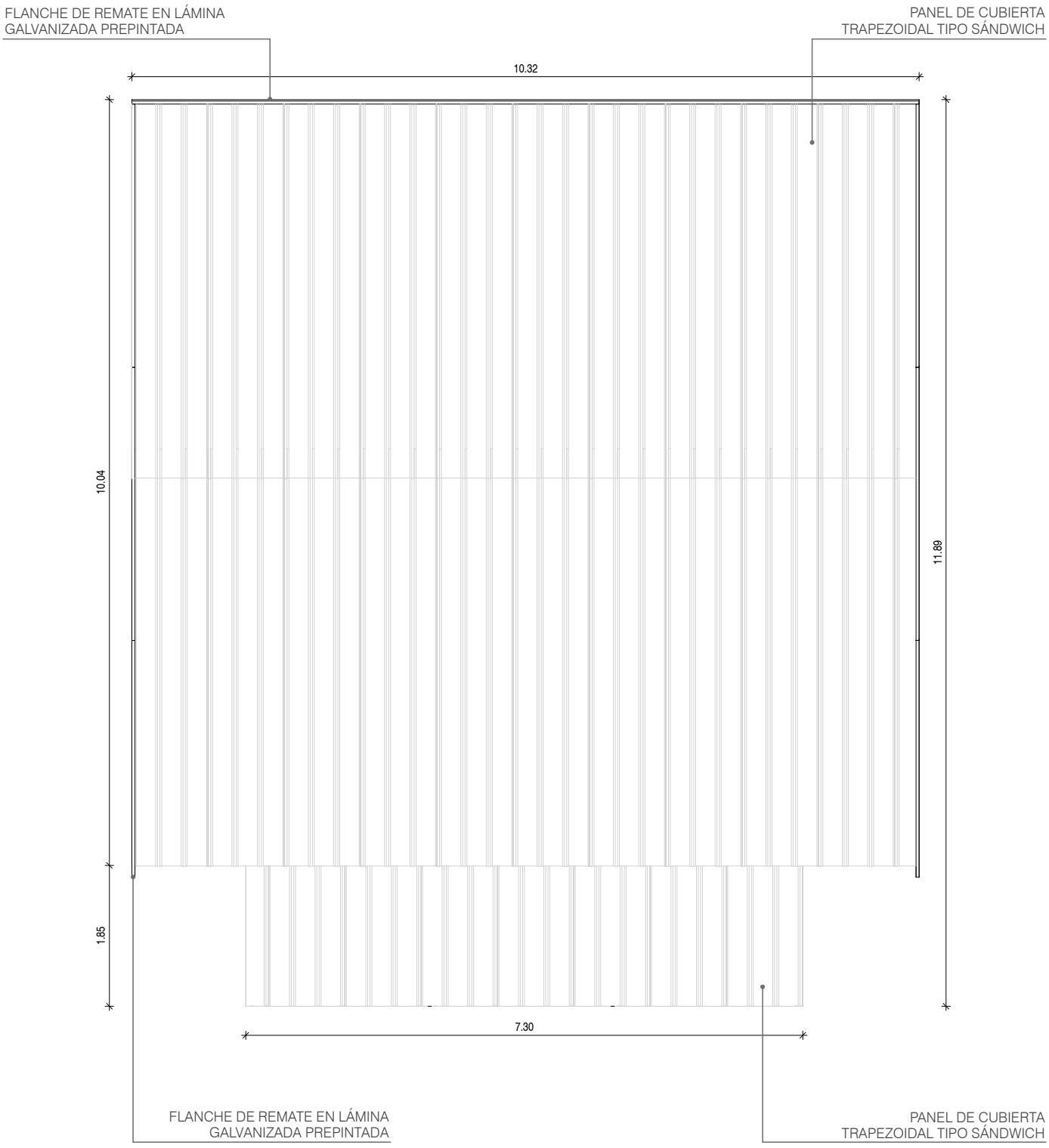
0 1 2 3 5



FACHADA FRONTAL

ESCALA 1:75

0 1 2 3 5



PLANTA DE CUBIERTAS

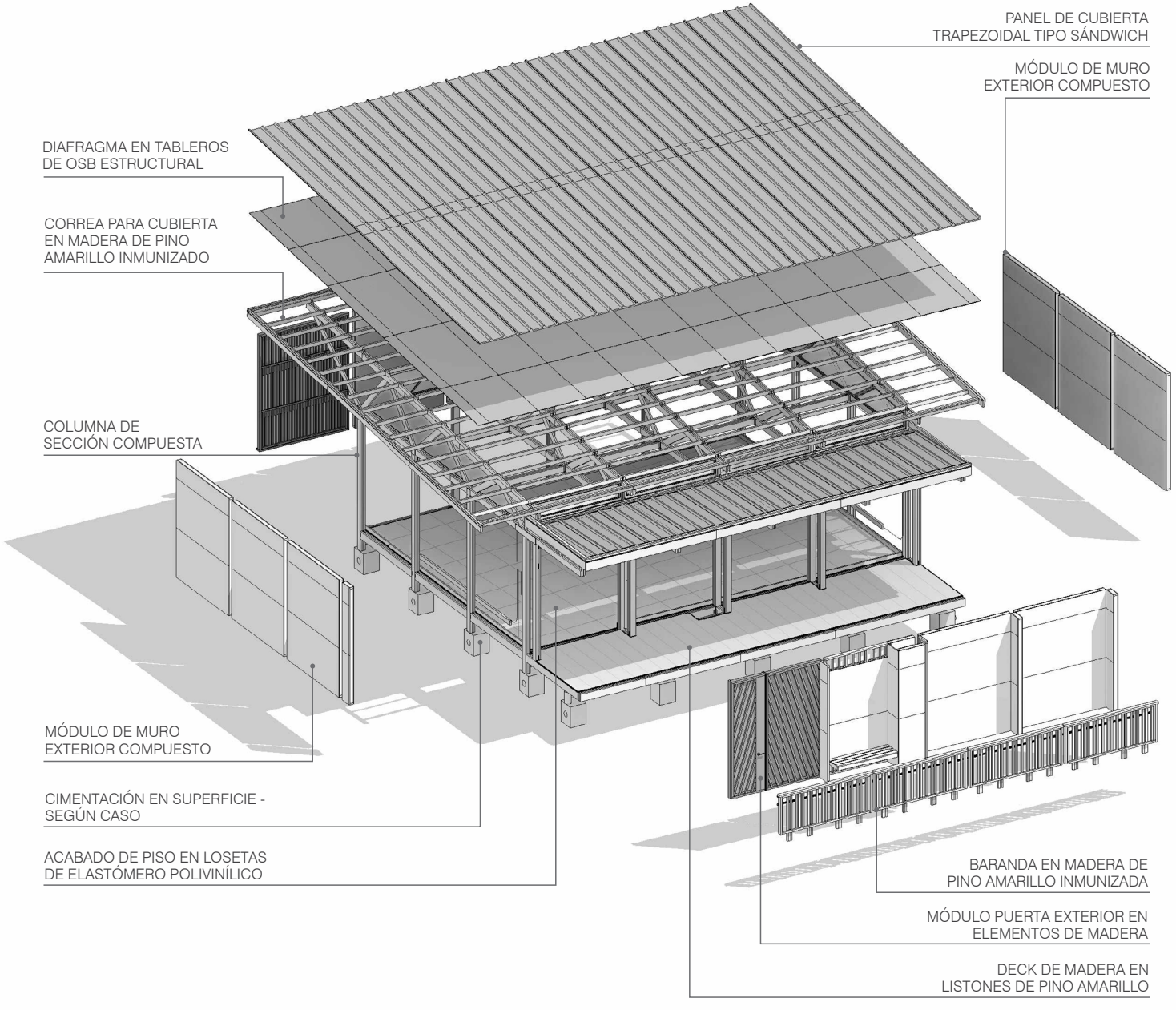
ESCALA 1:75

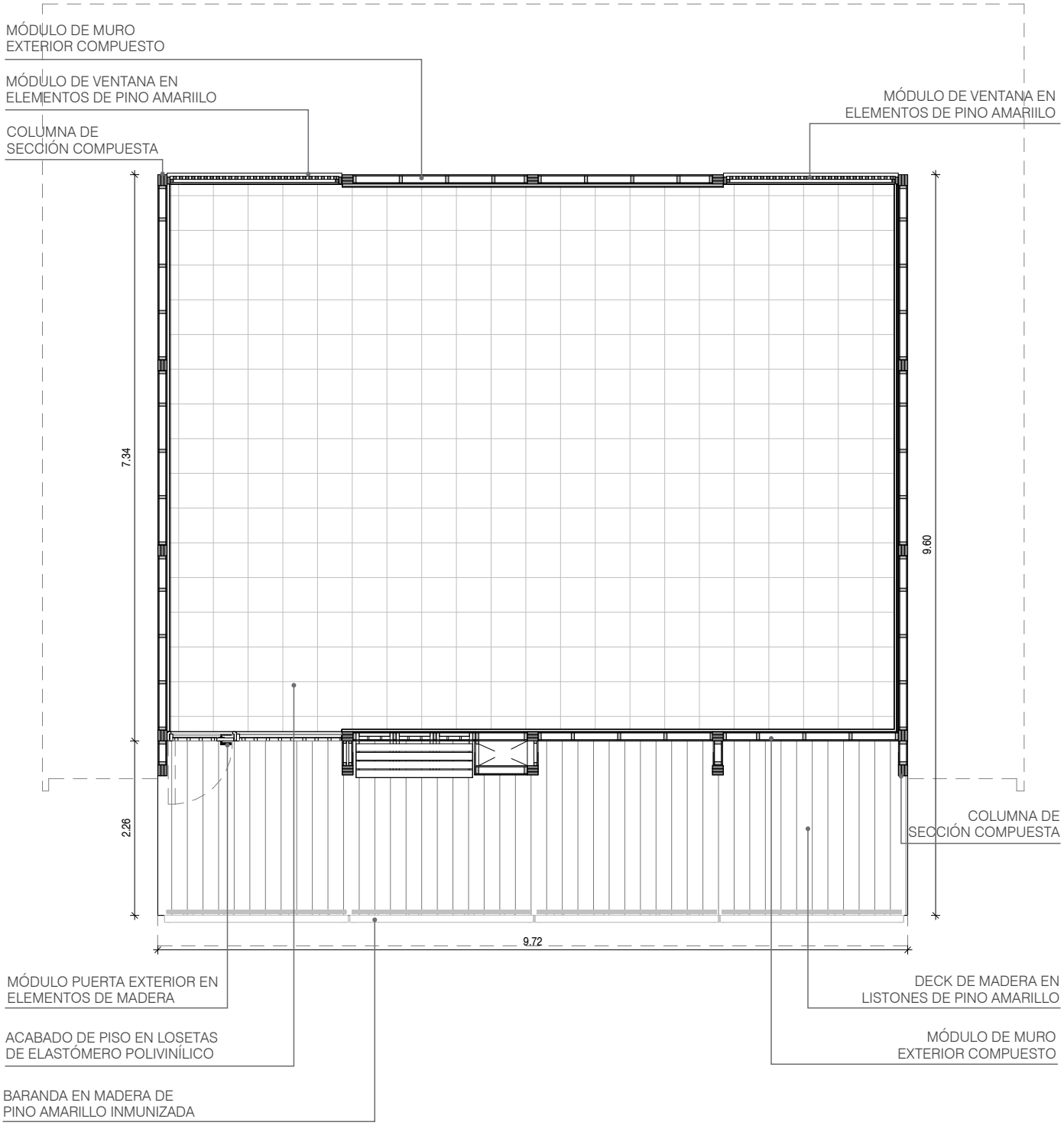
0 1 2 3 5

AT3 Aula Tipo C

Básica / Media / Superior

Ambiente Tipo A NTC 4595
Capacidad: 40 estudiantes
Área neta programa: 70,32 m²
Área circulación: 23,76 m²
Área total programa: 94,08 m²

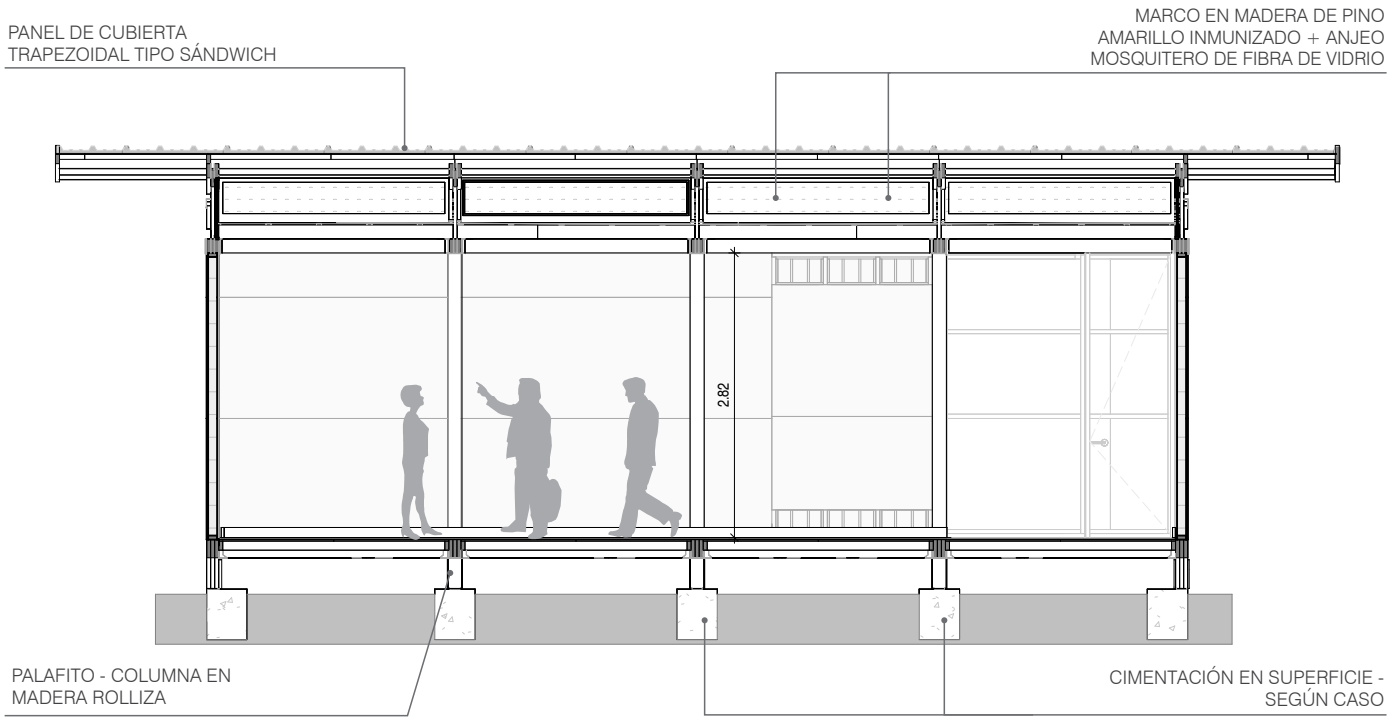




PLANTA

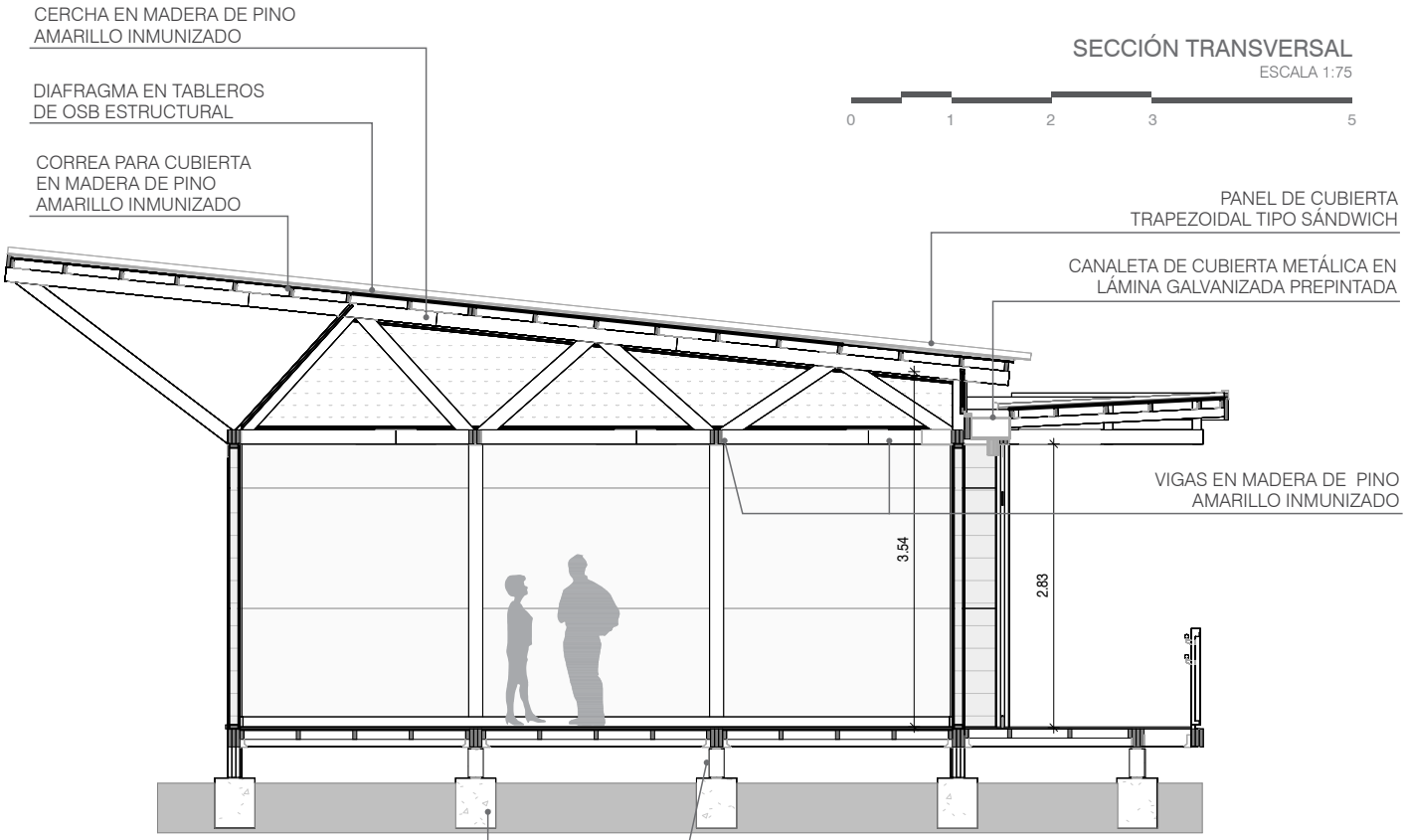
ESCALA 1:75

0 1 2 3 5



SECCIÓN TRANSVERSAL
ESCALA 1:75

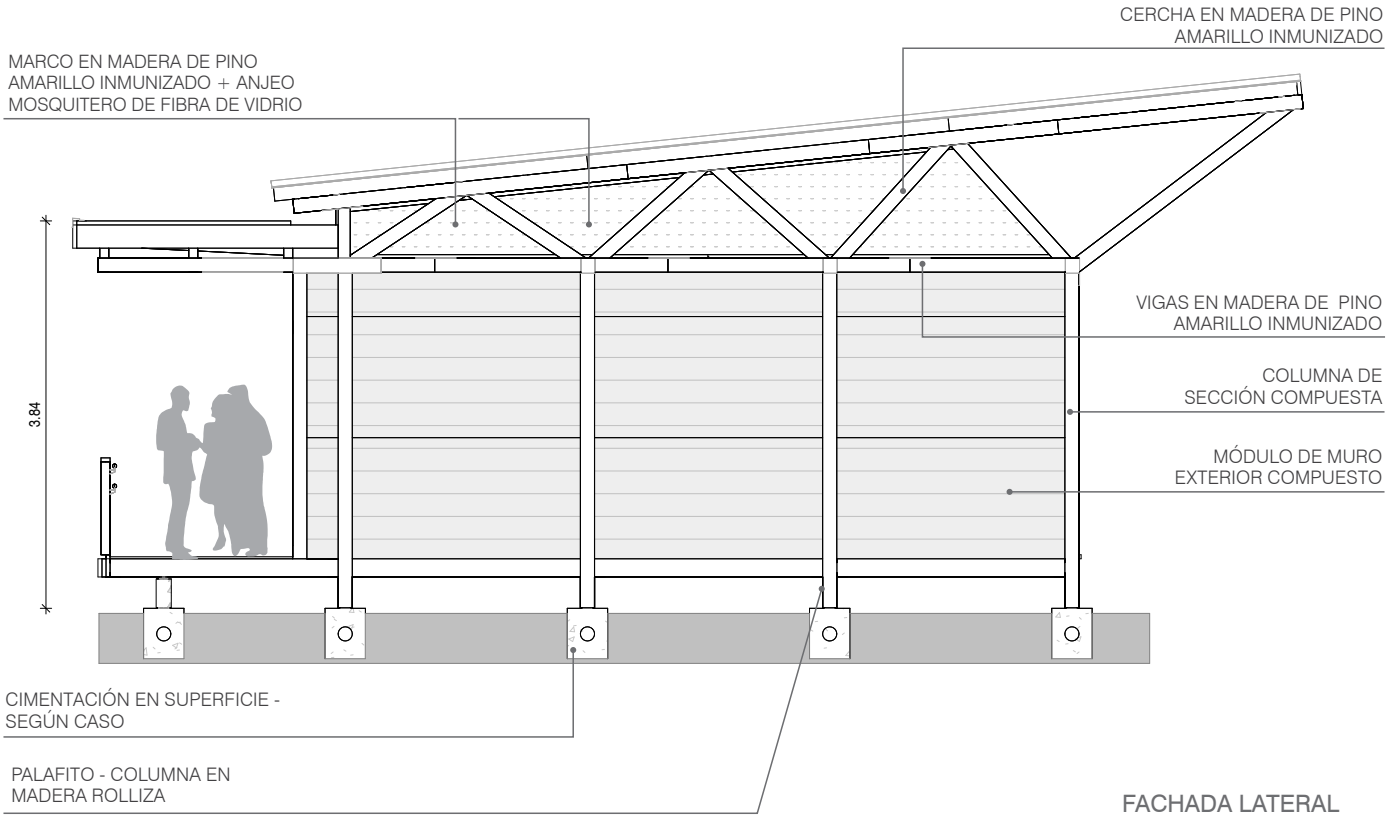
0 1 2 3 5



SECCIÓN LONGITUDINAL
ESCALA 1:75

0 1 2 3 5

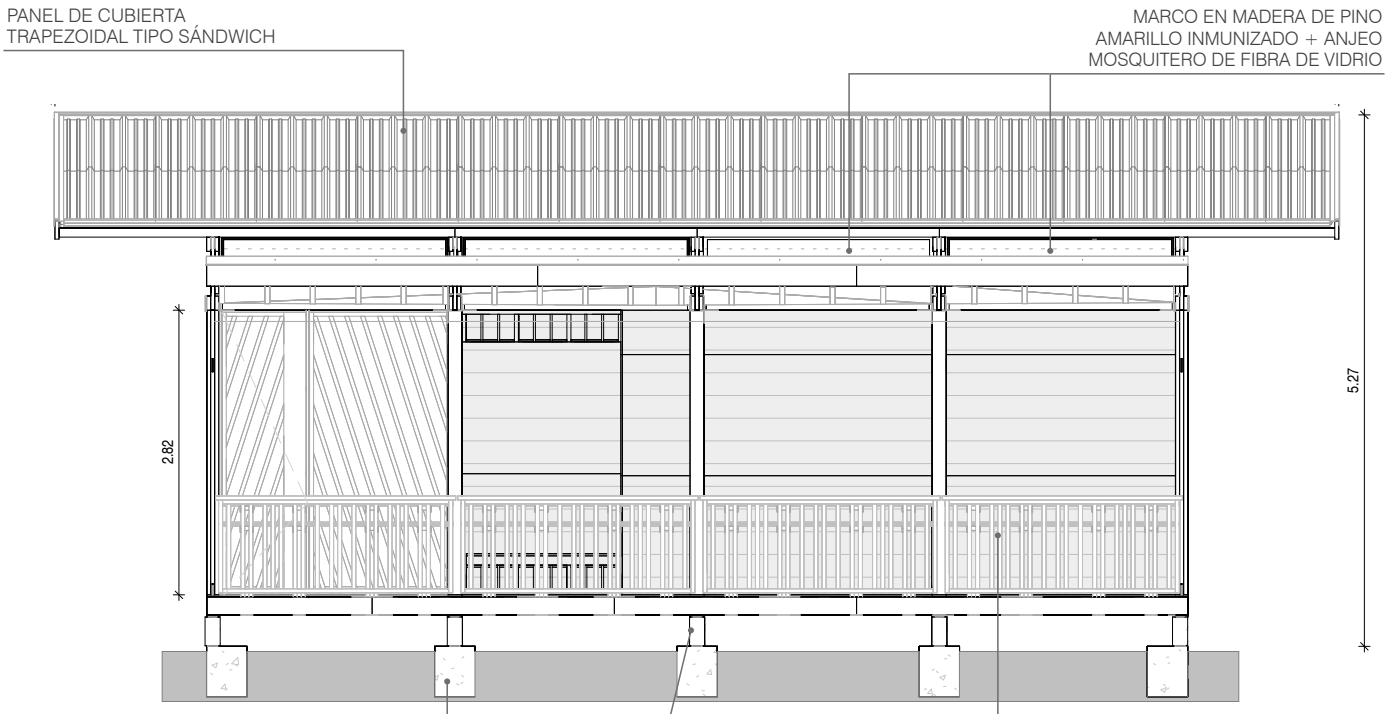
AT3 Aula Tipo C Básica / Media / Superior



FACHADA LATERAL

ESCALA 1:75

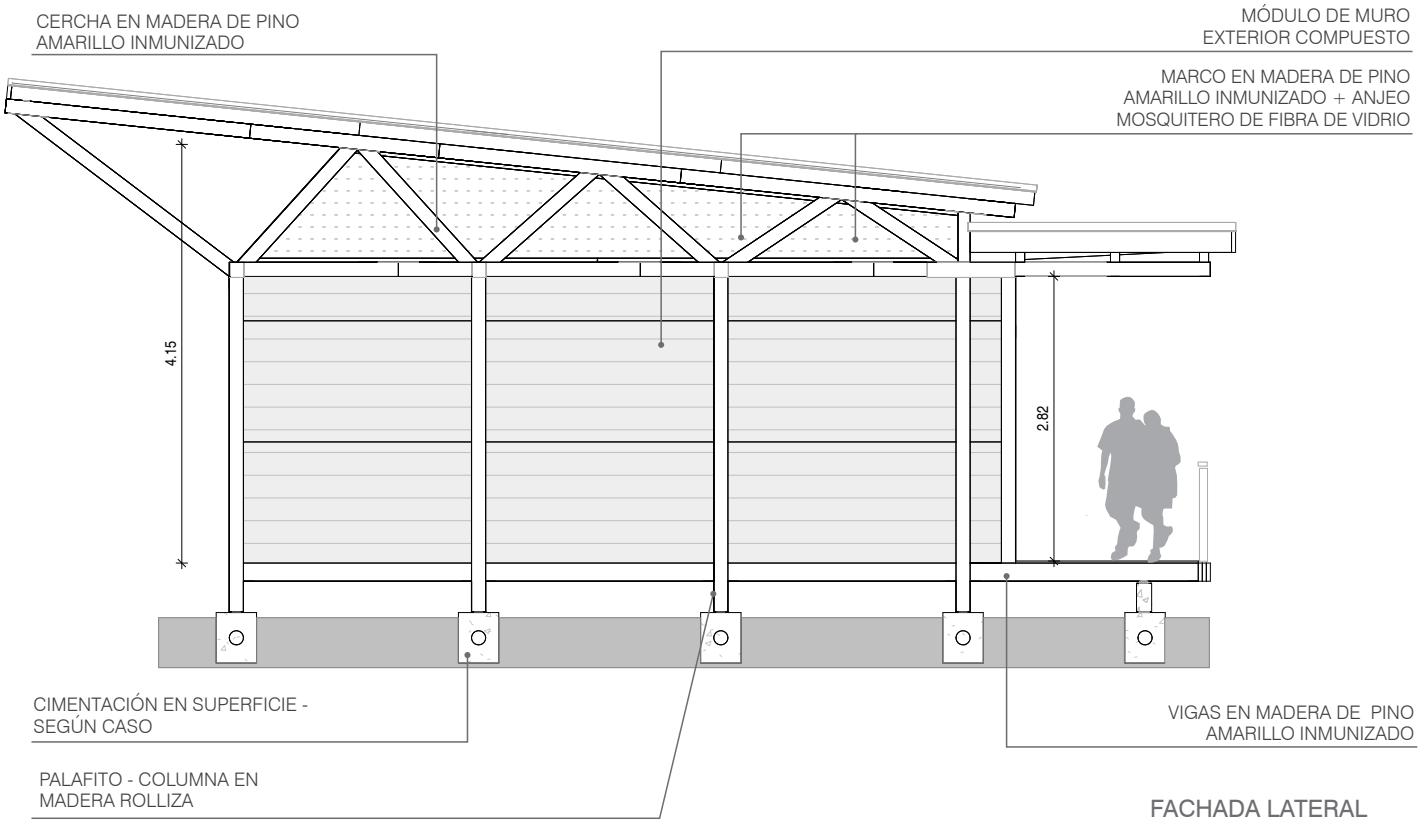
0 1 2 3 5



FACHADA POSTERIOR

ESCALA 1:75

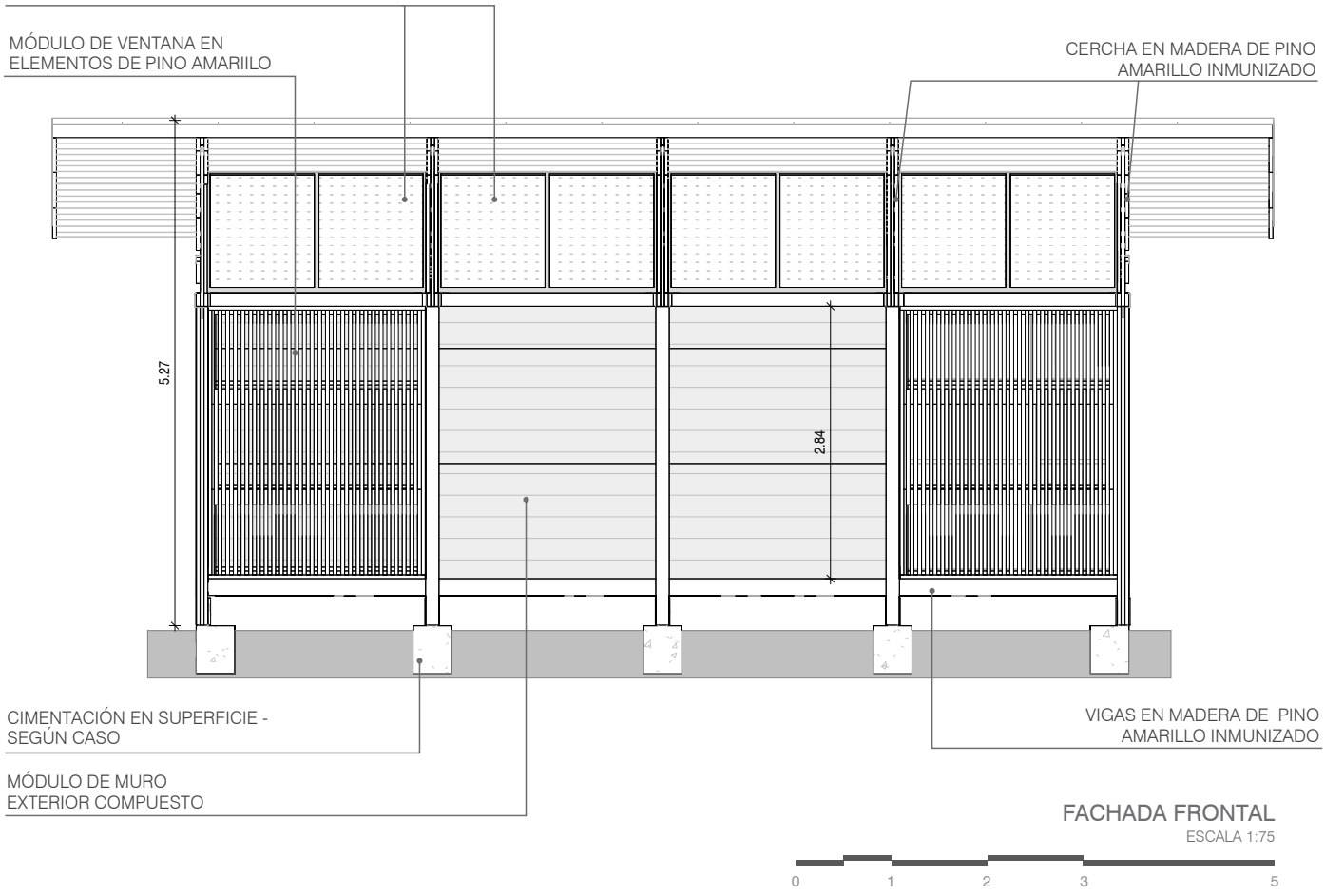
0 1 2 3 5



FACHADA LATERAL

ESCALA 1:75

0 1 2 3 5

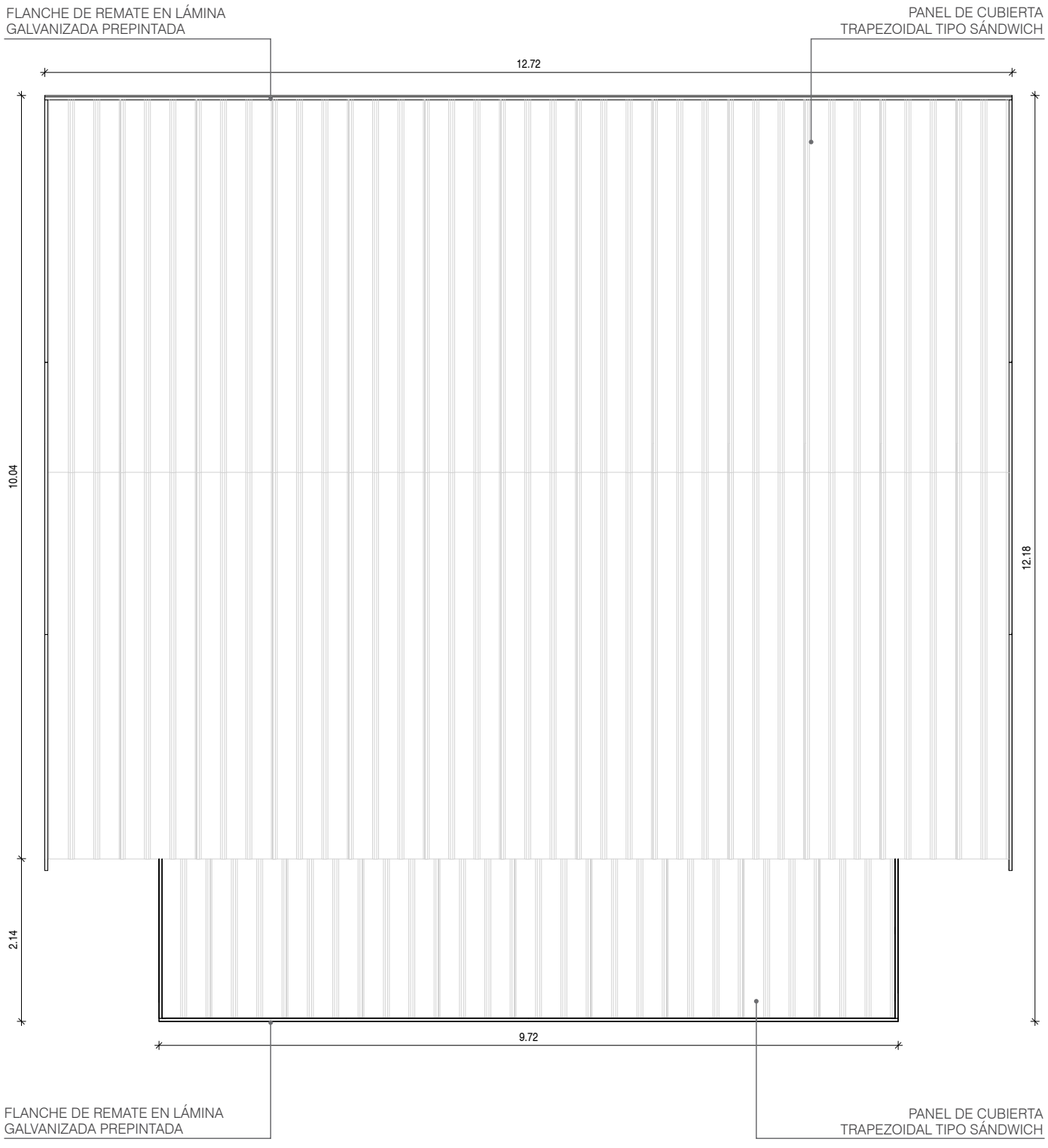


FACHADA FRONTAL

ESCALA 1:75

0 1 2 3 5

AT3 Aula Tipo C Básica / Media / Superior



PLANTA DE CUBIERTAS

ESCALA 1:75

0 1 2 3 5

2.2 Módulos **BB** - Batería Baños

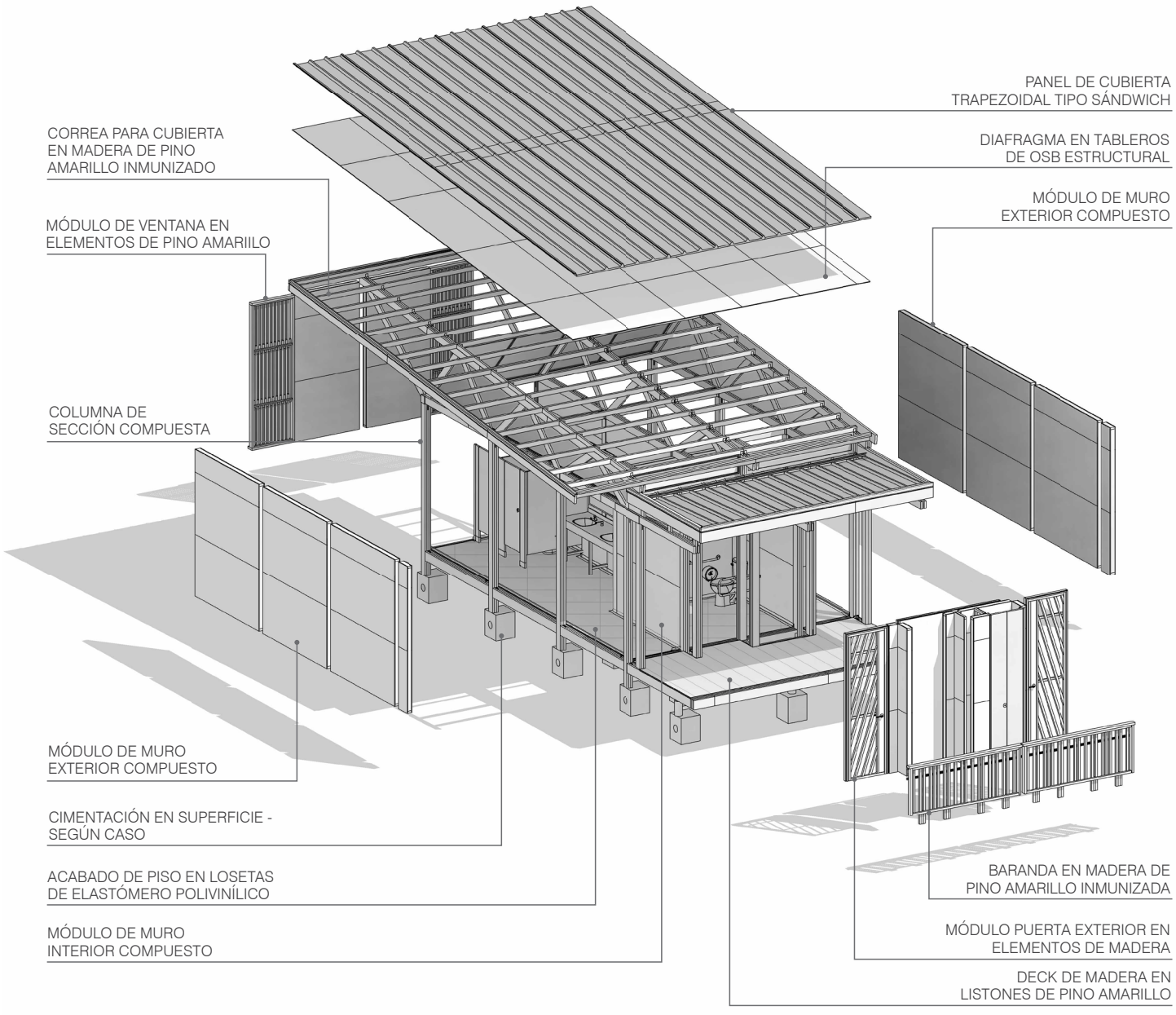
El módulo **BB1**, con una superficie aproximada de 47.53 m^2, está diseñado para albergar seis juegos sanitarios. Su distribución interior facilita una circulación fluida, con pasillos amplios y zonas de acceso bien definidas, que permiten una supervisión sencilla y un mantenimiento eficiente. Además, garantiza la correcta segregación de las áreas destinadas a baños para hombres y mujeres.

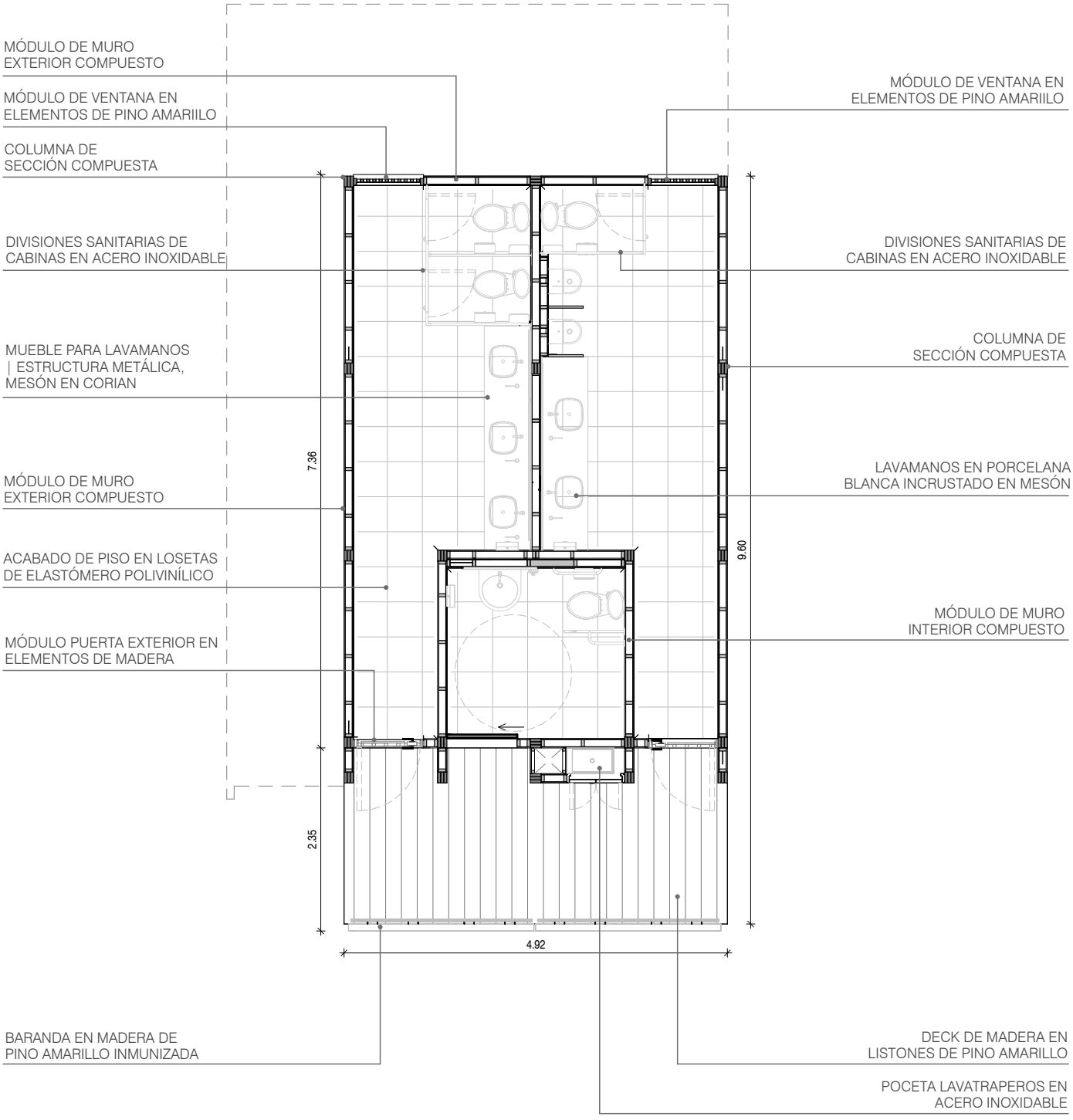
Por otro lado, el módulo **BB2** presenta una solución con una superficie total de 47.53 m^2, diseñada para contener once juegos sanitarios. Un aspecto fundamental en ambos tipos de módulo es la incorporación de medidas específicas para garantizar la plena accesibilidad de personas con movilidad reducida, en estricta conformidad con los requerimientos de la NTC 6047. Estas medidas incluyen puertas con un ancho mínimo de 0.90 metros, espacios interiores que permiten un diámetro libre de giro de al menos 1.50 metros en cada baño individual, y la instalación de barras de apoyo ubicadas en puntos estratégicos para facilitar el uso autónomo de los sanitarios.

BB1 Batería Baños H/M

Tipo 1 - Básica / Media / Superior

Ambiente Complementario NTC 4595
Capacidad: 6 juegos sanitarios
Área neta programa: 37,98 m²
Área circulación: 9,55 m²
Área total programa: 47,53 m²

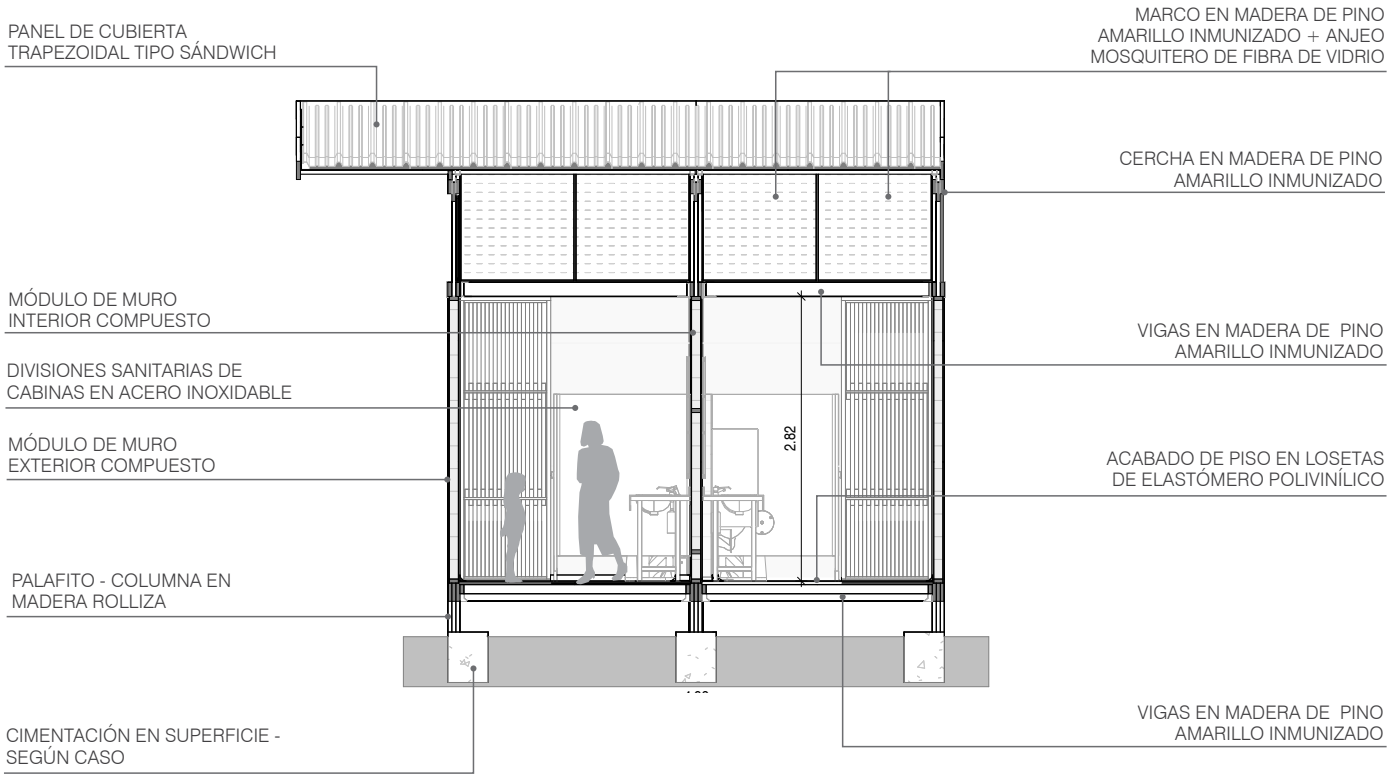




PLANTA

ESCALA 1:75

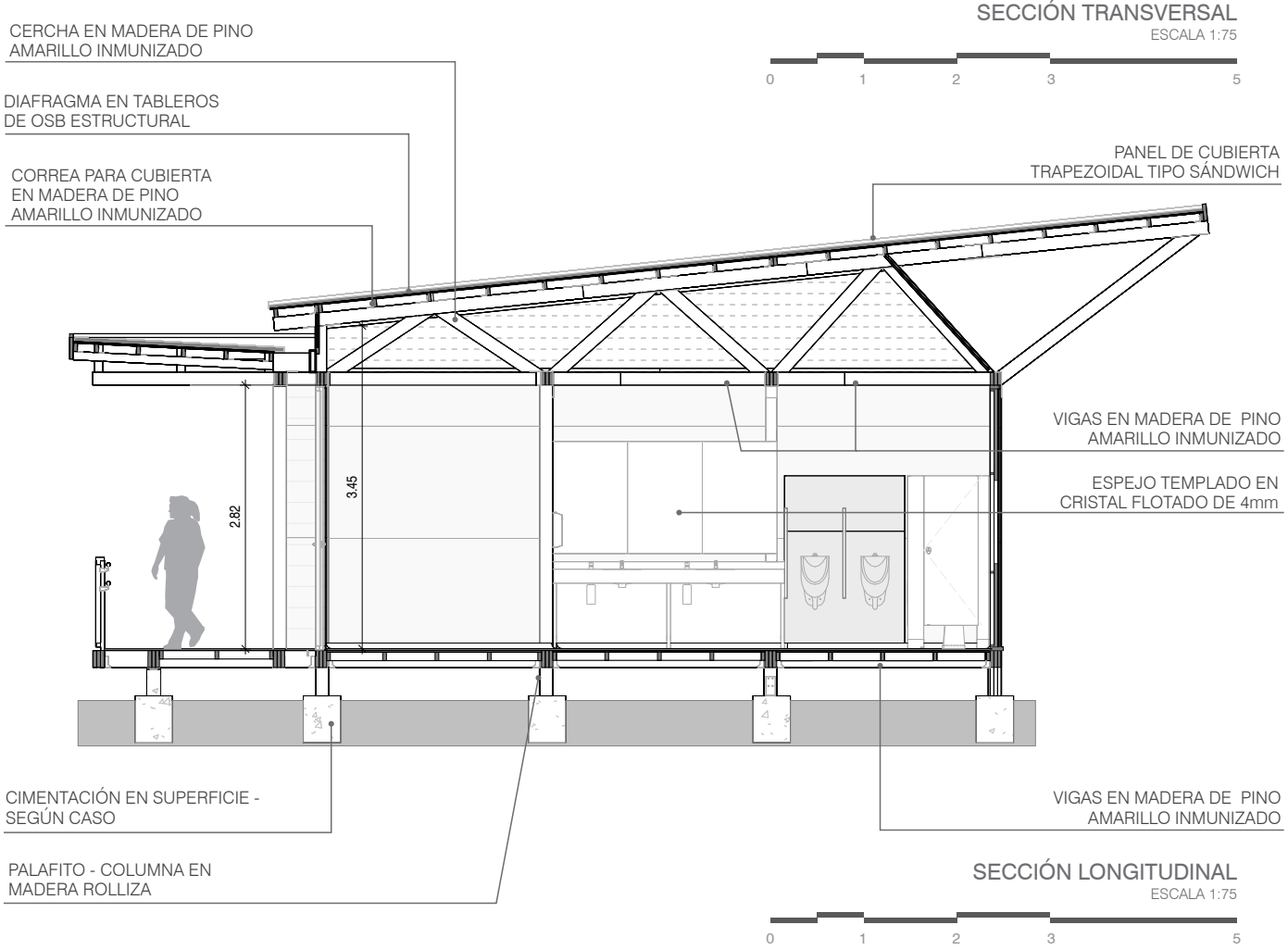
0 1 2 3 5



SECCIÓN TRANSVERSAL

ESCALA 1:75

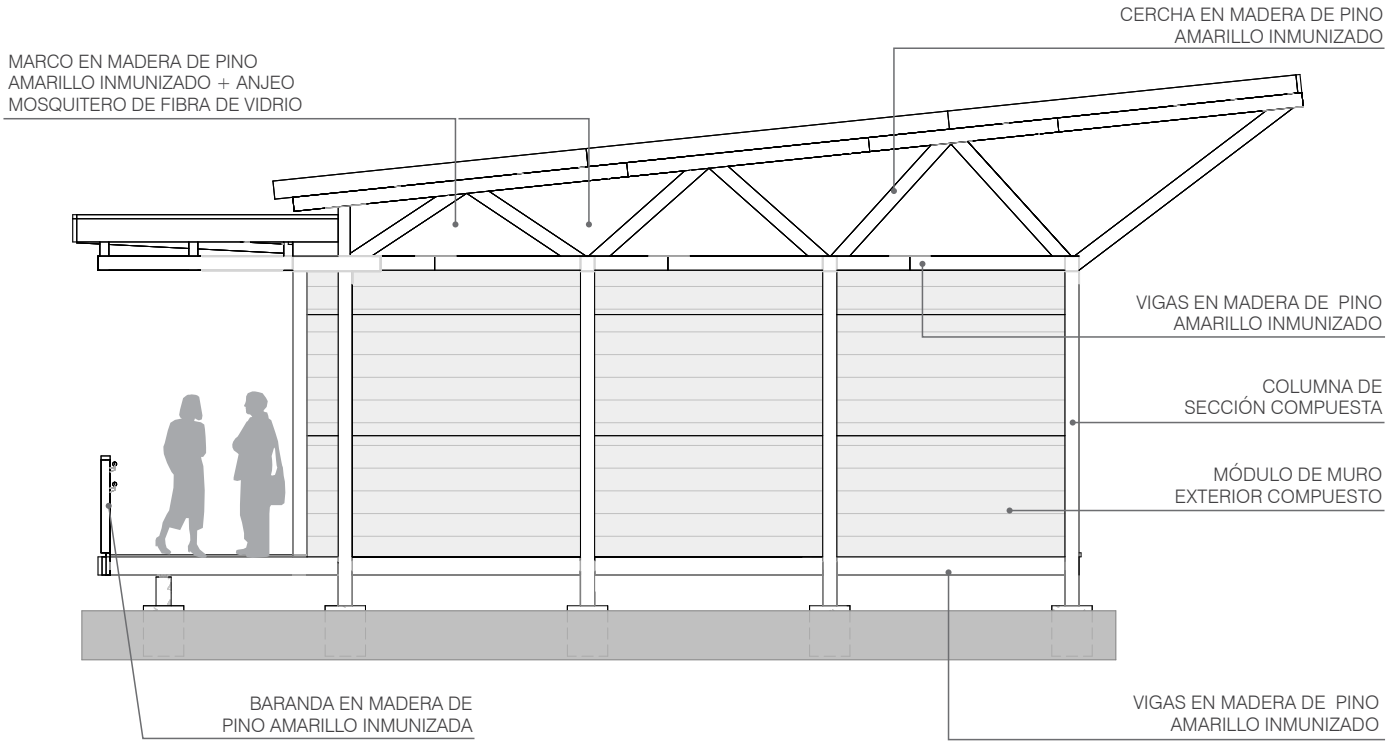
0 1 2 3 5



SECCIÓN LONGITUDINAL

ESCALA 1:75

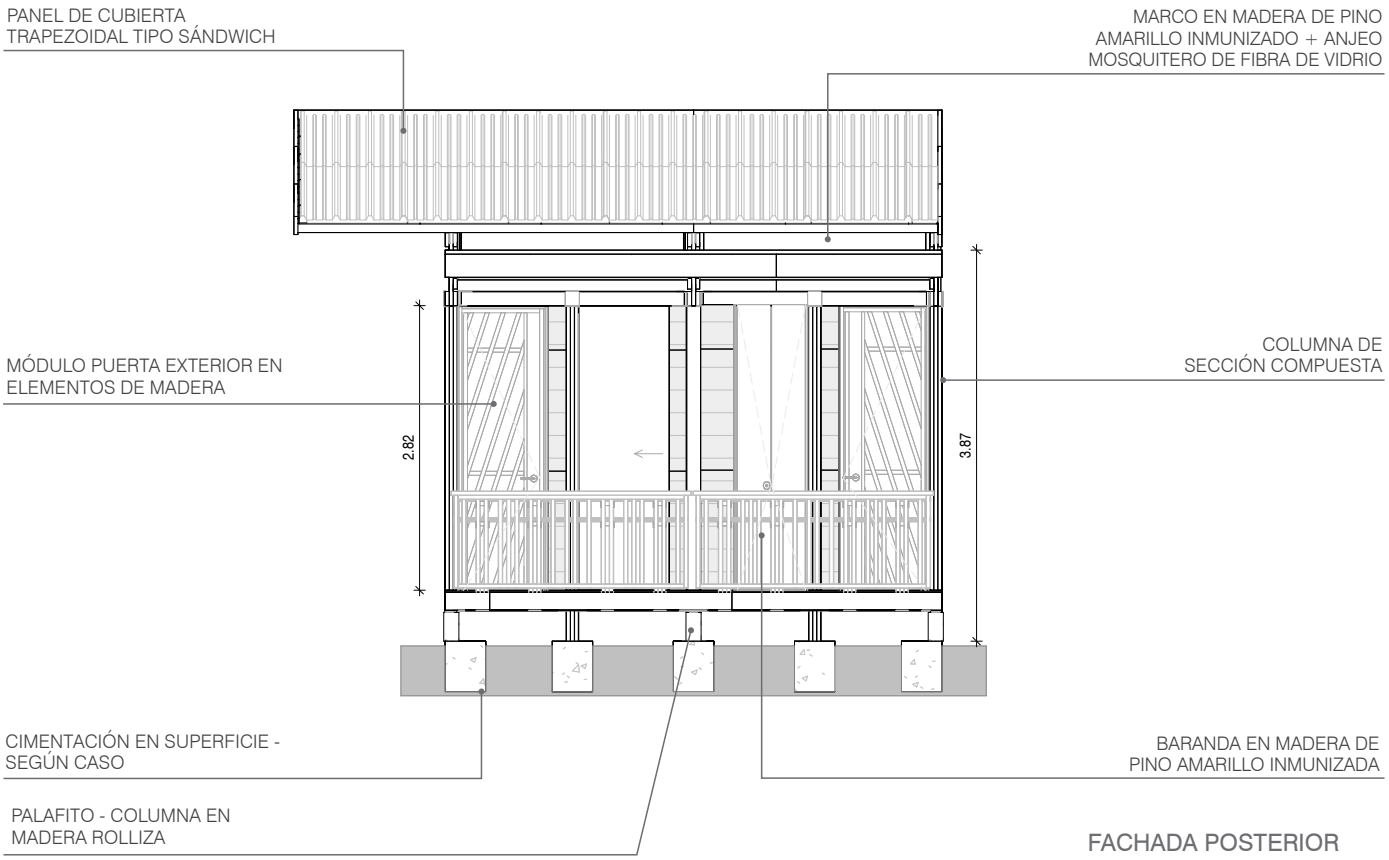
0 1 2 3 5



FACHADA LATERAL

ESCALA 1:75

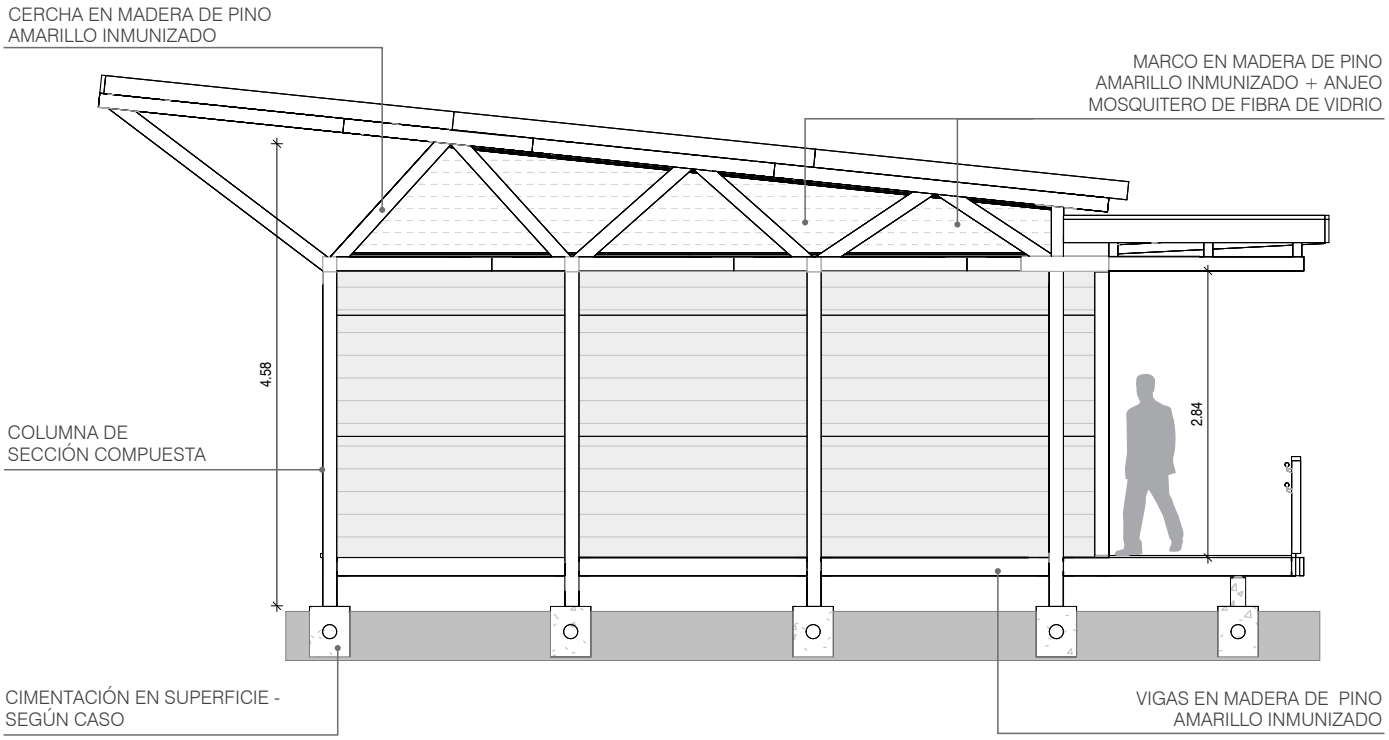
0 1 2 3 5



FACHADA POSTERIOR

ESCALA 1:75

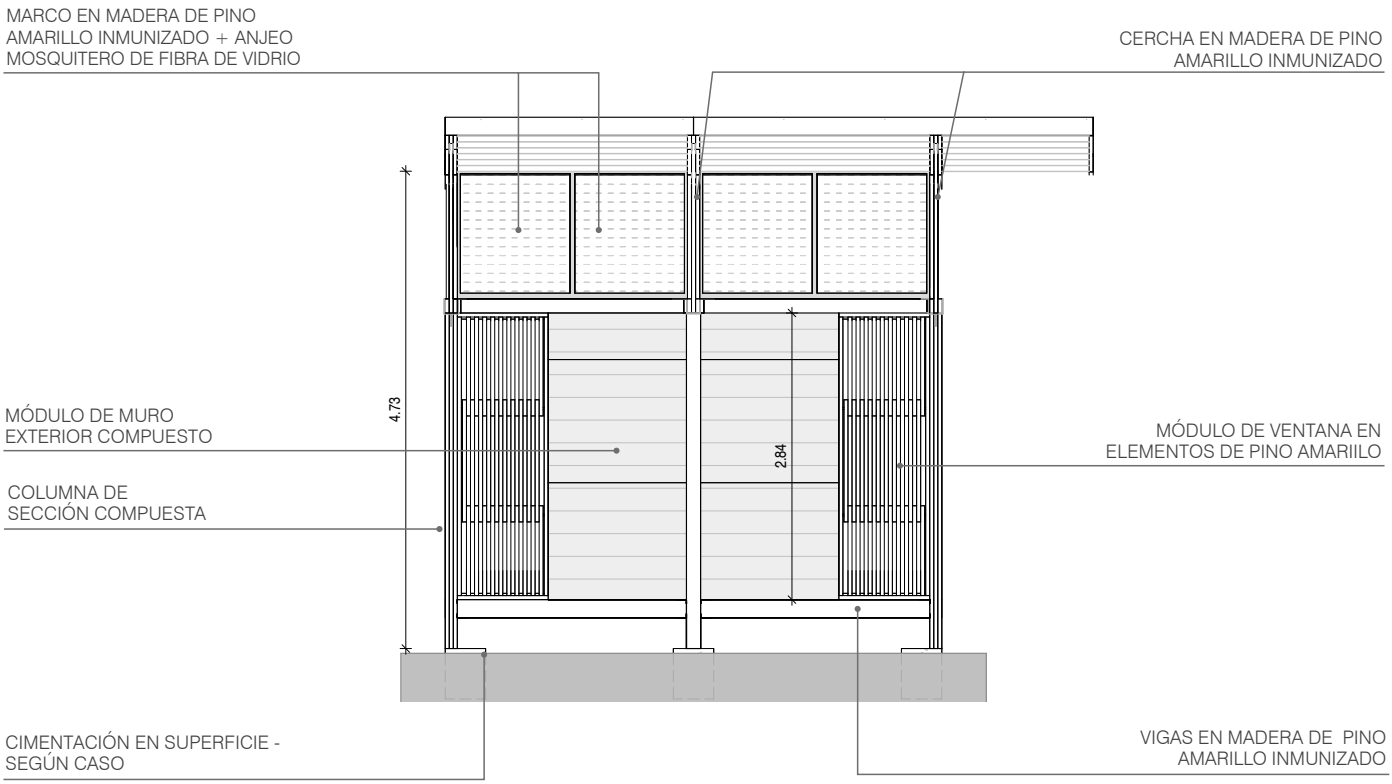
0 1 2 3 5



FACHADA LATERAL

ESCALA 1:75

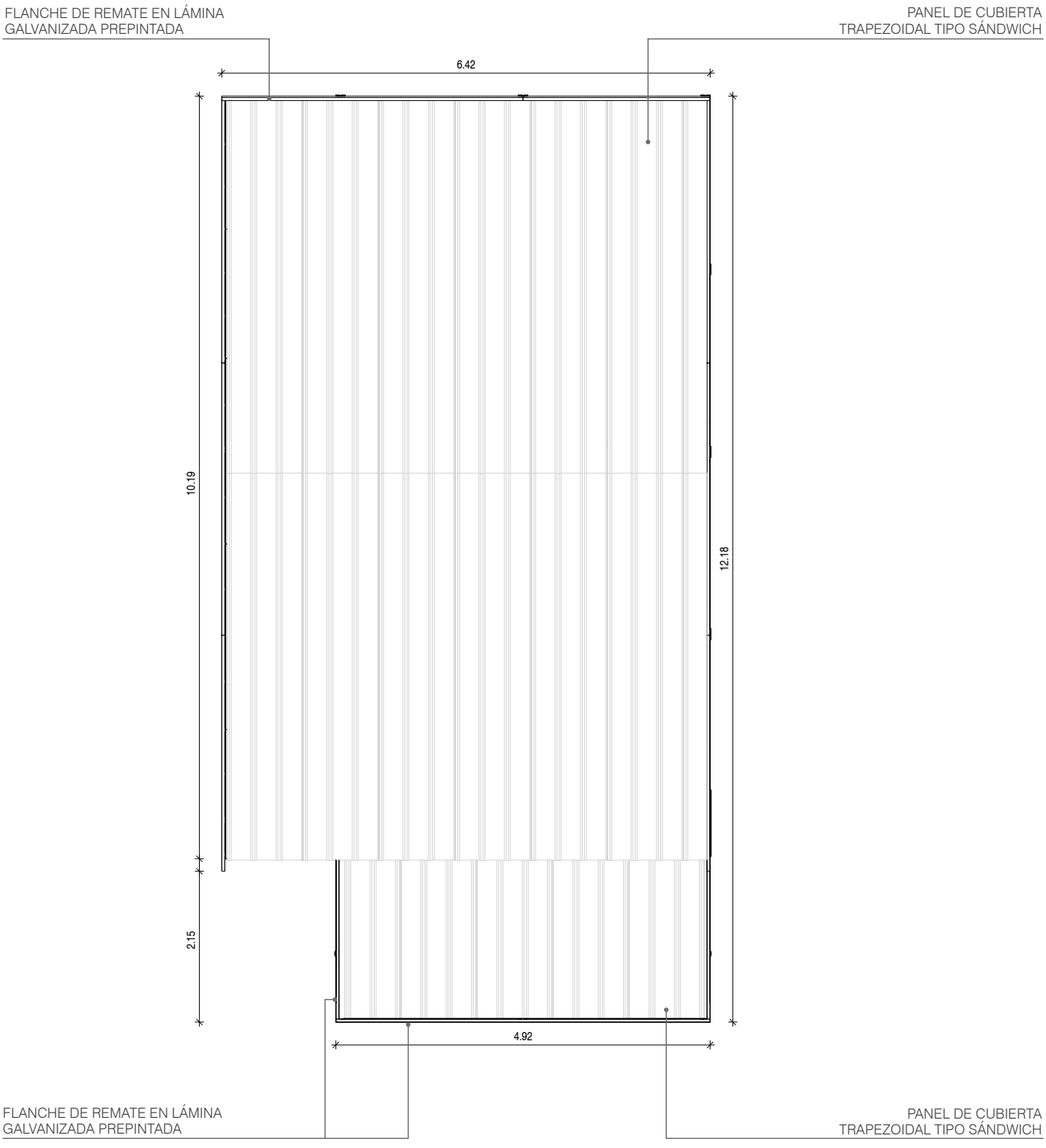
0 1 2 3 5



FACHADA FRONTAL

ESCALA 1:75

0 1 2 3 5



PLANTA DE CUBIERTAS

ESCALA 1:75

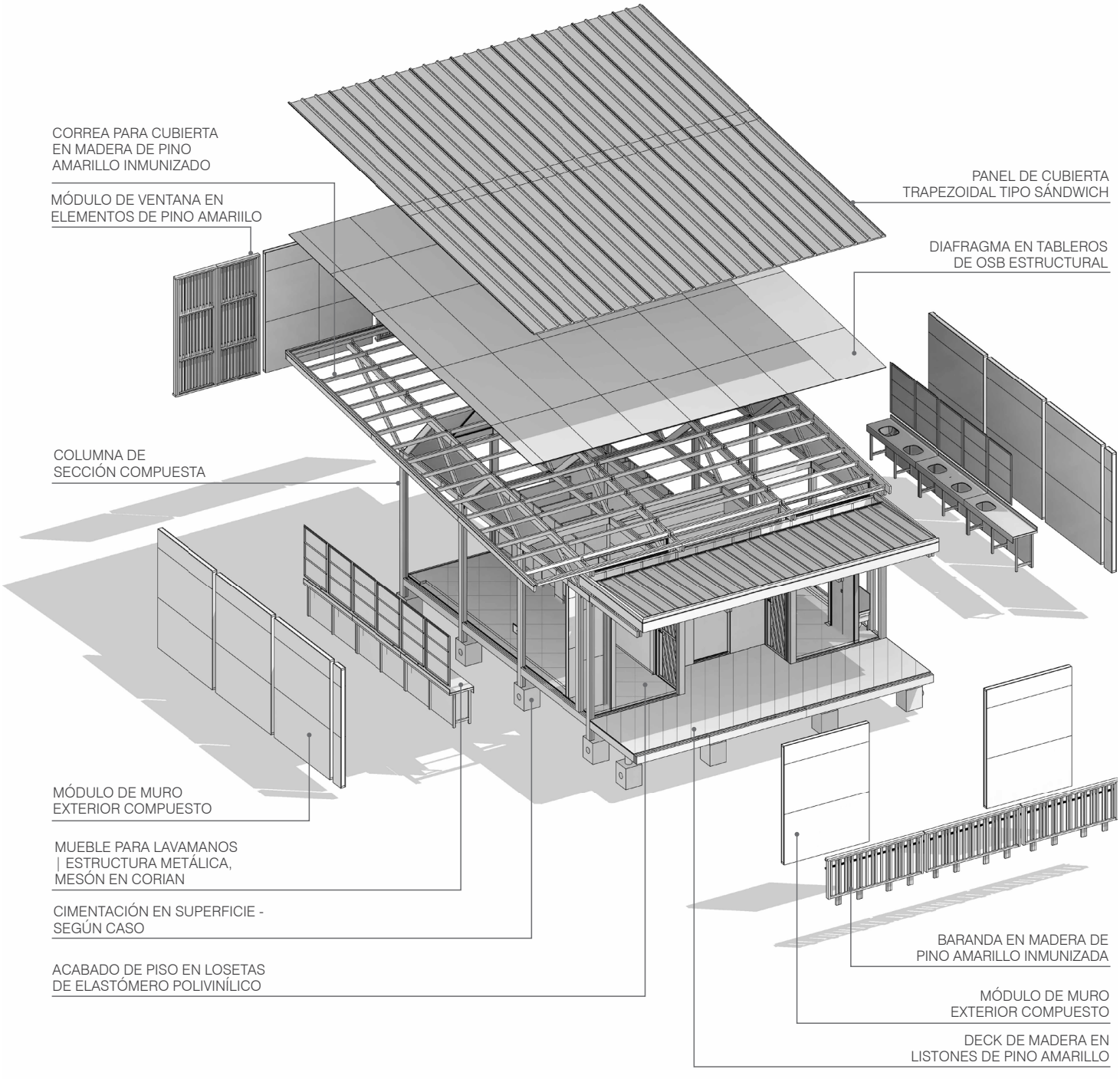
0 1 2 3 5

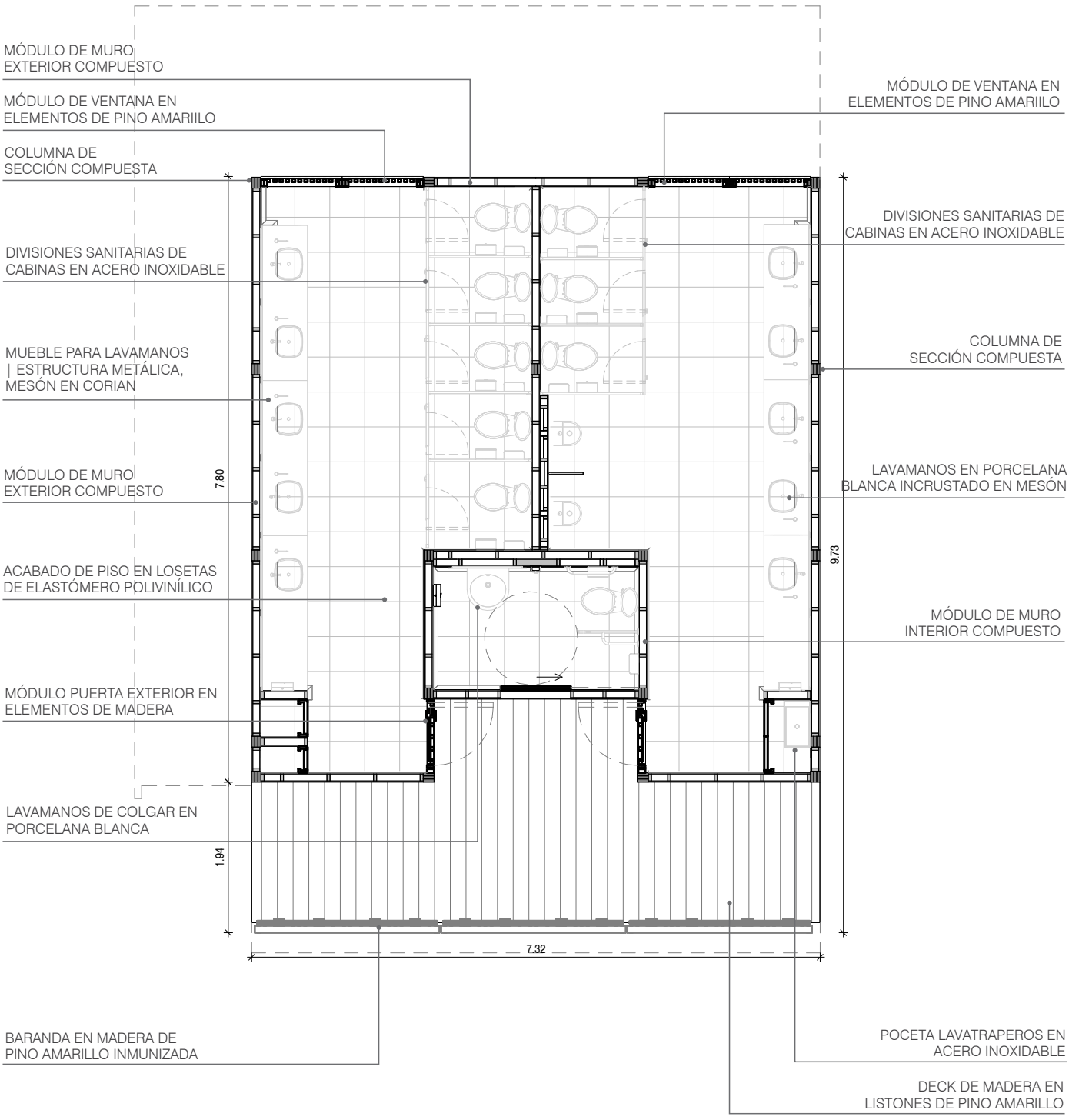
BB2

Batería Baños H/M

Tipo 2 - Básica / Media / Superior

Ambiente Complementario NTC 4595
Capacidad: 11 juegos sanitarios
Área neta programa: 56,58 m²
Área circulación: 14,23 m²
Área total programa: 70,81 m²

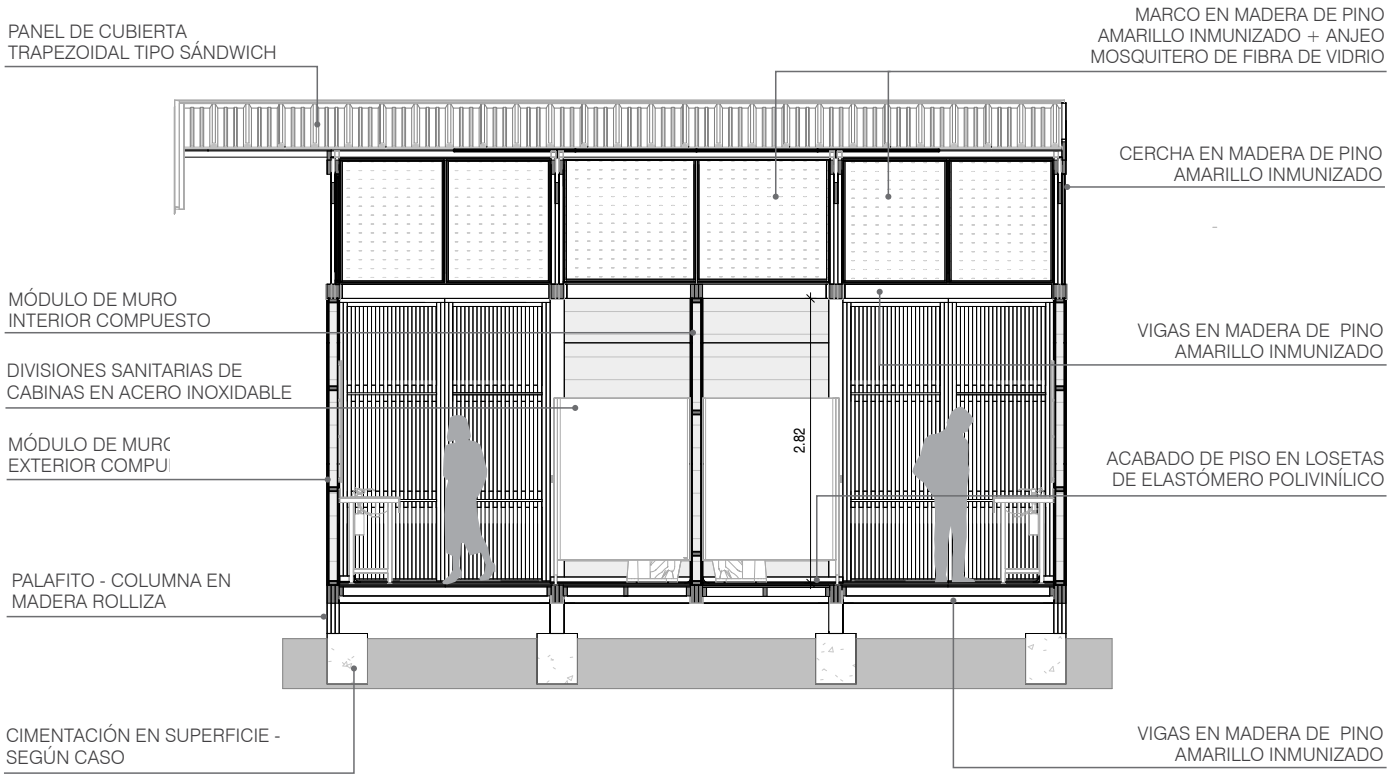




PLANTA

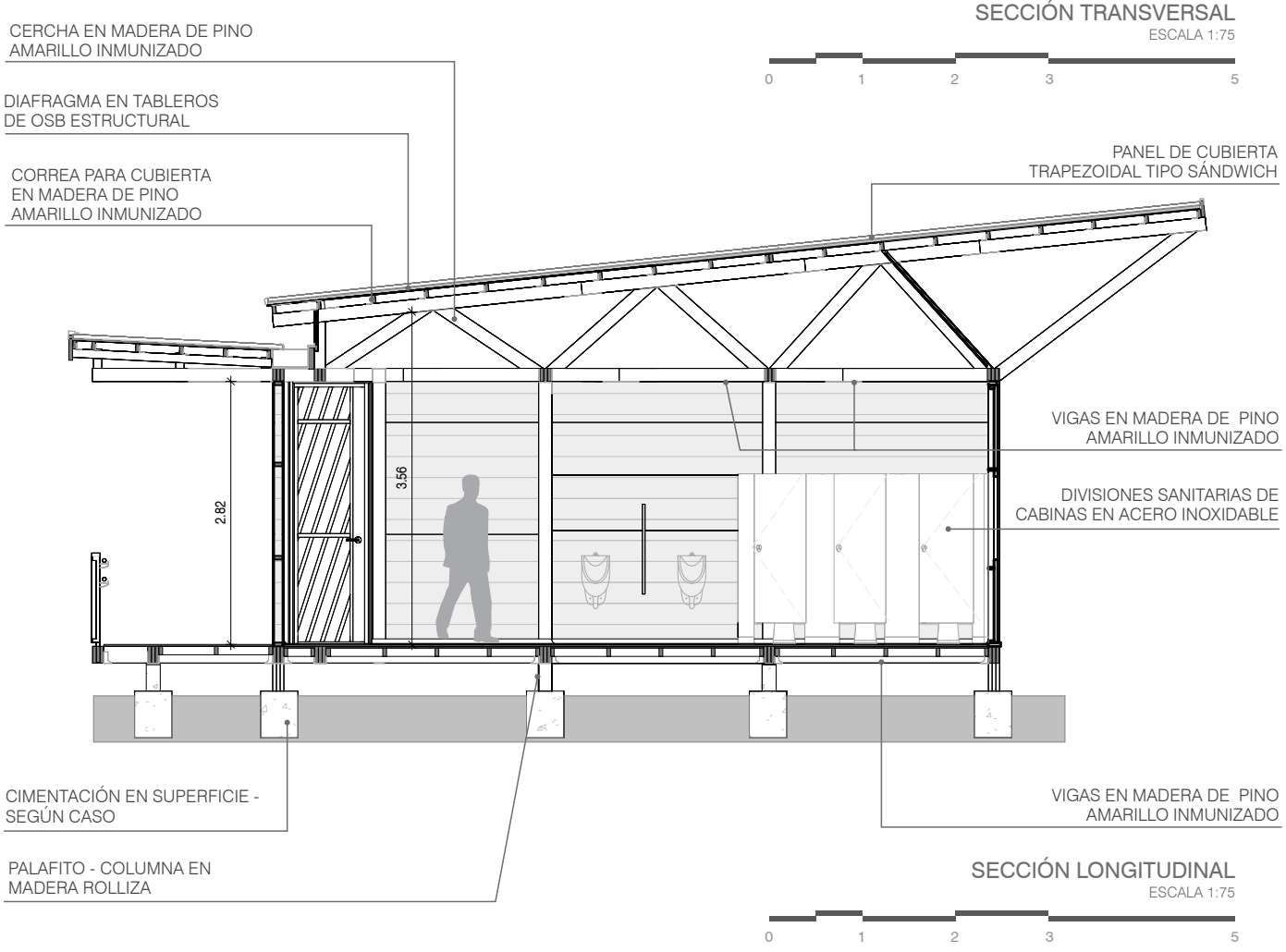
ESCALA 1:75

0 1 2 3 5



SECCIÓN TRANSVERSAL
ESCALA 1:75

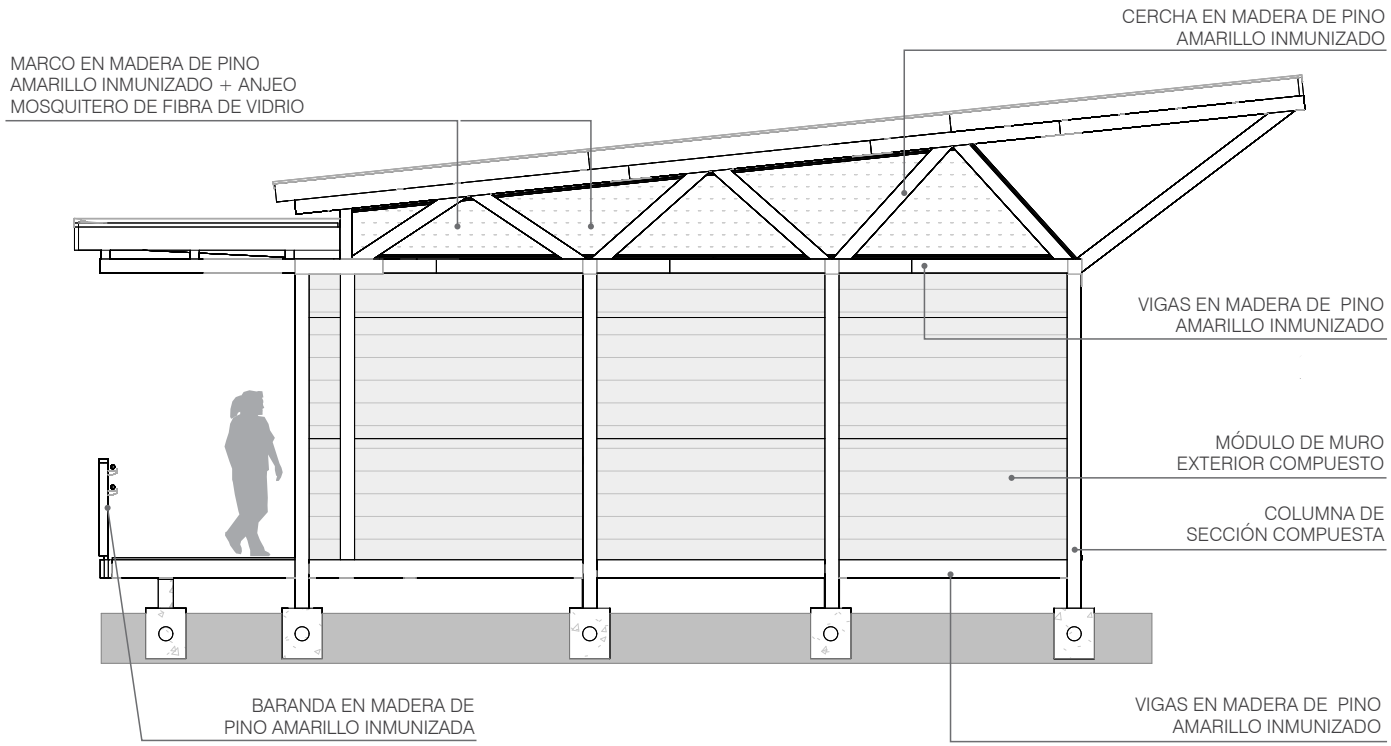
0 1 2 3 5



SECCIÓN LONGITUDINAL
ESCALA 1:75

0 1 2 3 5

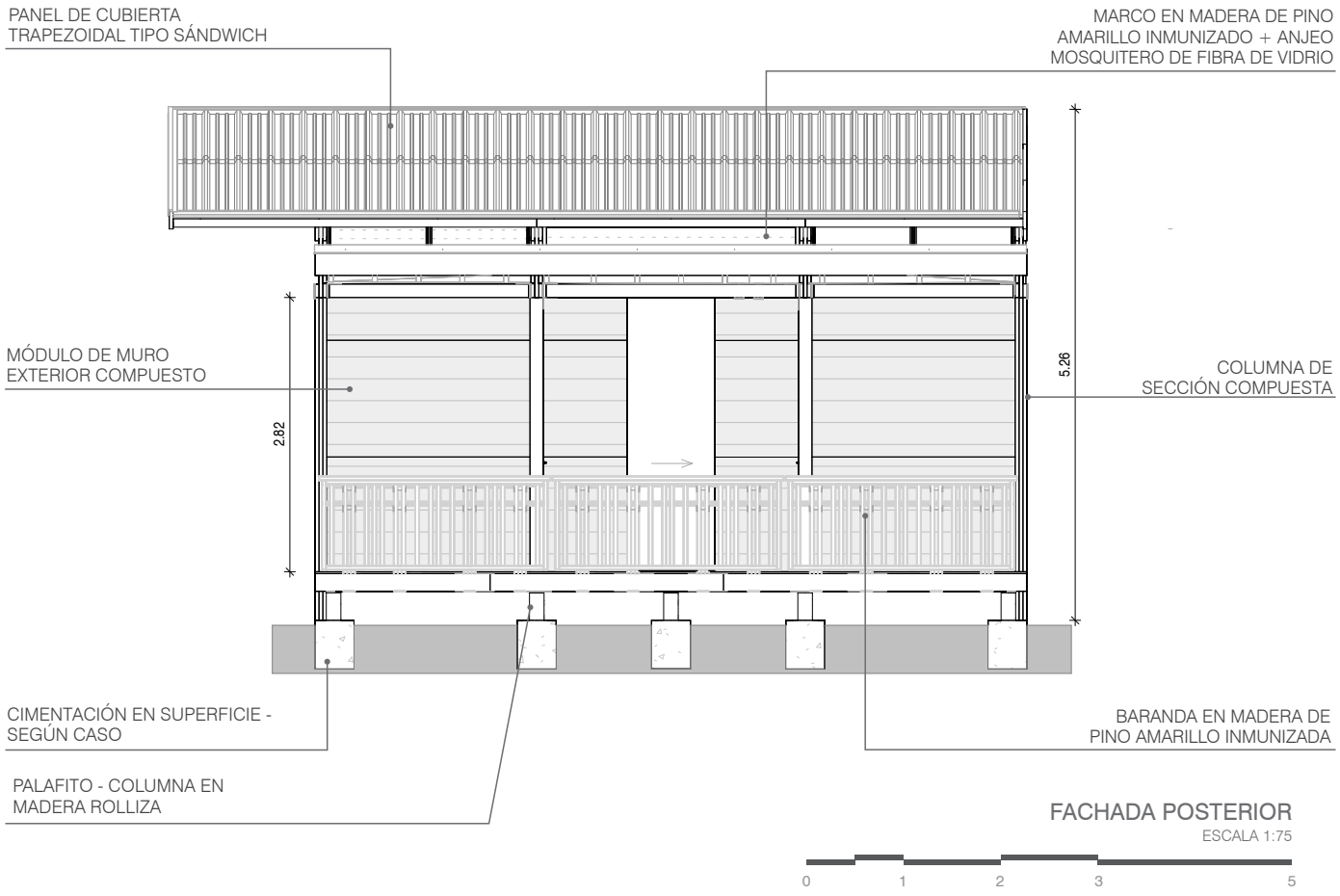
BB2 Batería Baños H/M Tipo 2 - Básica / Media / Superior



FACHADA LATERAL

ESCALA 1:75

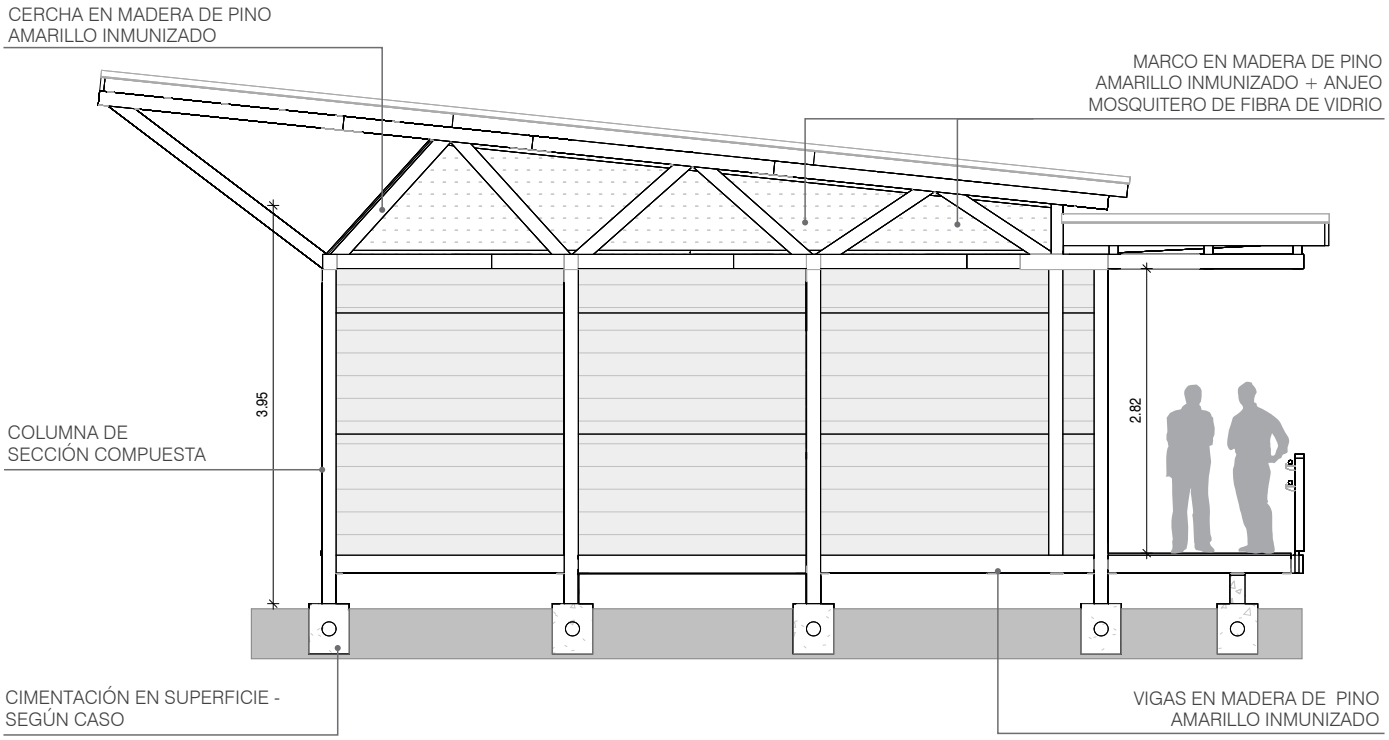
0 1 2 3 5



FACHADA POSTERIOR

ESCALA 1:75

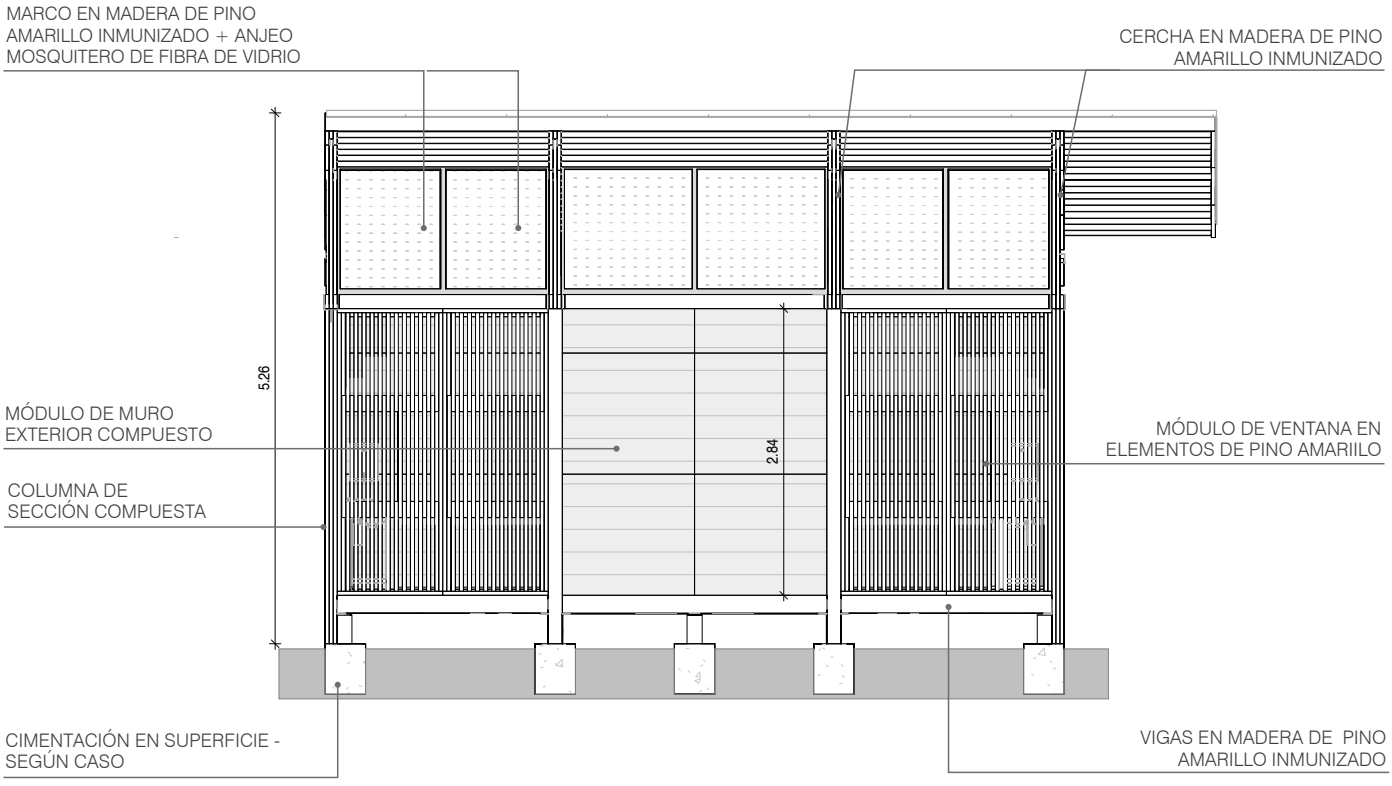
0 1 2 3 5



FACHADA LATERAL

ESCALA 1:75

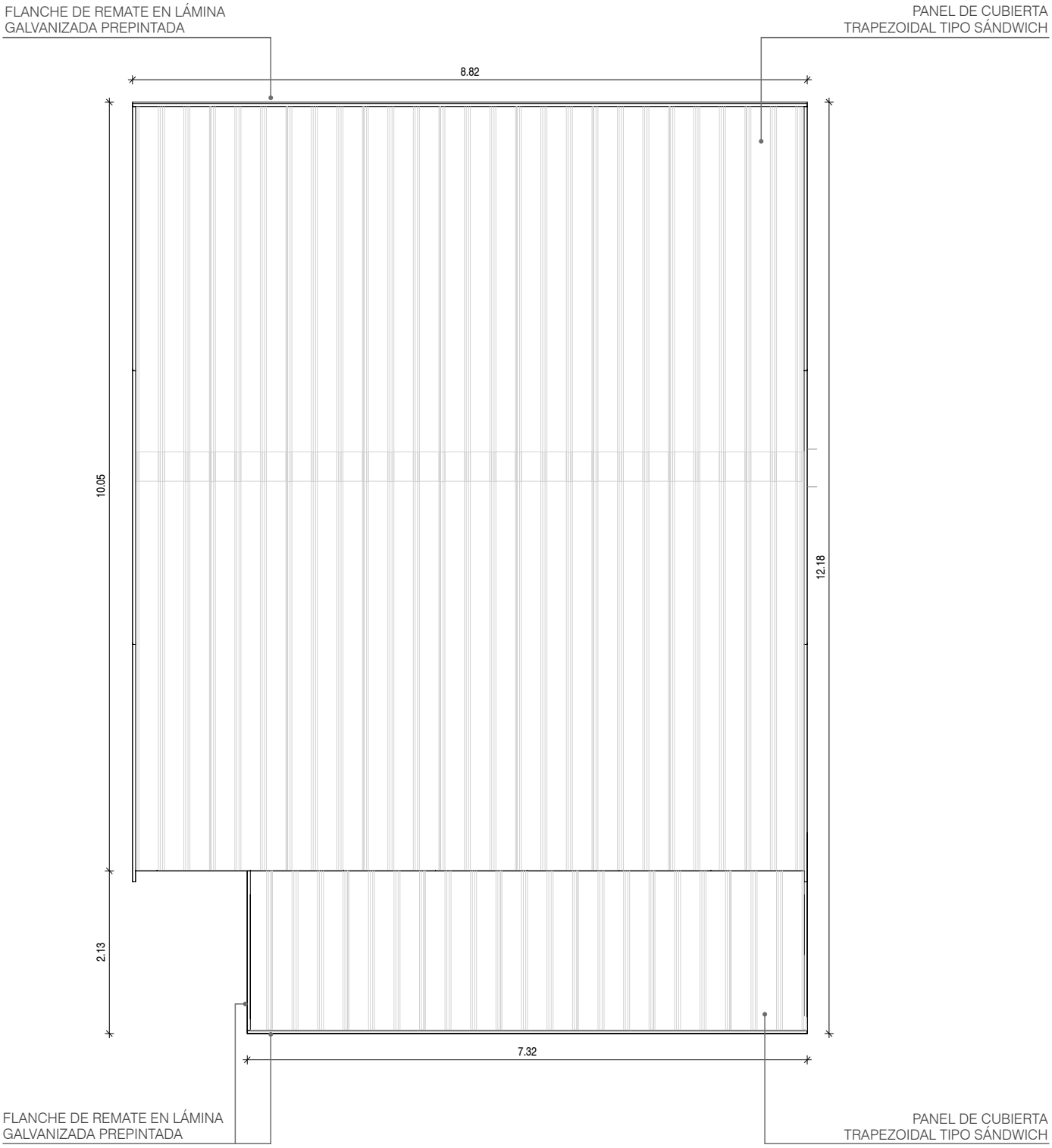
0 1 2 3 5



FACHADA FRONTAL

ESCALA 1:75

0 1 2 3 5



PLANTA DE CUBIERTAS

ESCALA 1:75

0 1 2 3 5

2.3 Módulos **KT** - Cocinas

Los módulos de cocina **KT1** y **KT2** se diseñan para ofrecer soluciones funcionales y eficientes en el servicio alimentario de instituciones educativas, optimizando preparación, almacenamiento y servicio bajo normativas sanitarias colombianas.

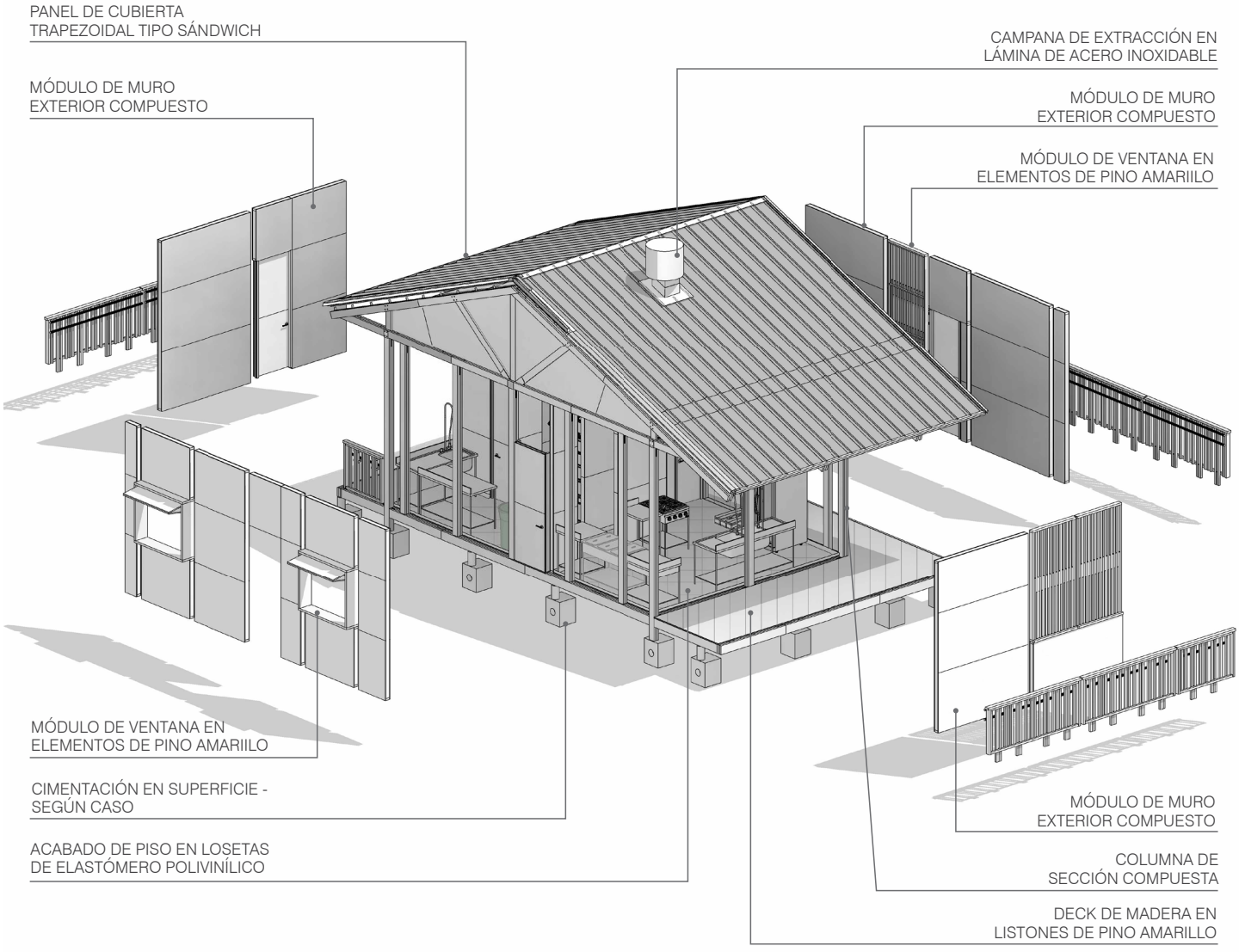
El módulo **KT1**, de 47.53 m^2, atiende hasta 36 servicios, con zonas específicas para lavado, manejo de utensilios, refrigeración y extracción, ideal para producción a pequeña escala.

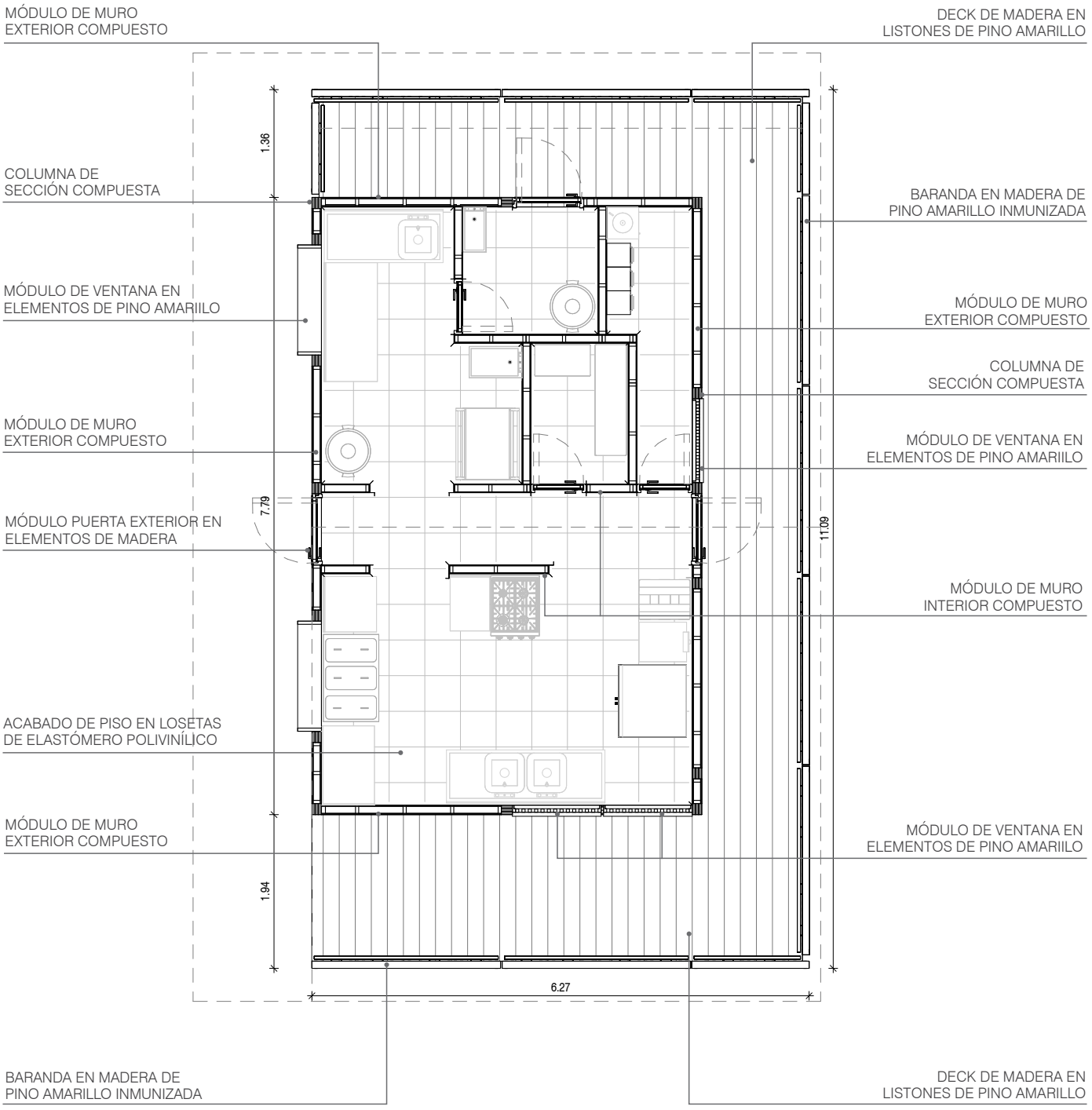
El módulo **KT2**, de 70.81 m^2, amplía la capacidad hasta 80 servicios, con espacios más amplios para preparación, distribución y áreas diferenciadas para refrigeración, preparación y servicio, adecuado para instituciones de mayor tamaño.

Ambos módulos priorizan la eficiencia espacial, la optimización de los procesos de cocina y la facilidad de limpieza, asegurando calidad, sostenibilidad y seguridad alimentaria.

KT1 Cocina Tipo 1
36 servicios

Ambiente Complementario	NTC 4595
Capacidad:	36 servicios
Área neta programa:	38,07 m²
Área circulación:	9,46 m²
Área total programa:	47,53 m²

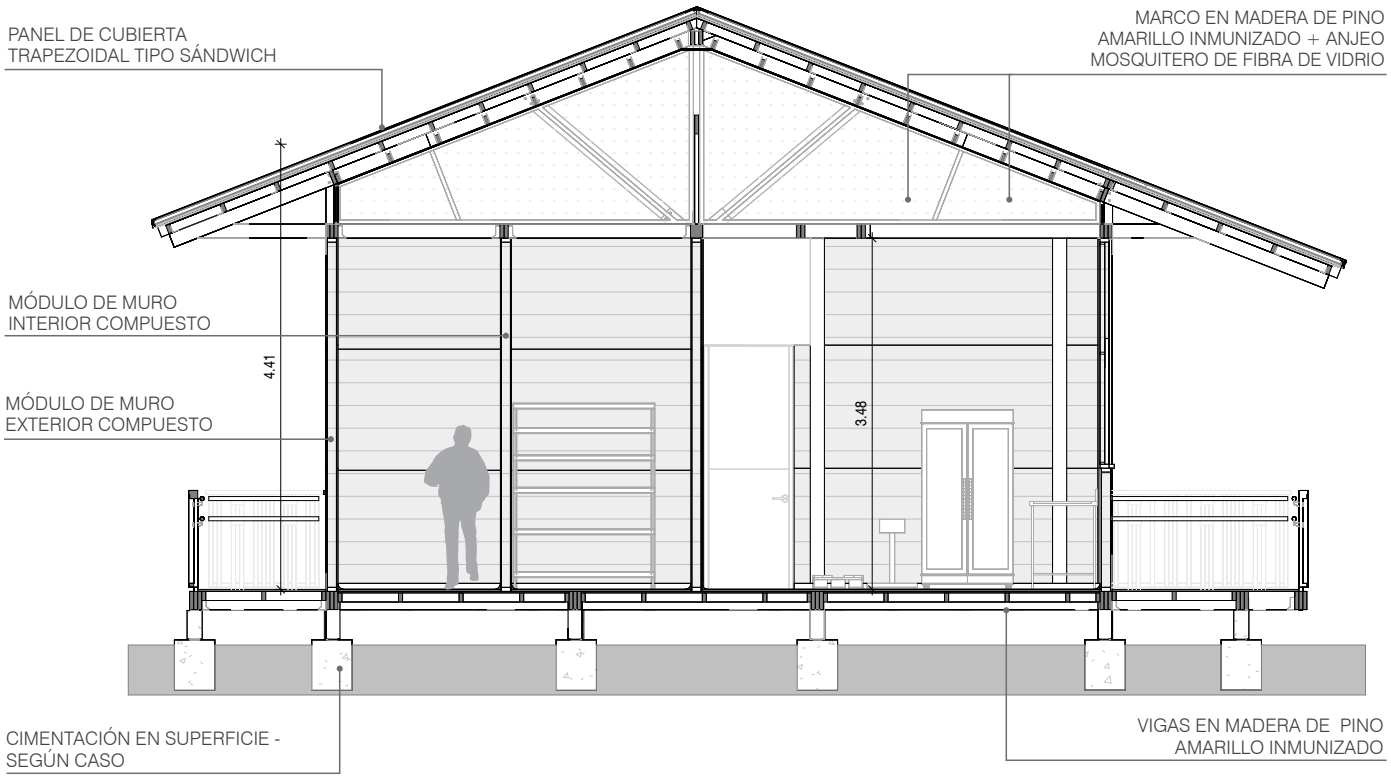




PLANTA

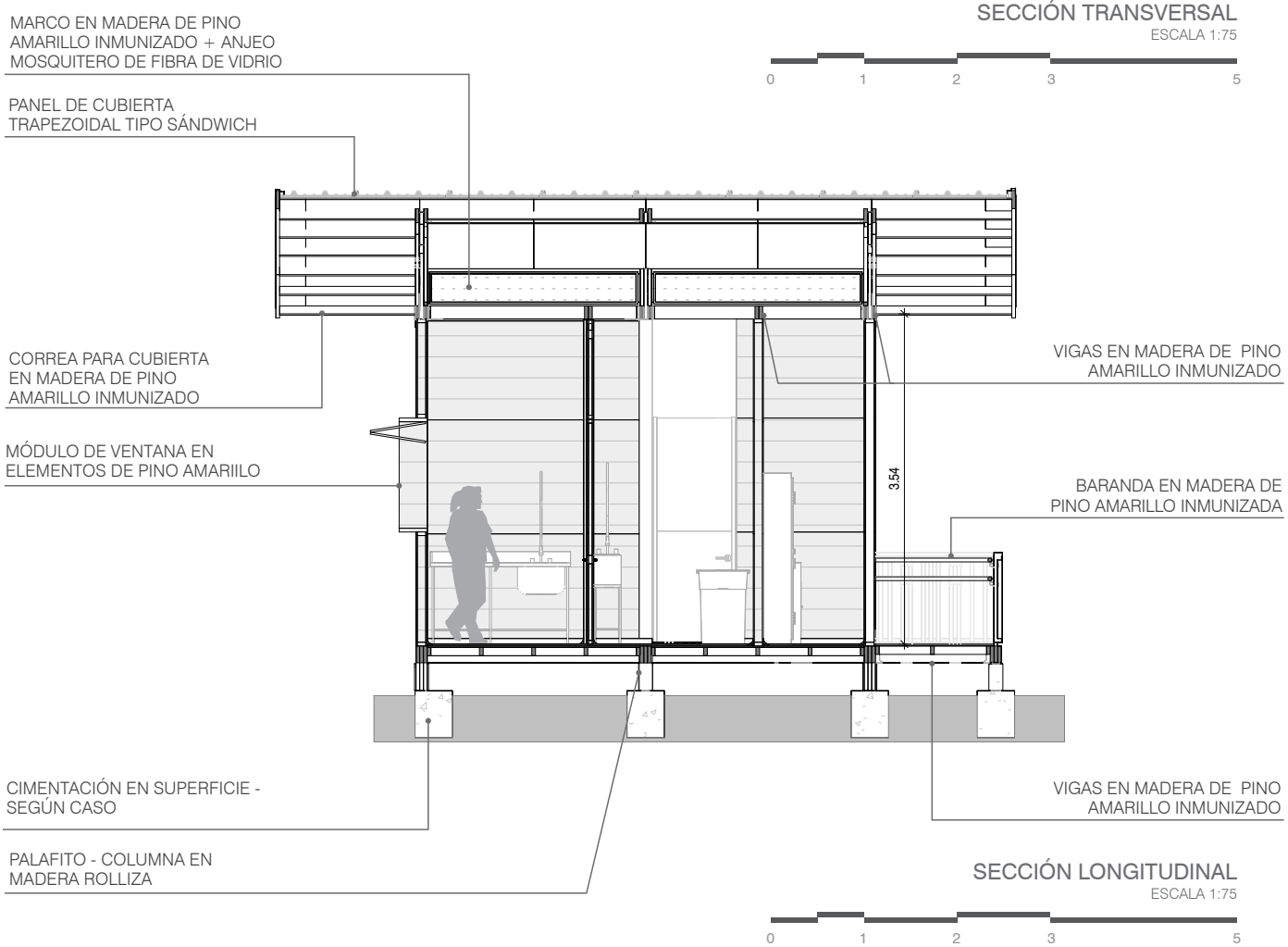
ESCALA 1:75

0 1 2 3 5



SECCIÓN TRANSVERSAL
ESCALA 1:75

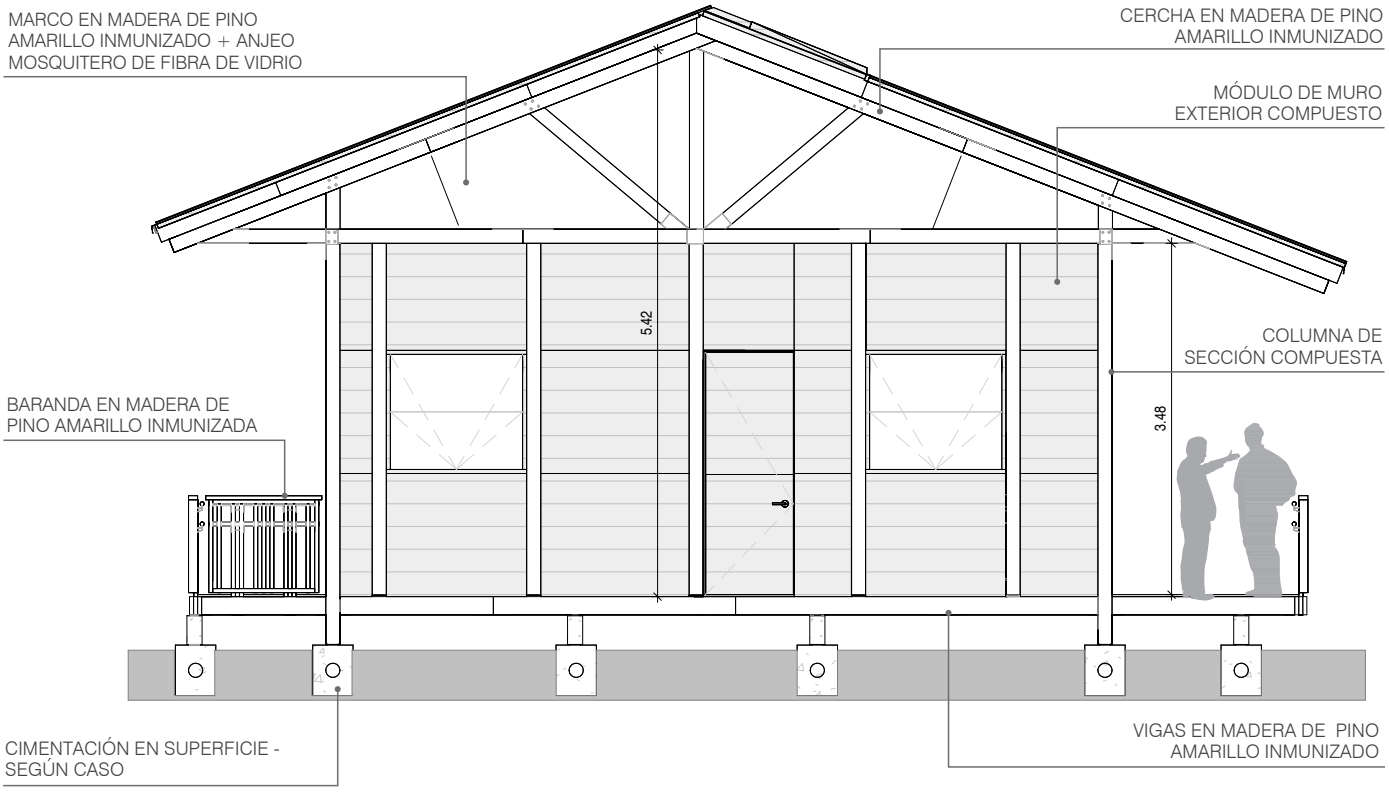
0 1 2 3 5



SECCIÓN LONGITUDINAL
ESCALA 1:75

0 1 2 3 5

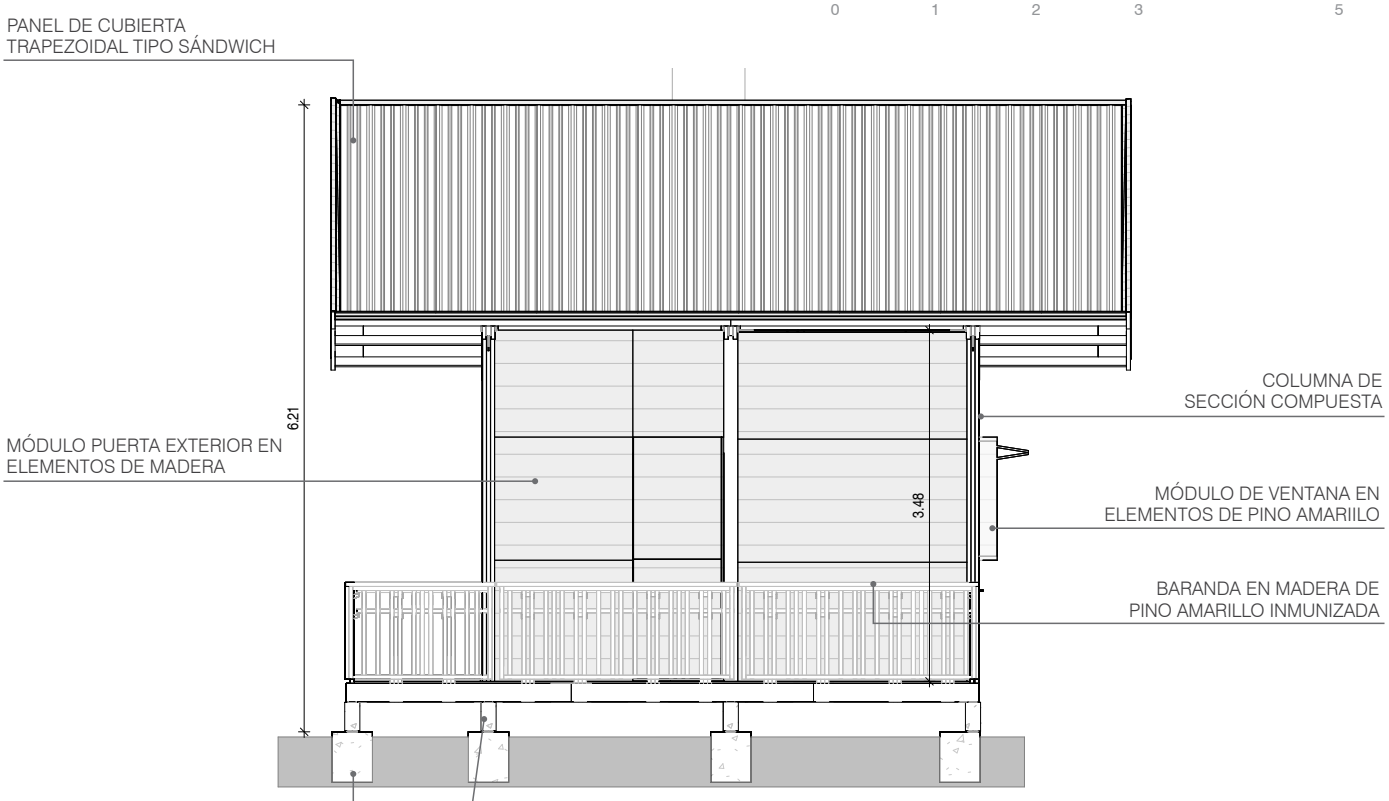
KT1 Cocina Tipo 1 36 servicios



FACHADA LATERAL

ESCALA 1:75

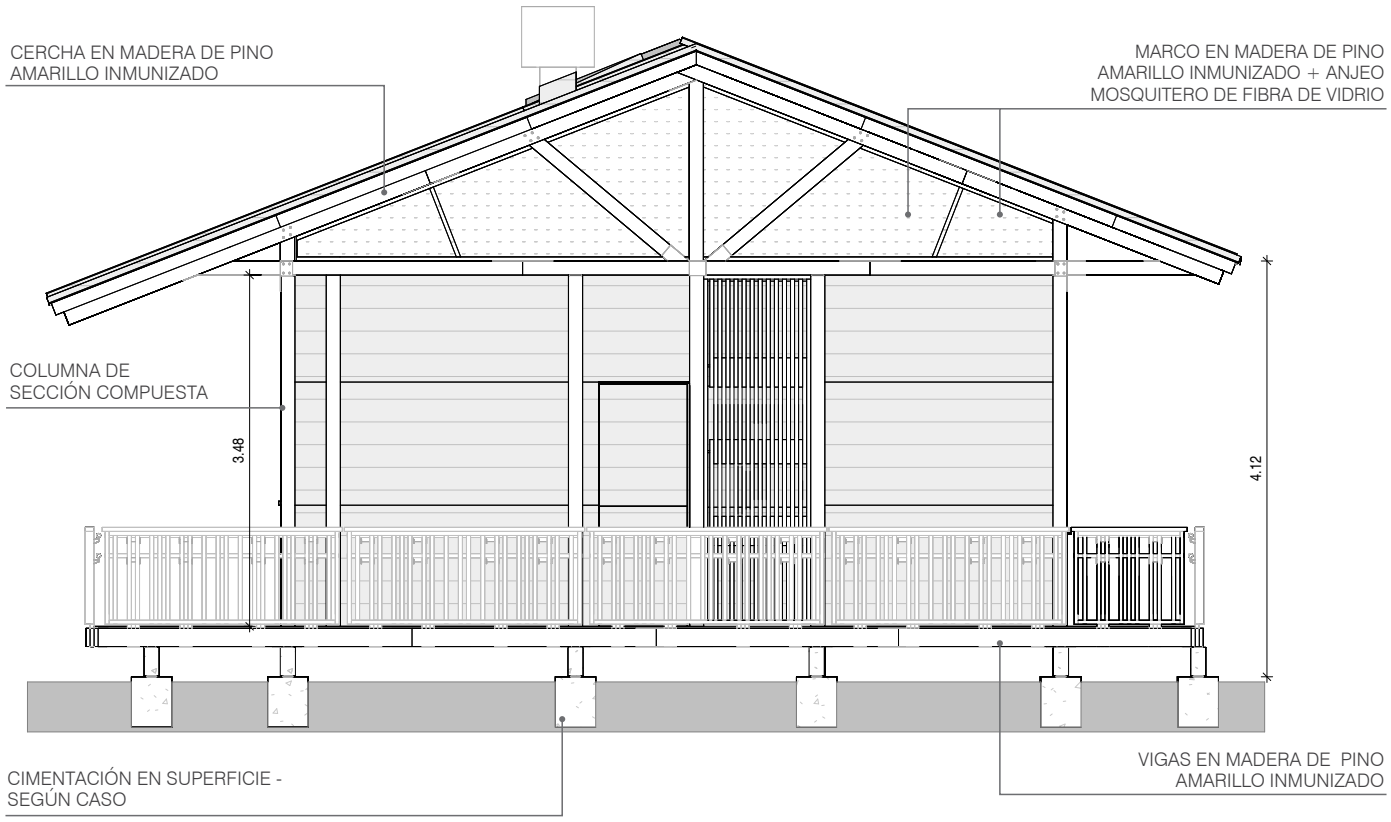
0 1 2 3 5



FACHADA POSTERIOR

ESCALA 1:75

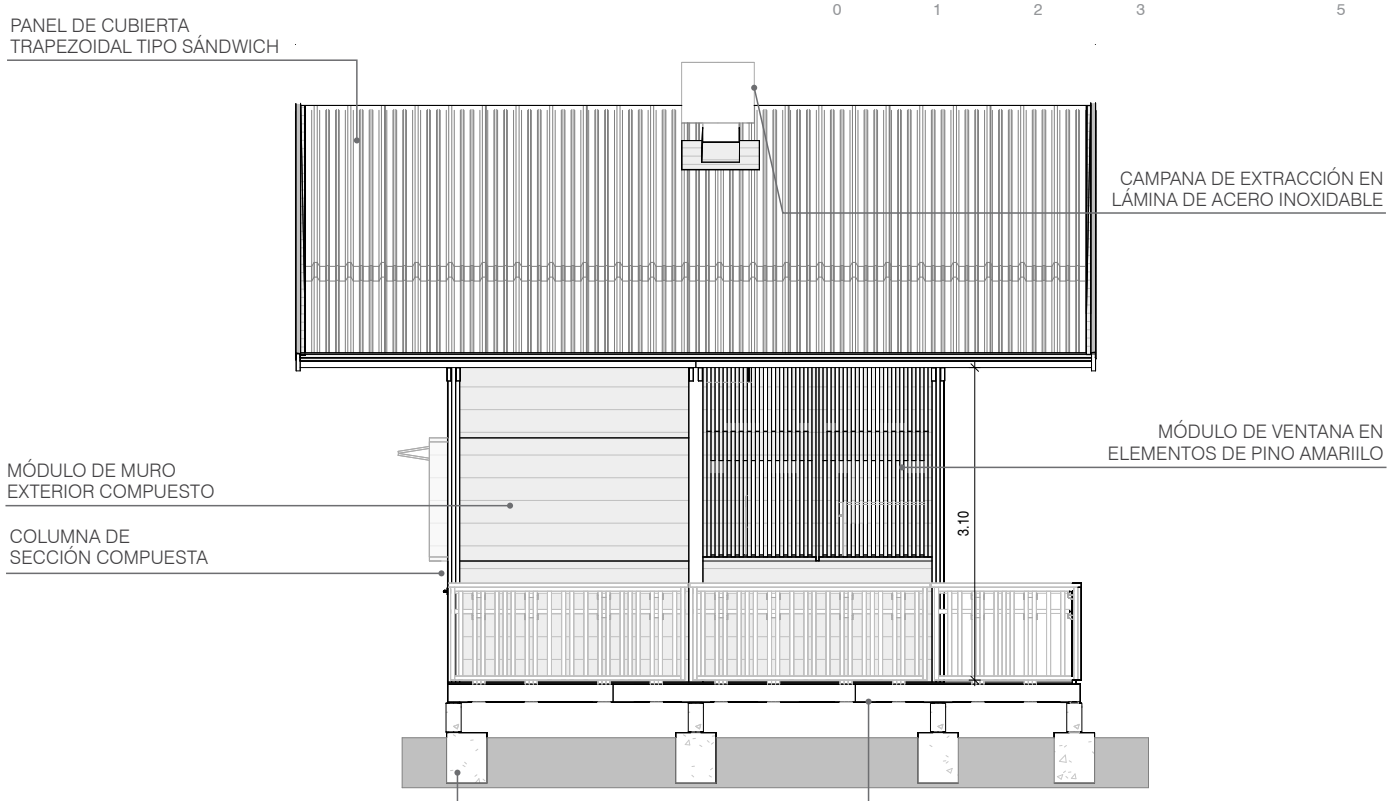
0 1 2 3 5



FACHADA LATERAL

ESCALA 1:75

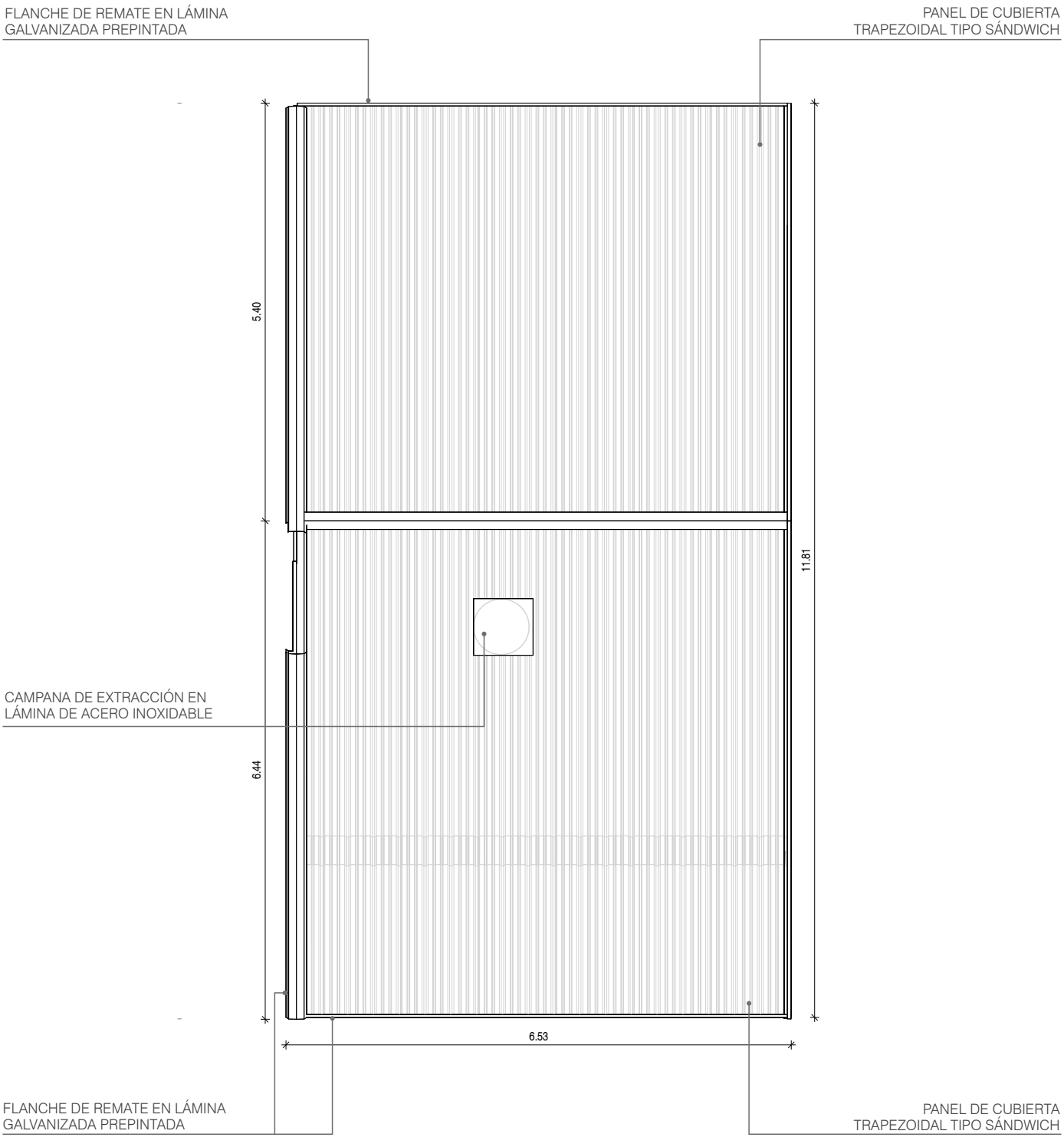
0 1 2 3 5



FACHADA FRONTAL

ESCALA 1:75

0 1 2 3 5



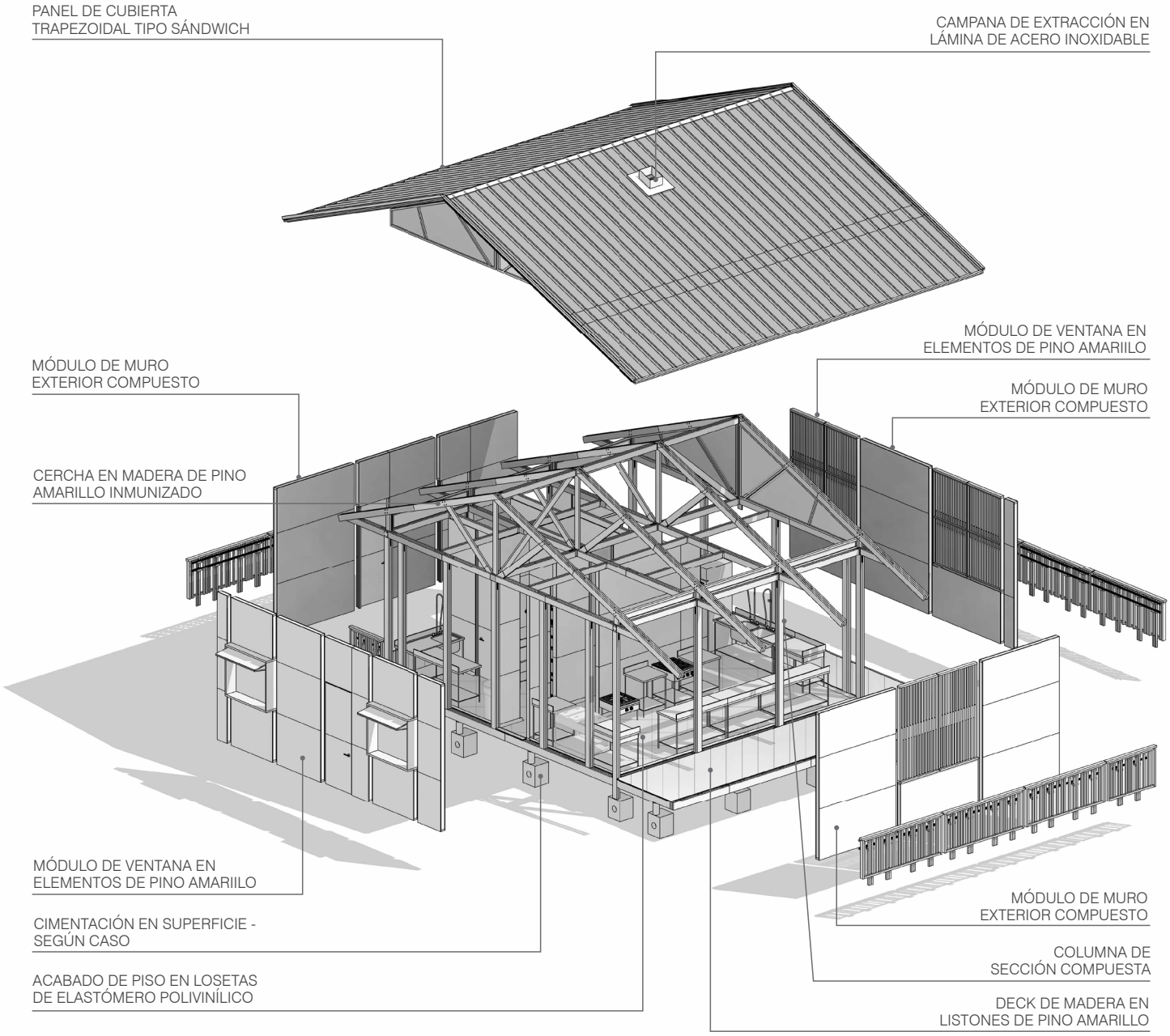
PLANTA DE CUBIERTAS

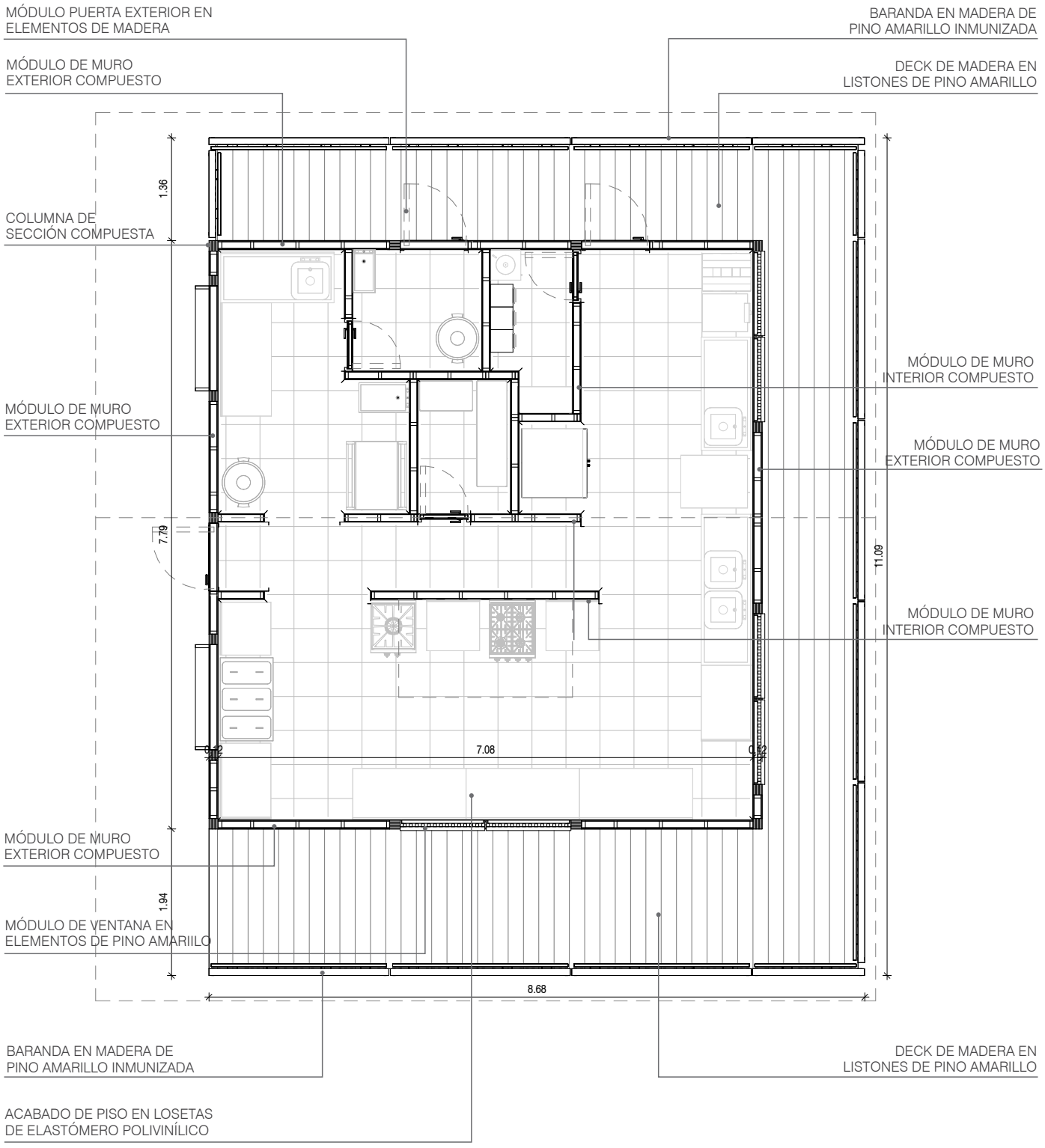
ESCALA 1:75

0 1 2 3 5

KT2 Cocina Tipo 2
80 servicios

Ambiente Complementario	NTC 4595
Capacidad:	80 servicios
Área neta programa:	52,93 m²
Área circulación:	17,88 m²
Área total programa:	70,81 m²

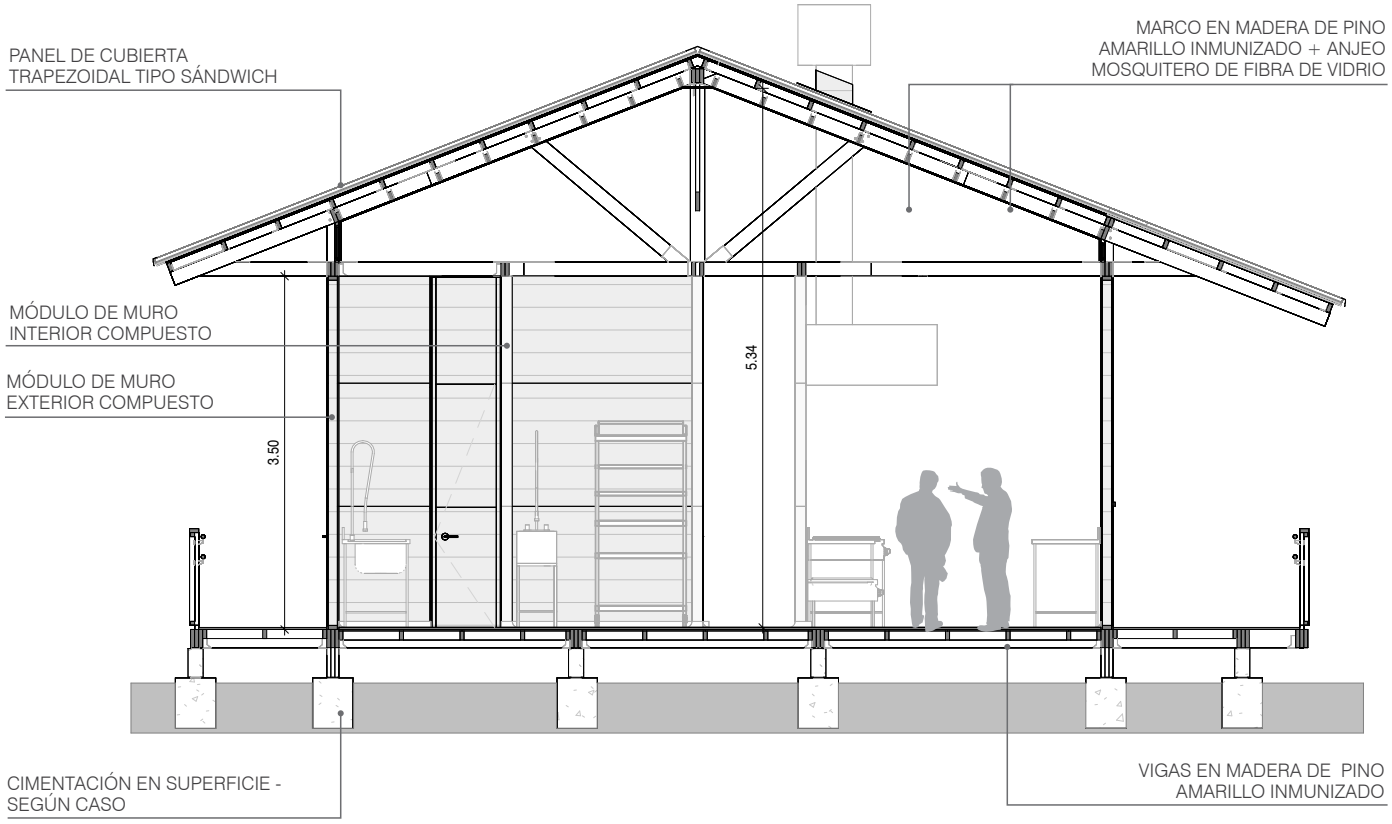




PLANTA

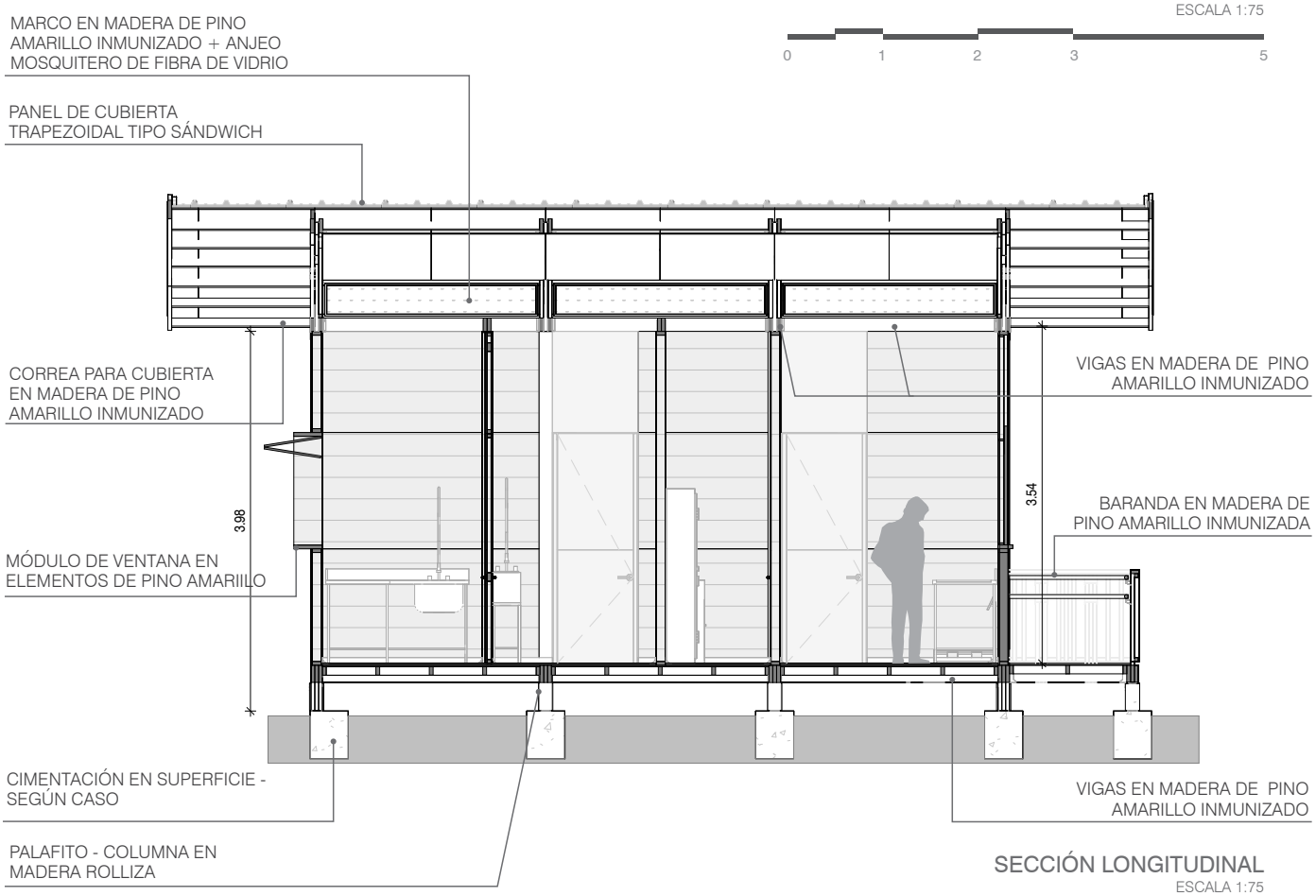
ESCALA 1:75

0 1 2 3 5



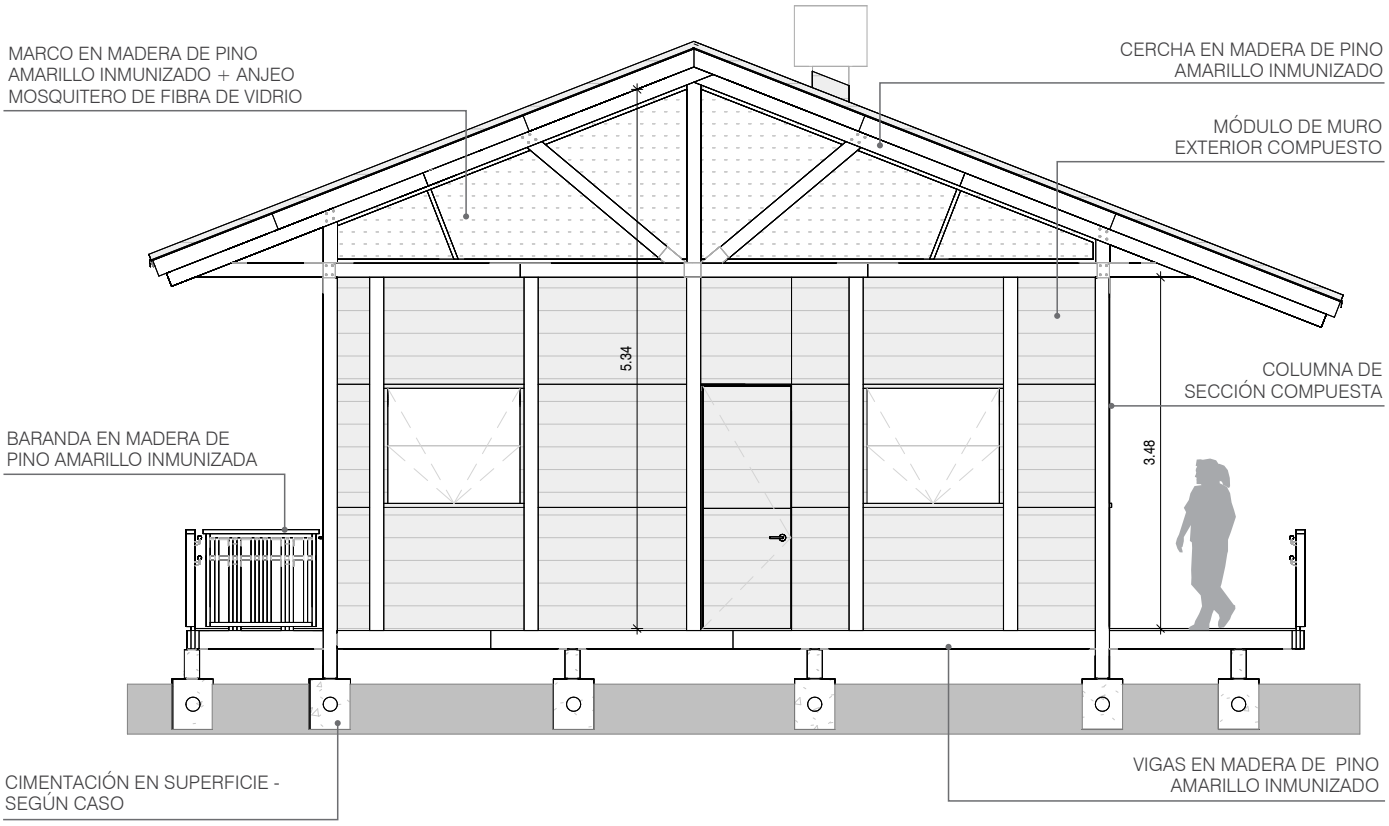
SECCIÓN TRANSVERSAL
ESCALA 1:75

0 1 2 3 5



SECCIÓN LONGITUDINAL
ESCALA 1:75

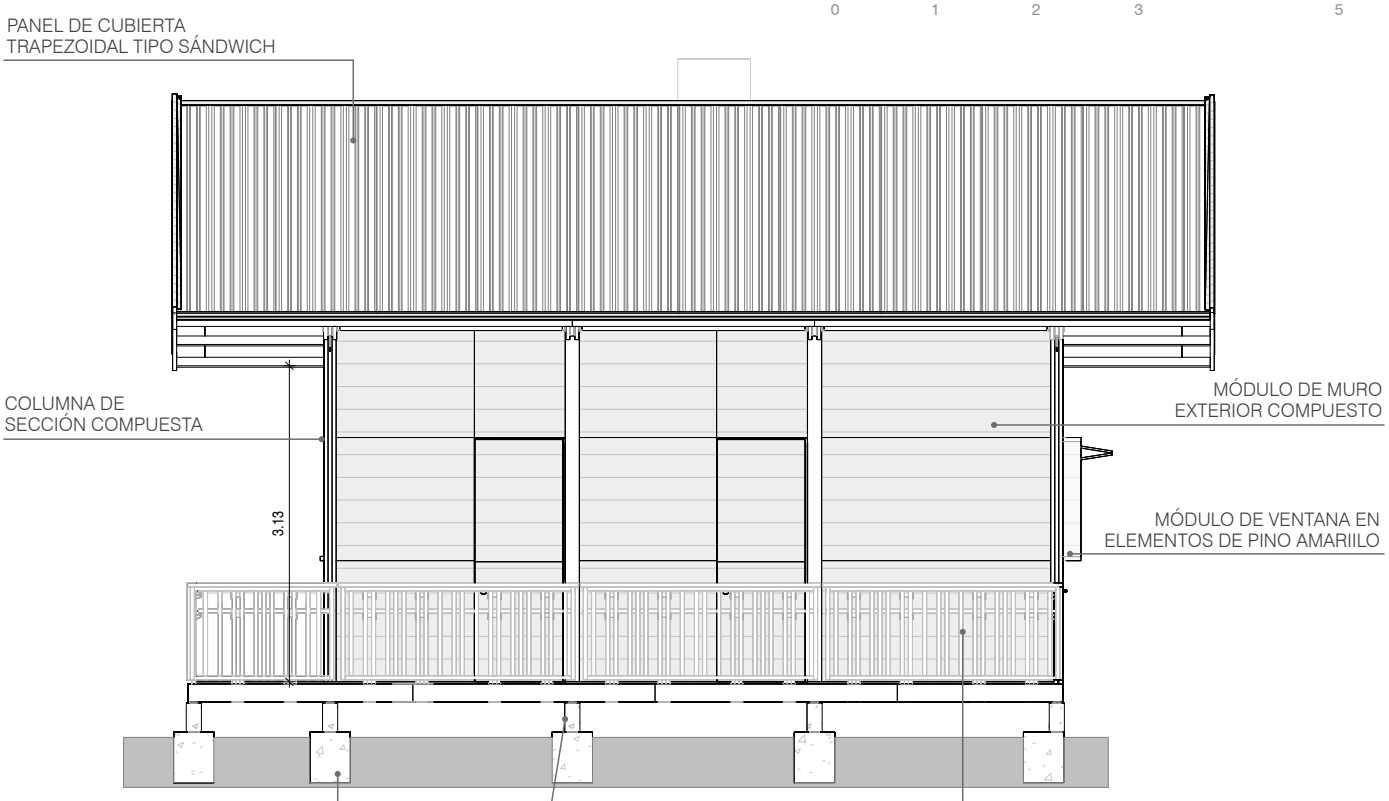
0 1 2 3 5



FACHADA LATERAL

ESCALA 1:75

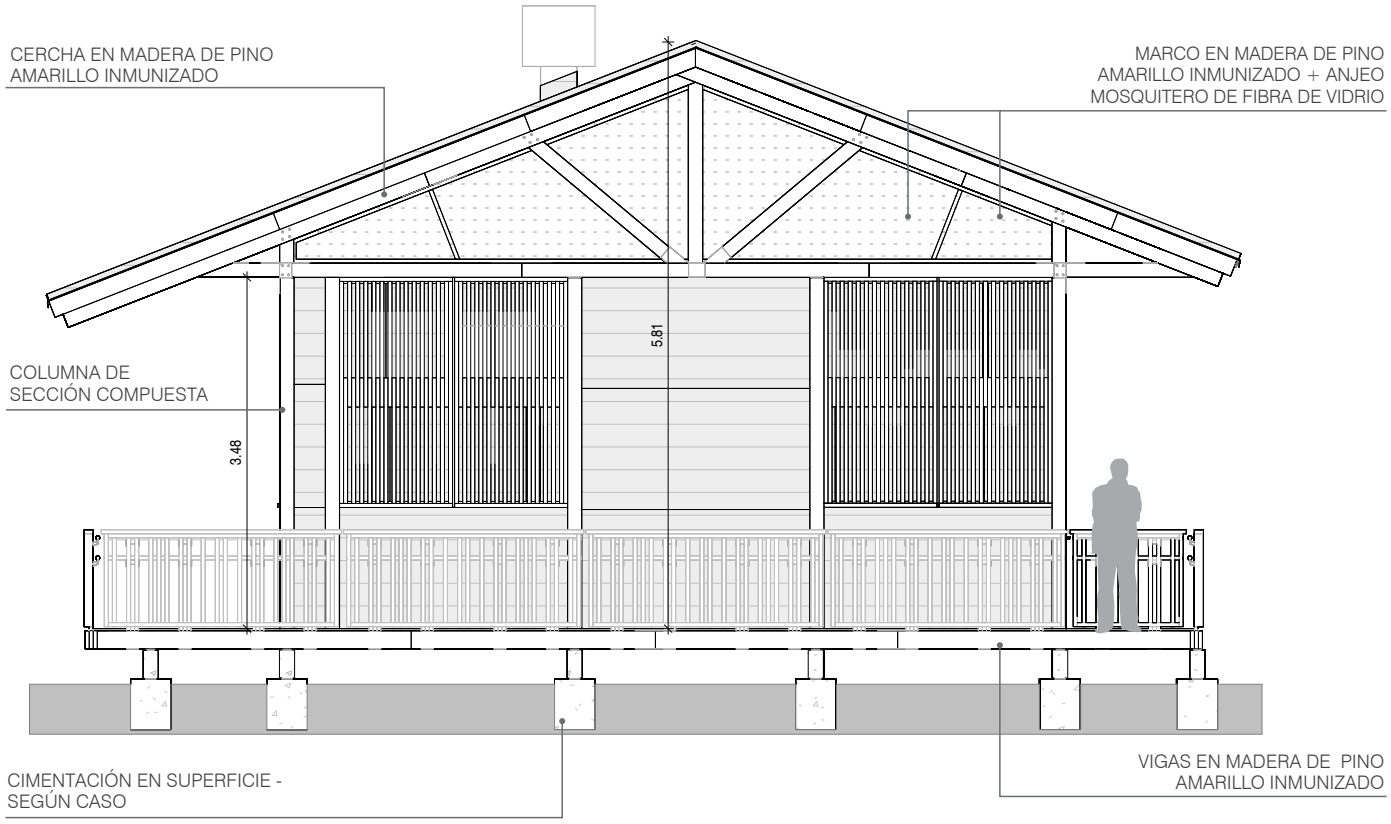
0 1 2 3 5



FACHADA POSTERIOR

ESCALA 1:75

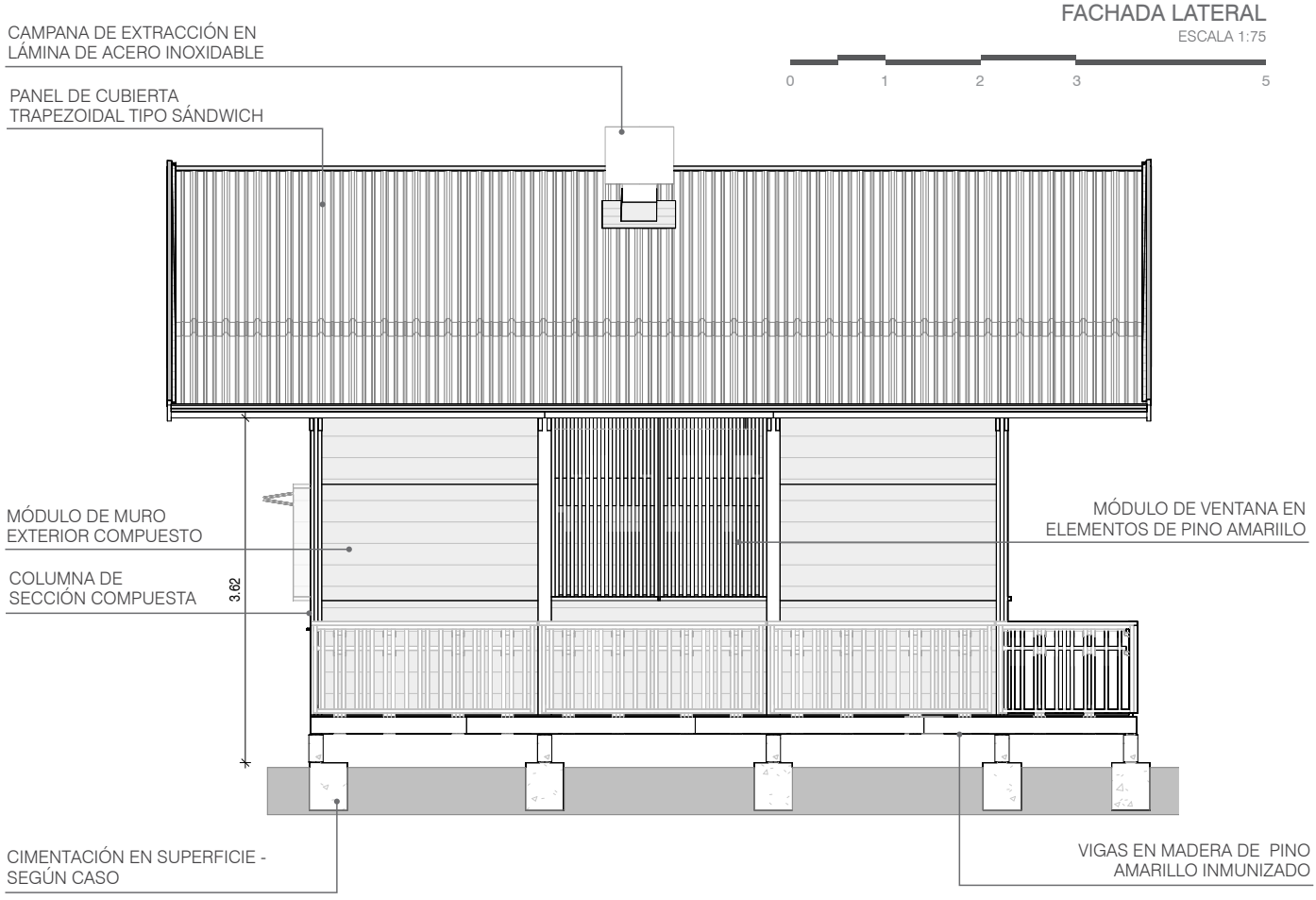
0 1 2 3 5



FACHADA LATERAL

ESCALA 1:75

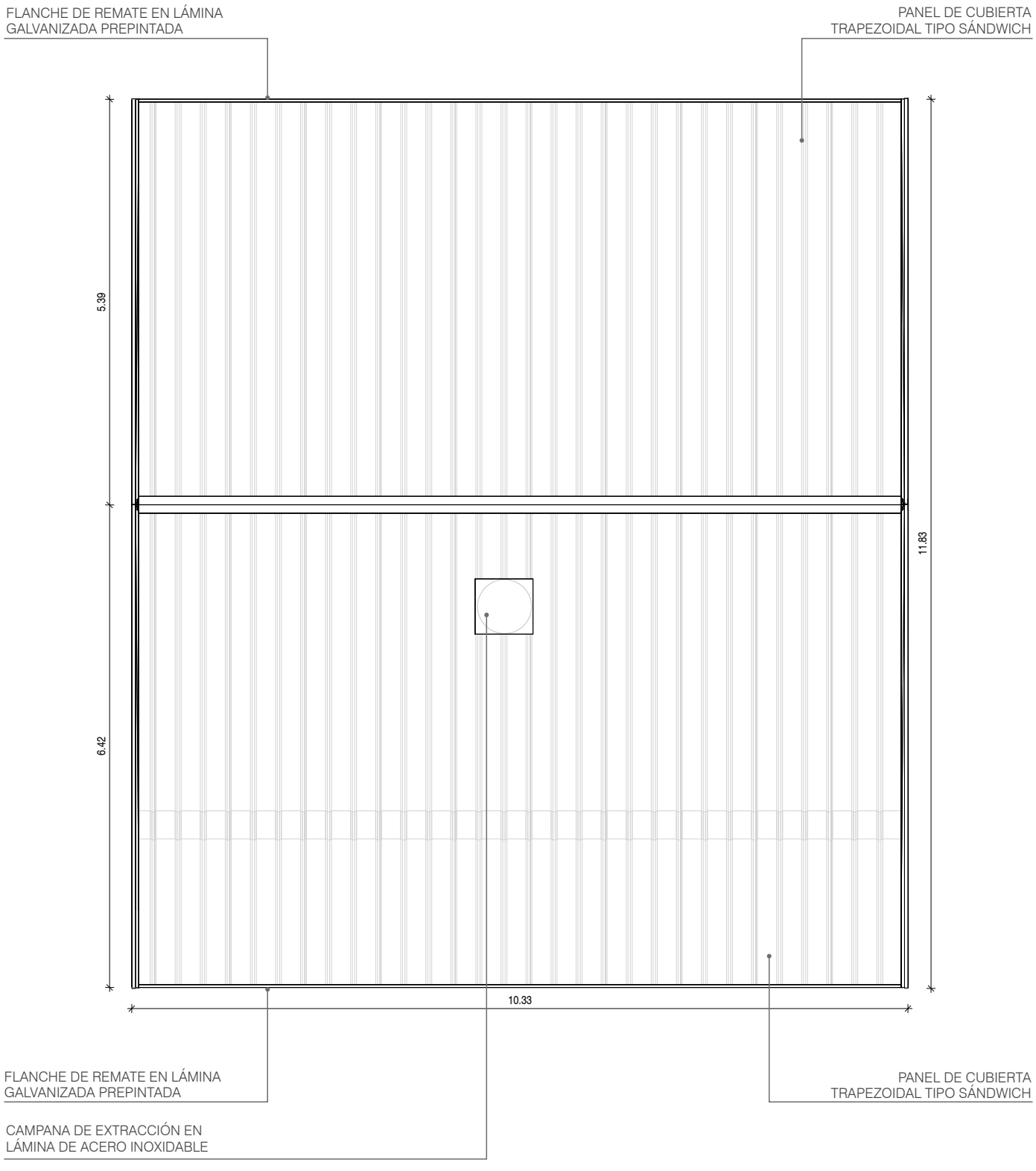
0 1 2 3 5



FACHADA FRONTAL

ESCALA 1:75

0 1 2 3 5



PLANTA DE CUBIERTAS

ESCALA 1:75

0 1 2 3 5

2.4 Módulos **AD** - Administración

Los Módulo Administrativos **AD** se diseñan para las funciones de gestión, planificación y atención en instituciones educativas, buscando optimizar la eficiencia del personal administrativo, la accesibilidad y el confort.

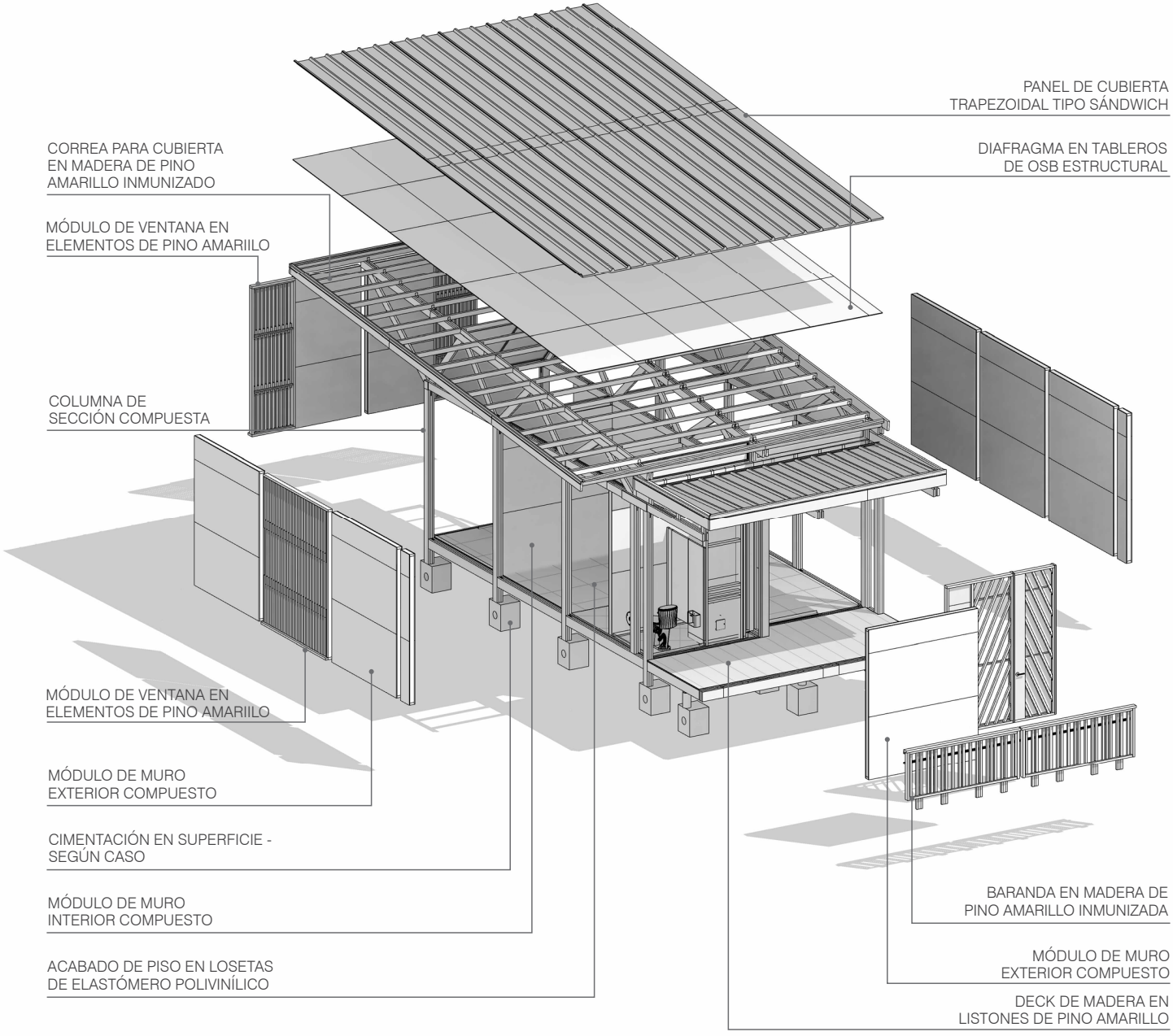
Presenta dos configuraciones: **AD1** (47.53 m^2, hasta 12 ocupantes) y **AD2** (70.81 m^2, hasta 16 ocupantes), ambas con circulación eficiente y distribución funcional del mobiliario.

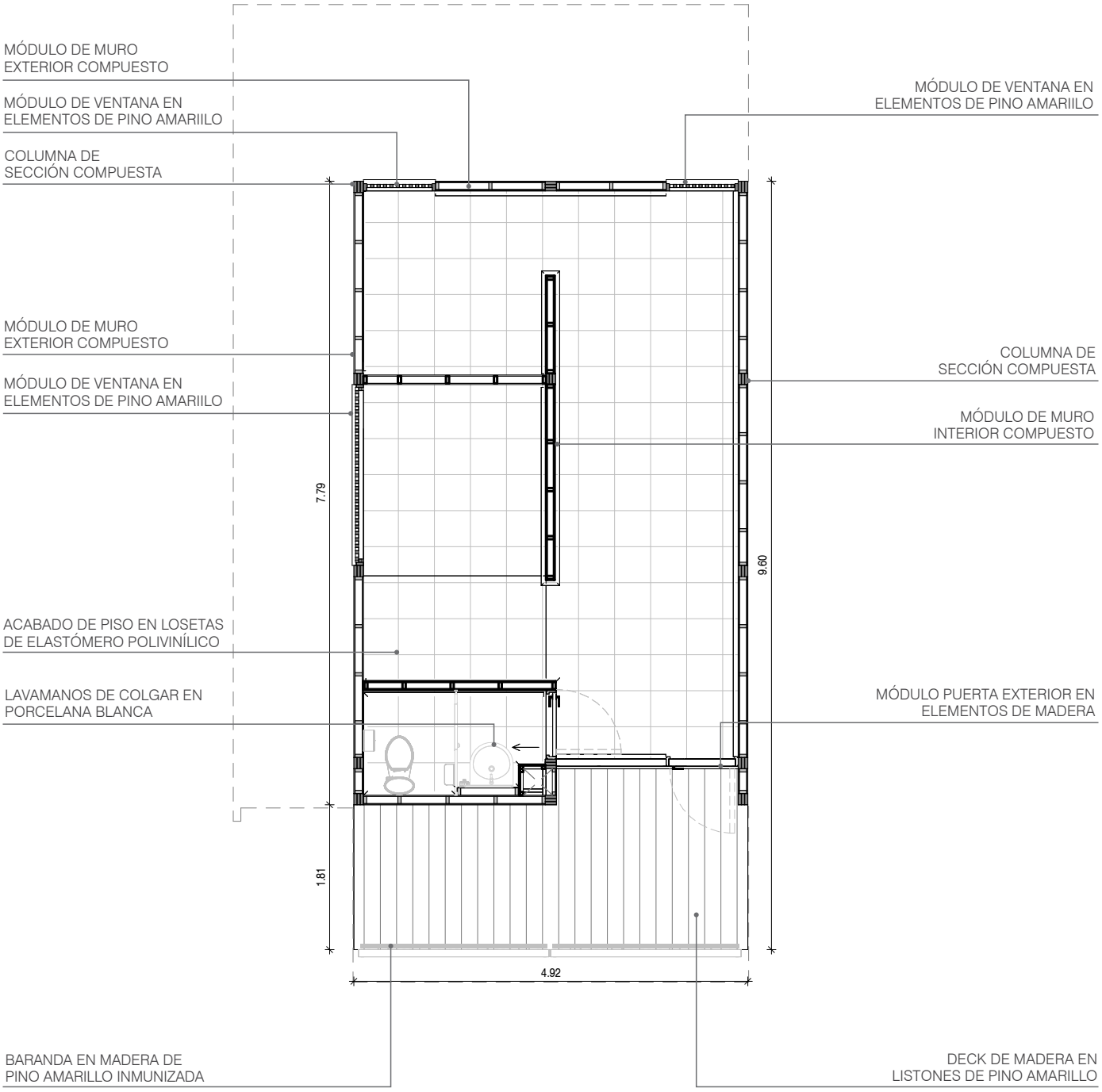
Incluyen la posibilidad de variaciones en su interior, con áreas de atención al público y zona de espera, oficinas para gestión directiva, coordinación académica y finanzas (organizadas para privacidad y colaboración), opciones para salas de reuniones y espacios de archivo / almacenamiento de documentos. Además, cuenta con una unidad sanitaria exclusiva para el personal.

AD1 Administración
Tipo 1 - Oficinas / Profesores / Servicios

3 Variaciones

Capacidad:	hasta 12 ocupantes
Área neta programa:	36,63 m²
Área circulación:	10,90 m²
Área total programa:	47,53 m²



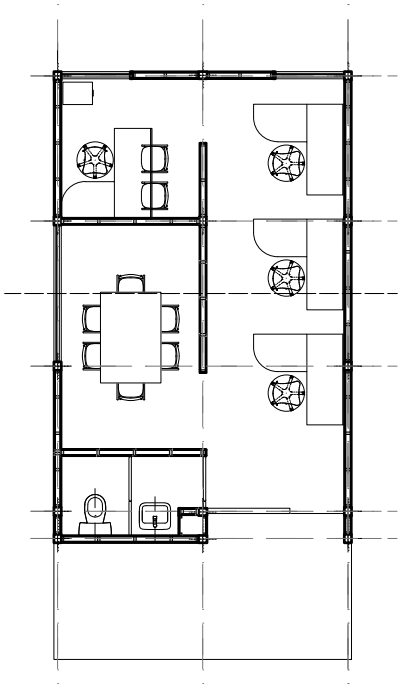


PLANTA

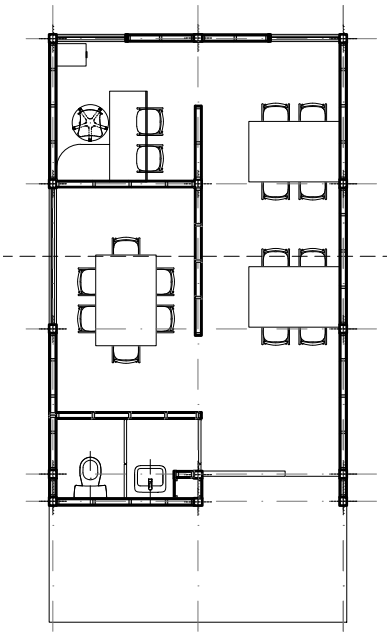
ESCALA 1:75

0 1 2 3 5

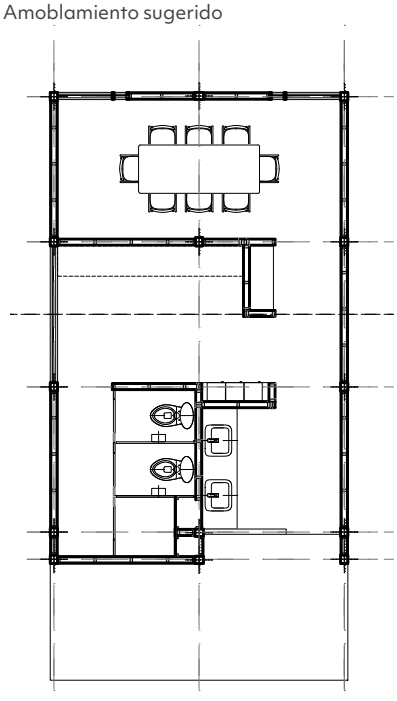
VARIACIÓN V1 - Oficinas
Amoblamiento sugerido



VARIACIÓN V2 - Profesores
Amoblamiento sugerido



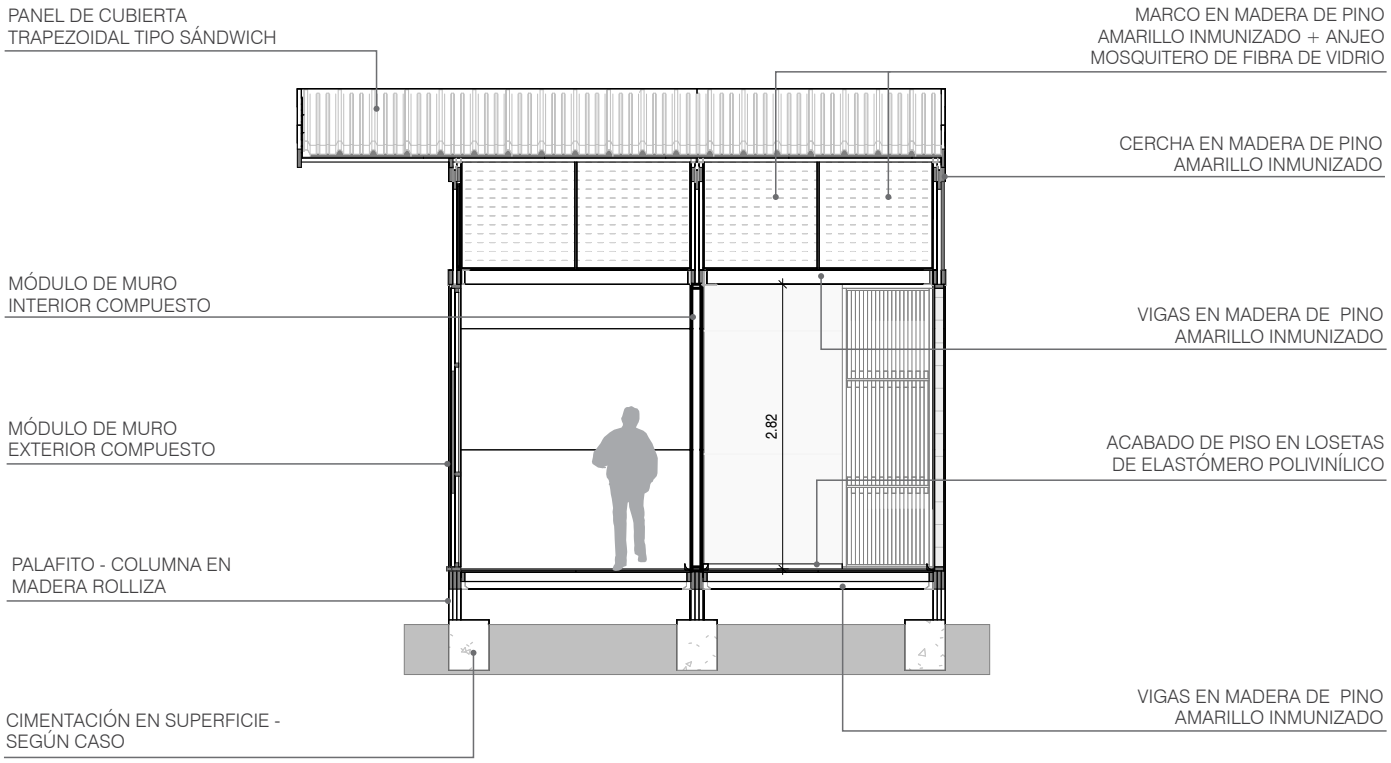
VARIACIÓN V3 - Servicios Generales
Amoblamiento sugerido



PLANTAS DE VARIACIONES FUNCIONALES
ESCALA 1:125

0 1 2 3 5

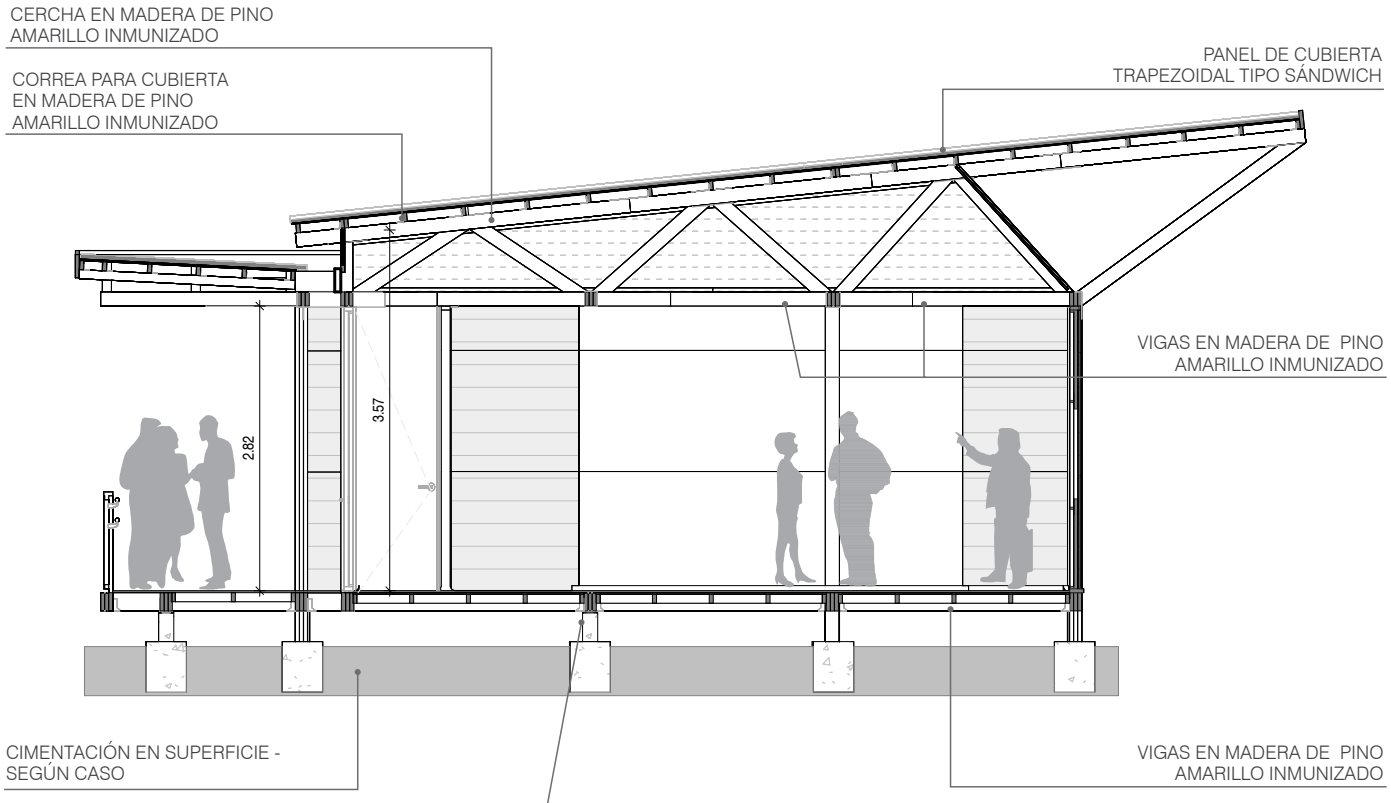
AD1 Administración Tipo 1 - Oficinas / Profesores / Servicios



SECCIÓN TRANSVERSAL

ESCALA 1:75

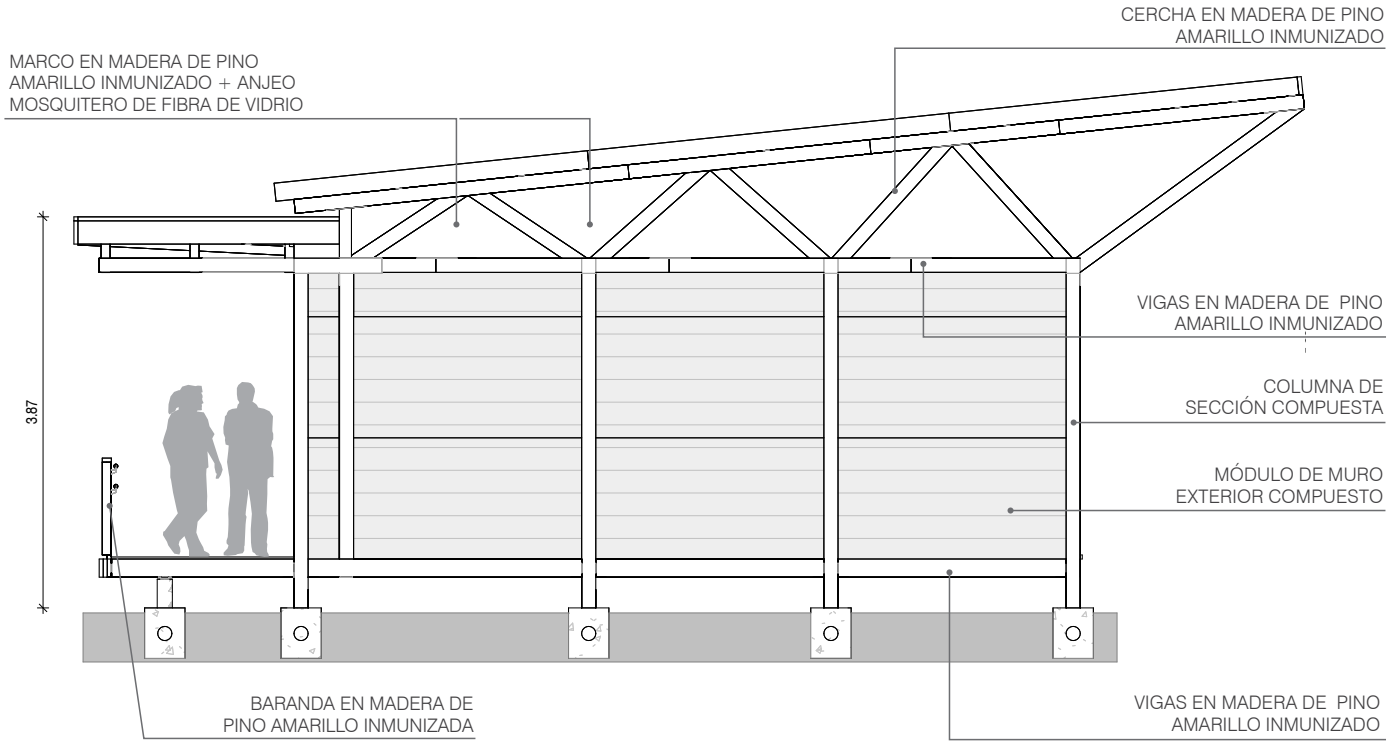
0 1 2 3 5



SECCIÓN LONGITUDINAL

ESCALA 1:75

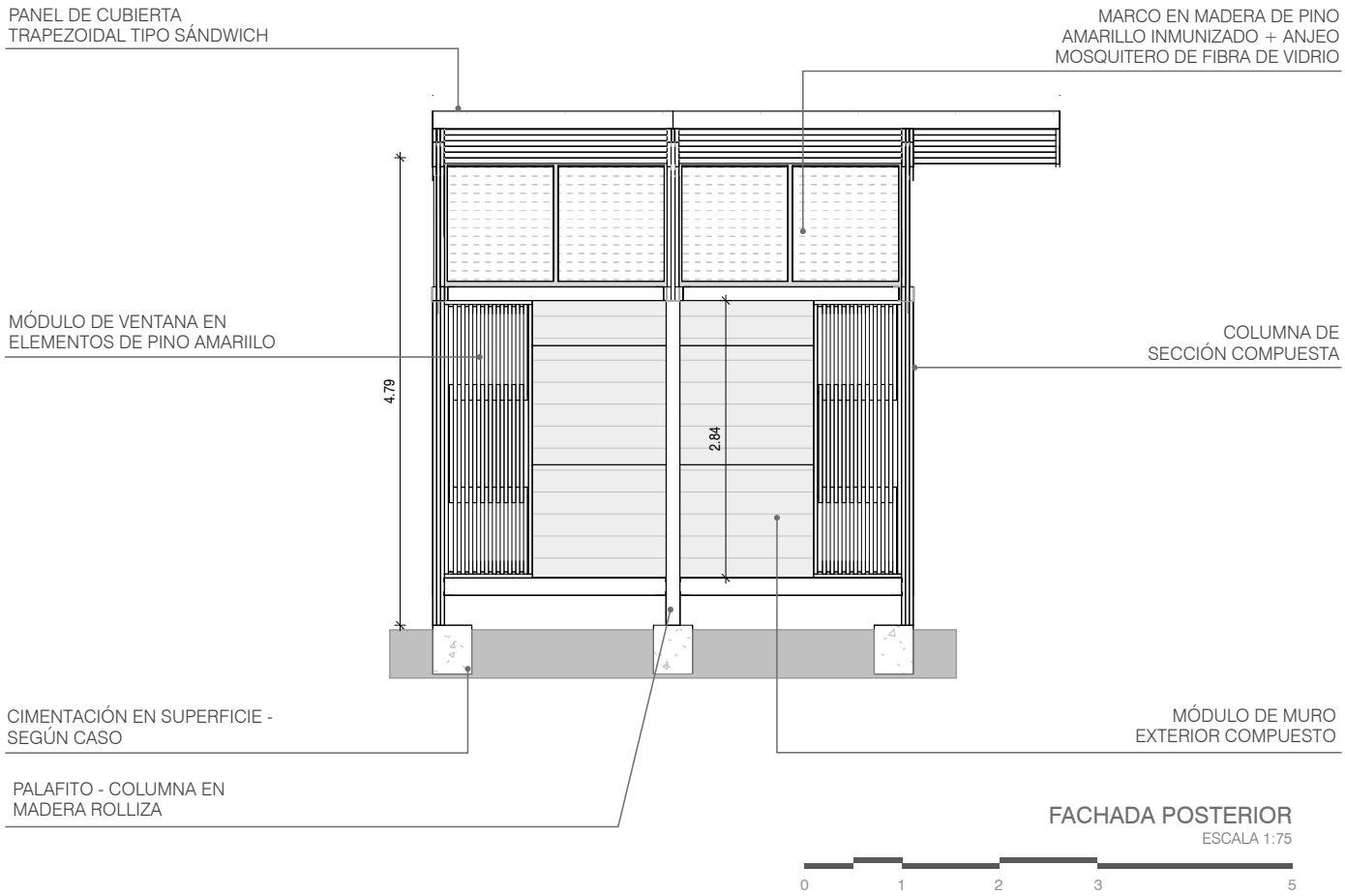
0 1 2 3 5



FACHADA LATERAL

ESCALA 1:75

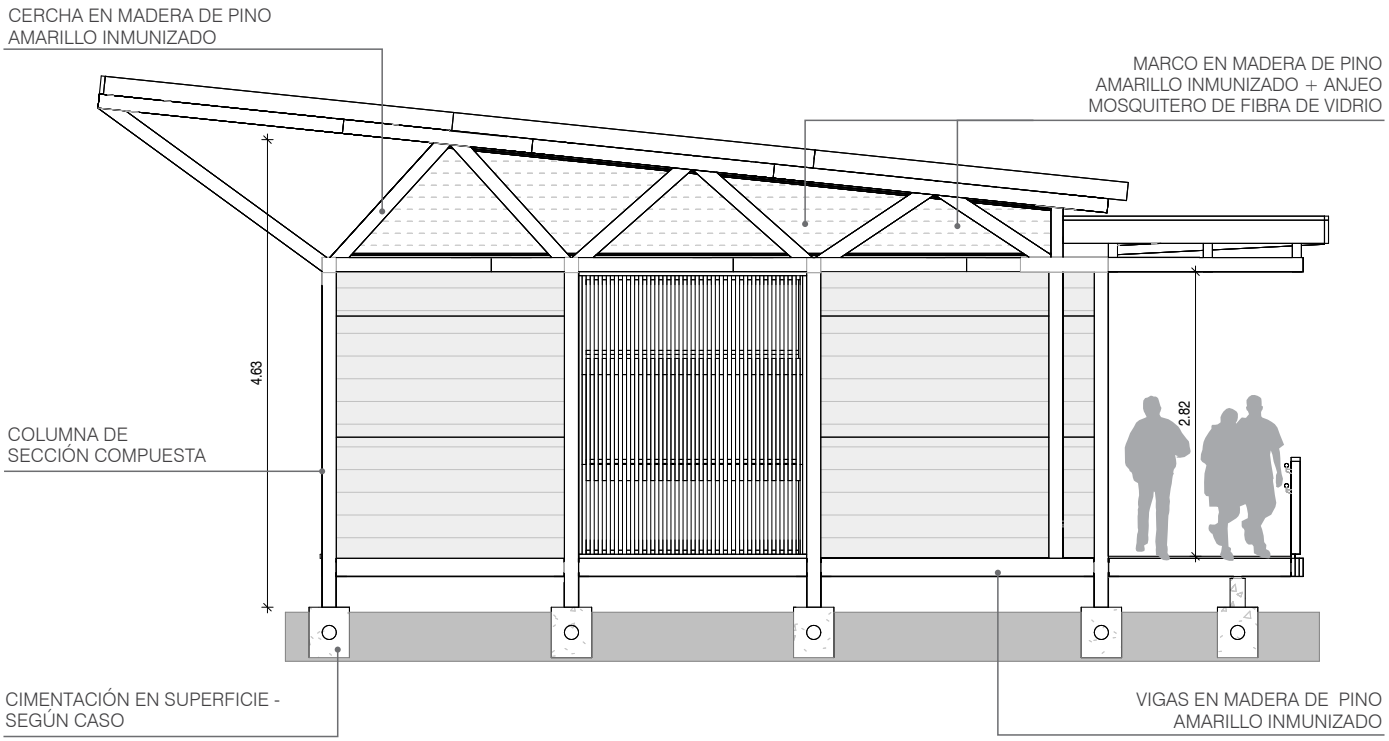
0 1 2 3 5



FACHADA POSTERIOR

ESCALA 1:75

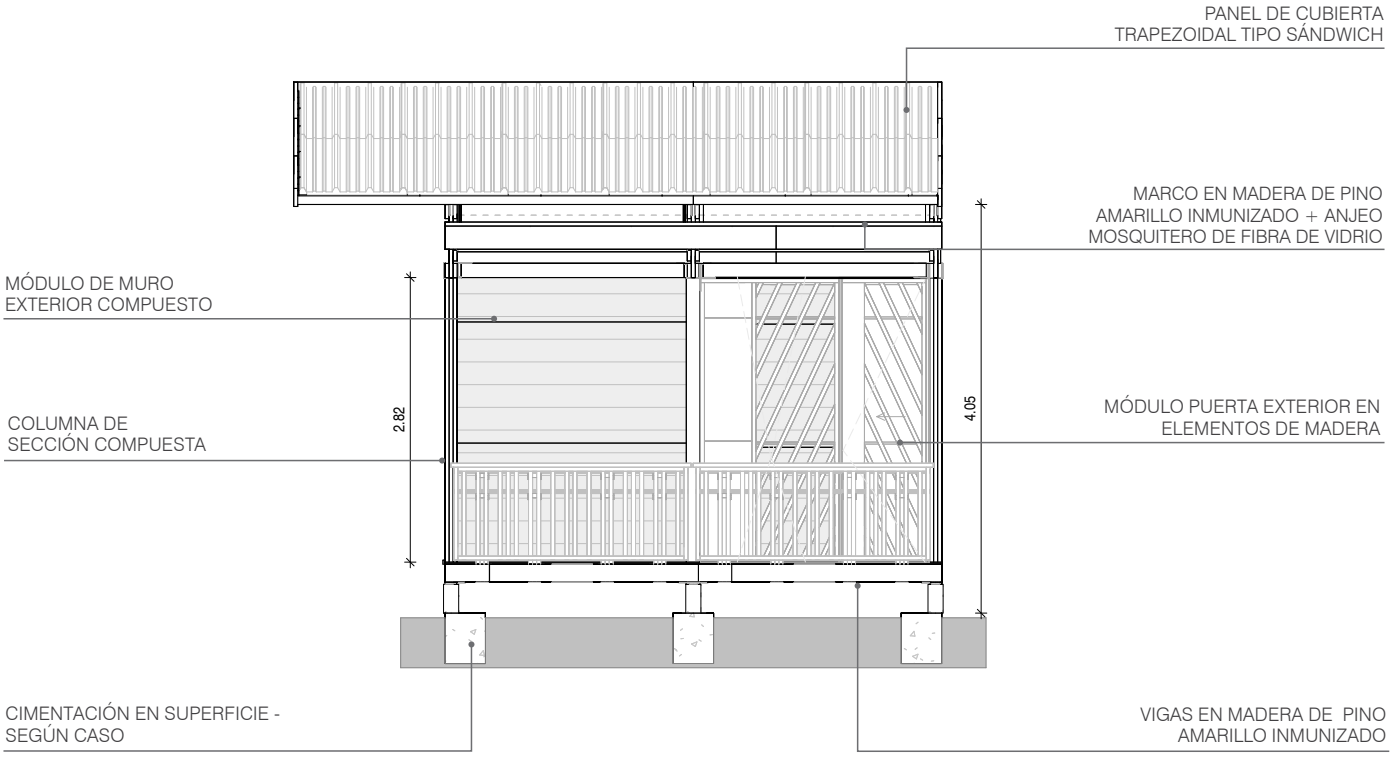
0 1 2 3 5



FACHADA LATERAL

ESCALA 1:75

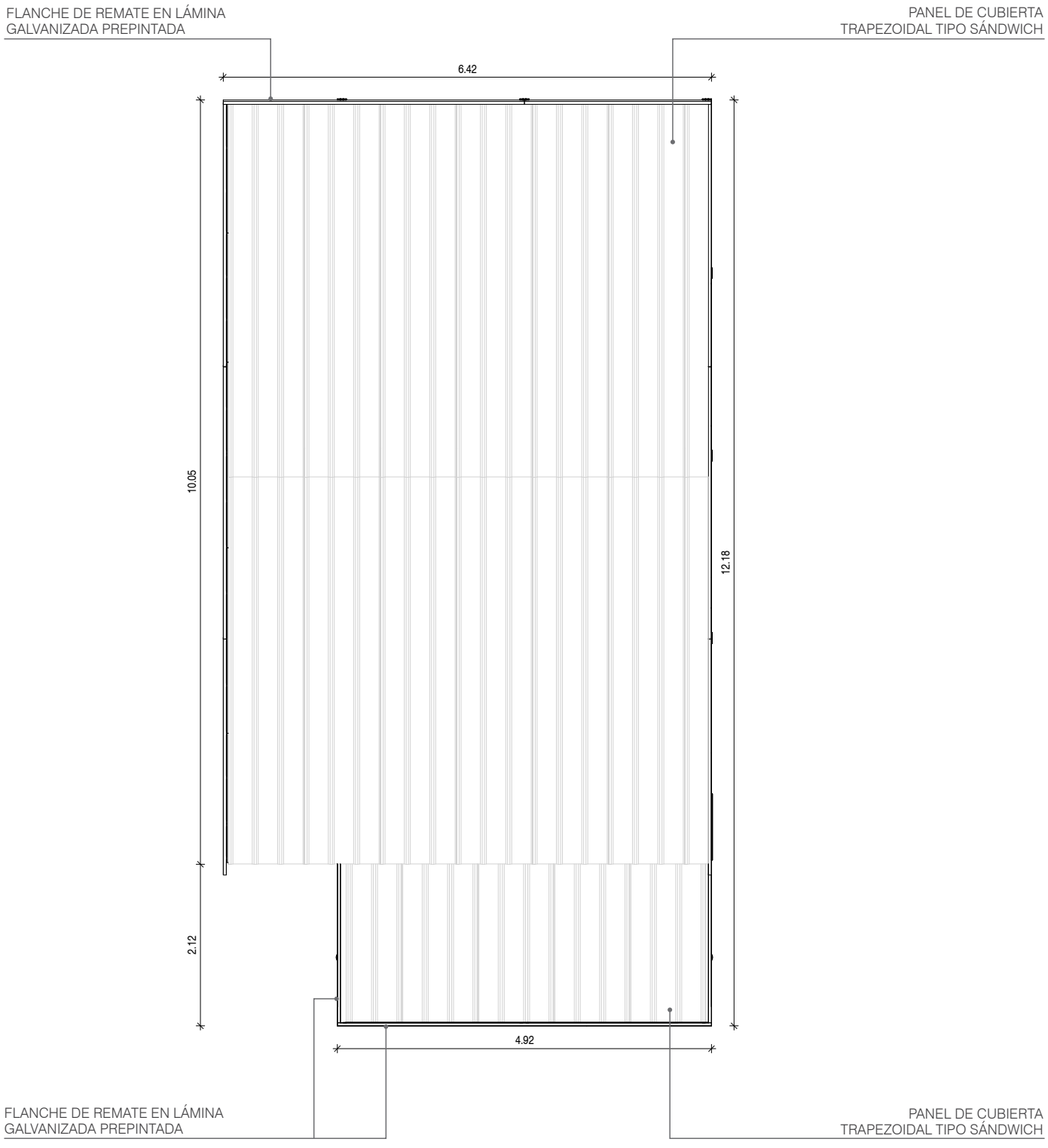
0 1 2 3 5



FACHADA FRONTAL

ESCALA 1:75

0 1 2 3 5



PLANTA DE CUBIERTAS

ESCALA 1:75

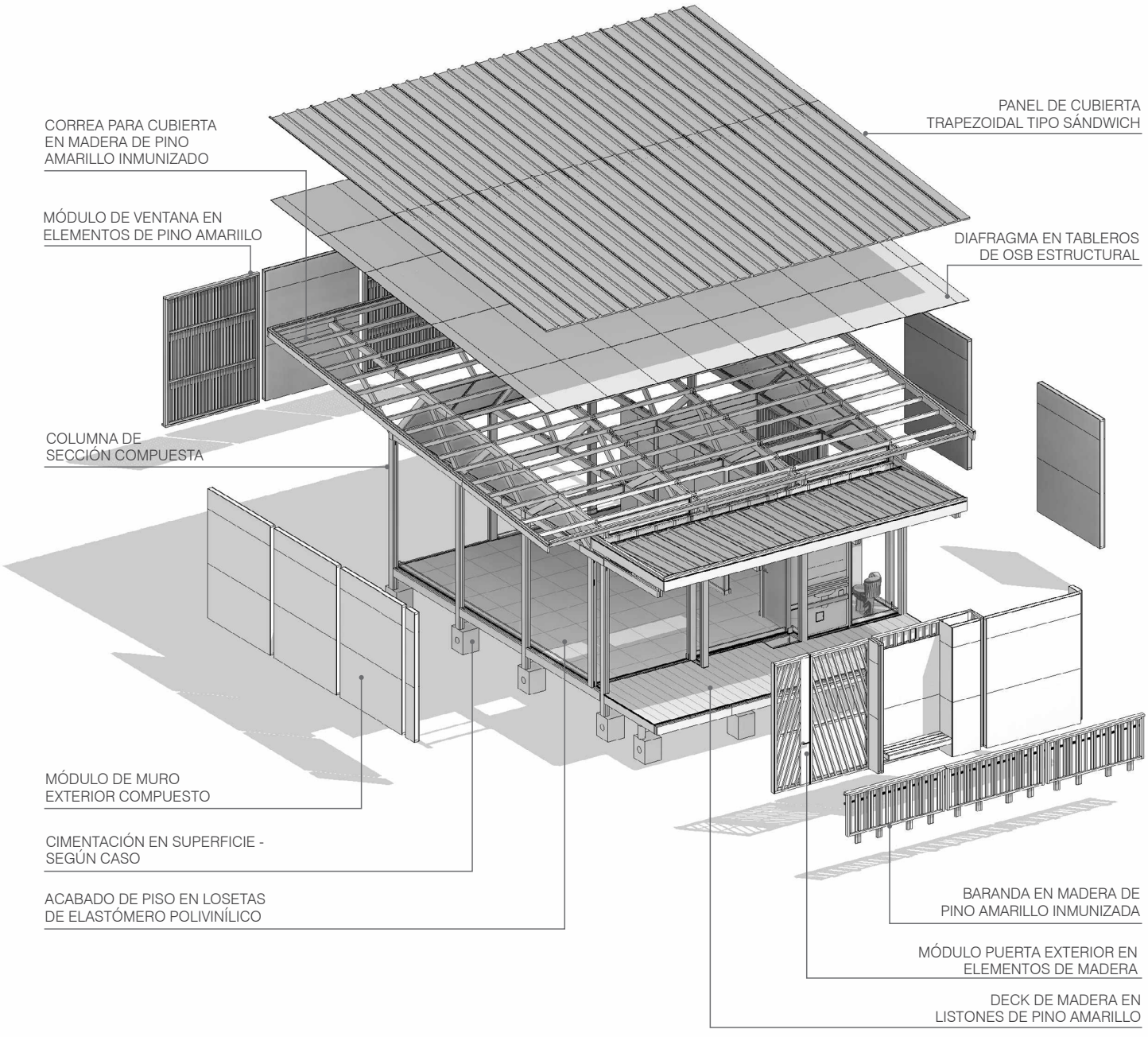
0 1 2 3 5

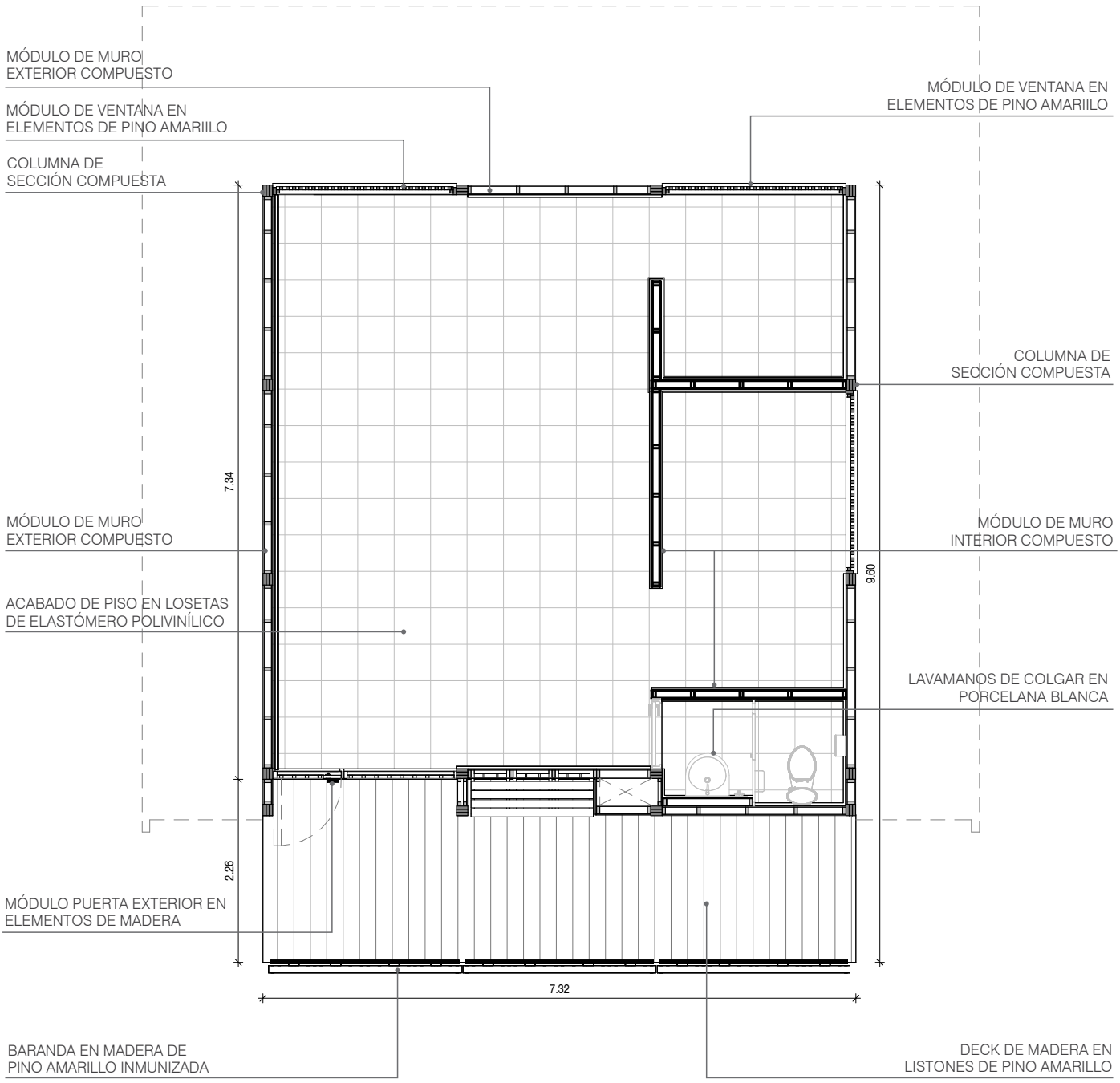
AD1 Administración Tipo 1 - Oficinas / Profesores / Servicios

AD2 Administración
Tipo 2 - Oficinas / Profesores

2 Variaciones

Capacidad:	hasta 16 ocupantes
Área neta programa:	54,03 m²
Área circulación:	16,78 m²
Área total programa:	70,81 m²



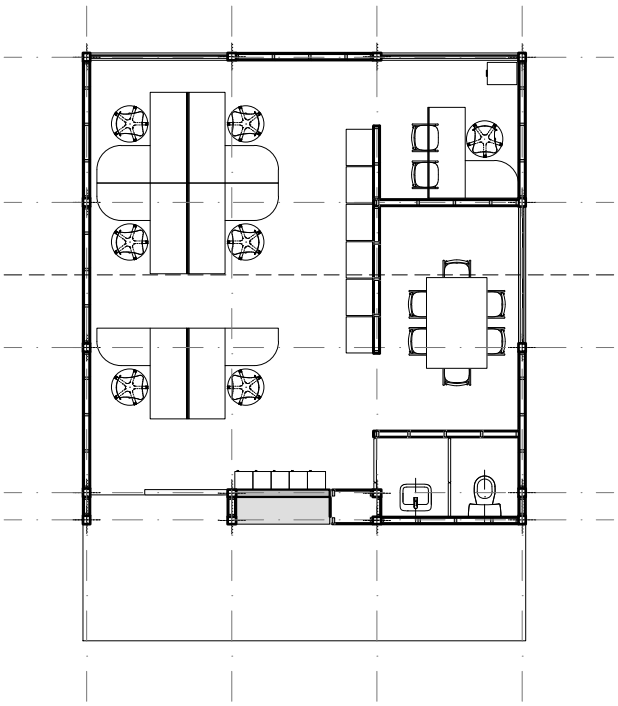


PLANTA

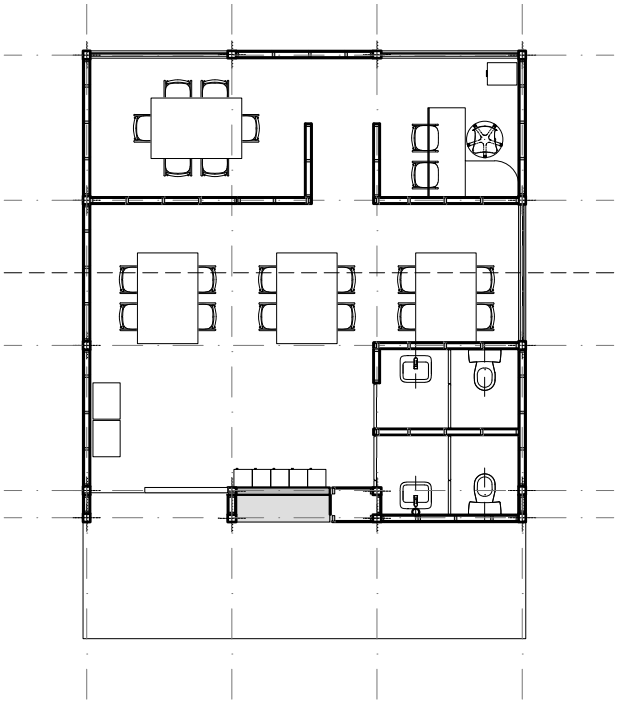
ESCALA 1:75

0 1 2 3 5

VARIACIÓN V1 - Oficinas
Amoblamiento sugerido

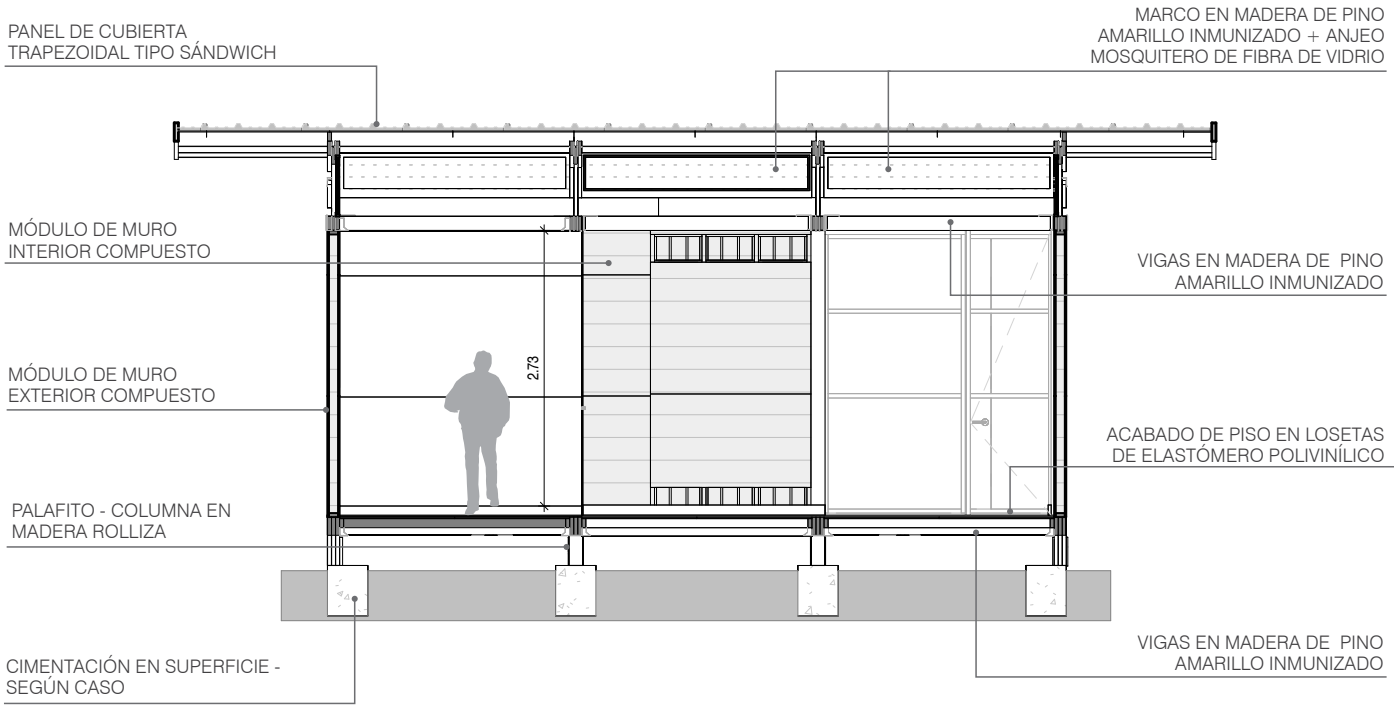


VARIACIÓN V2 - Profesores
Amoblamiento sugerido



PLANTAS DE VARIACIONES FUNCIONALES
ESCALA 1:125

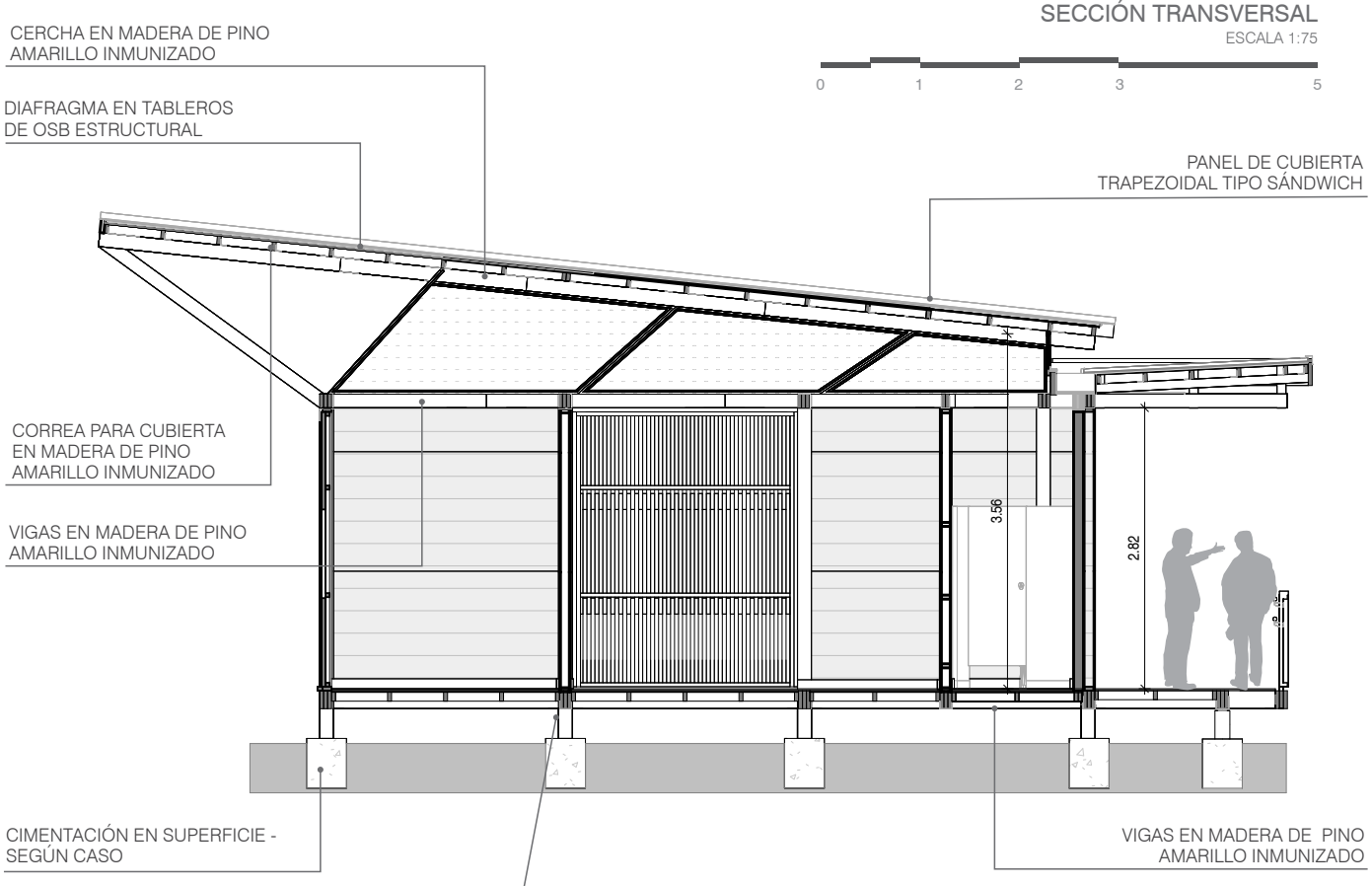
0 1 2 3 5



SECCIÓN TRANSVERSAL

ESCALA 1:75

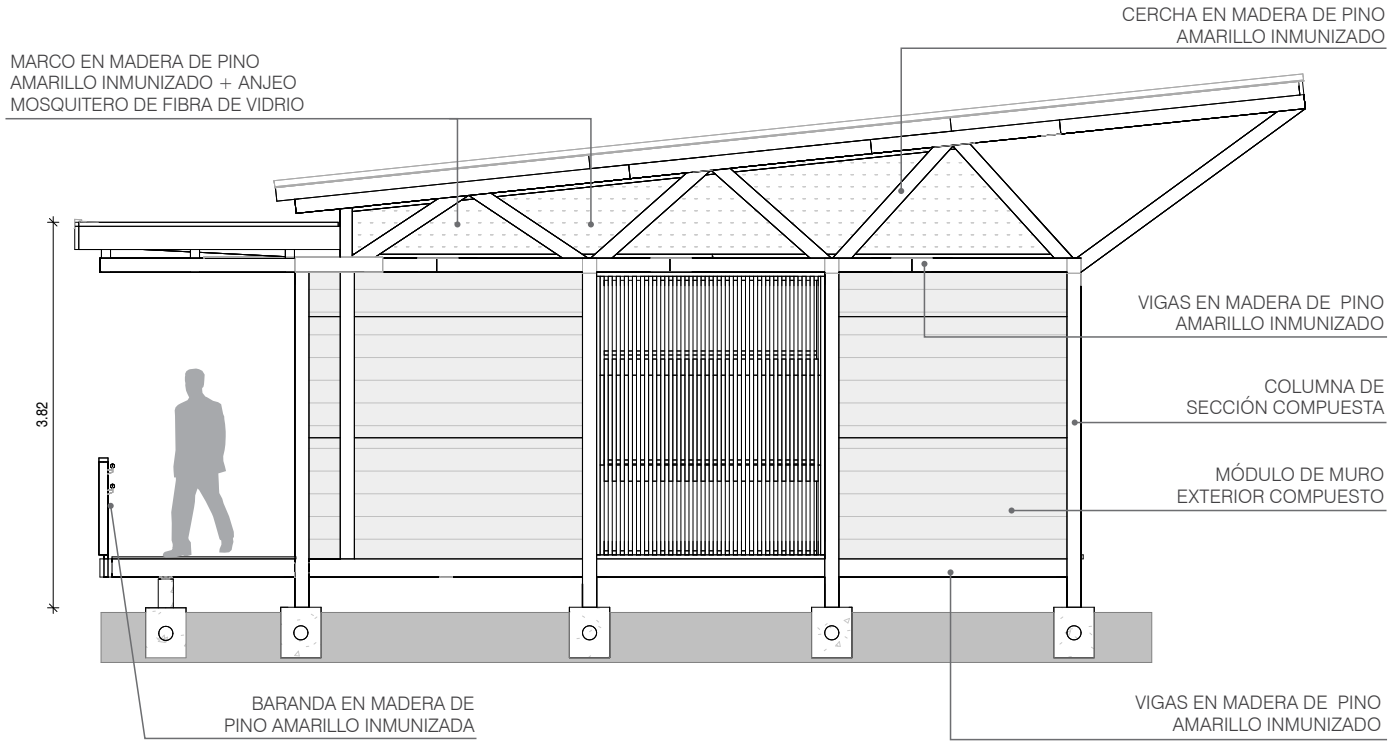
0 1 2 3 5



SECCIÓN LONGITUDINAL

ESCALA 1:75

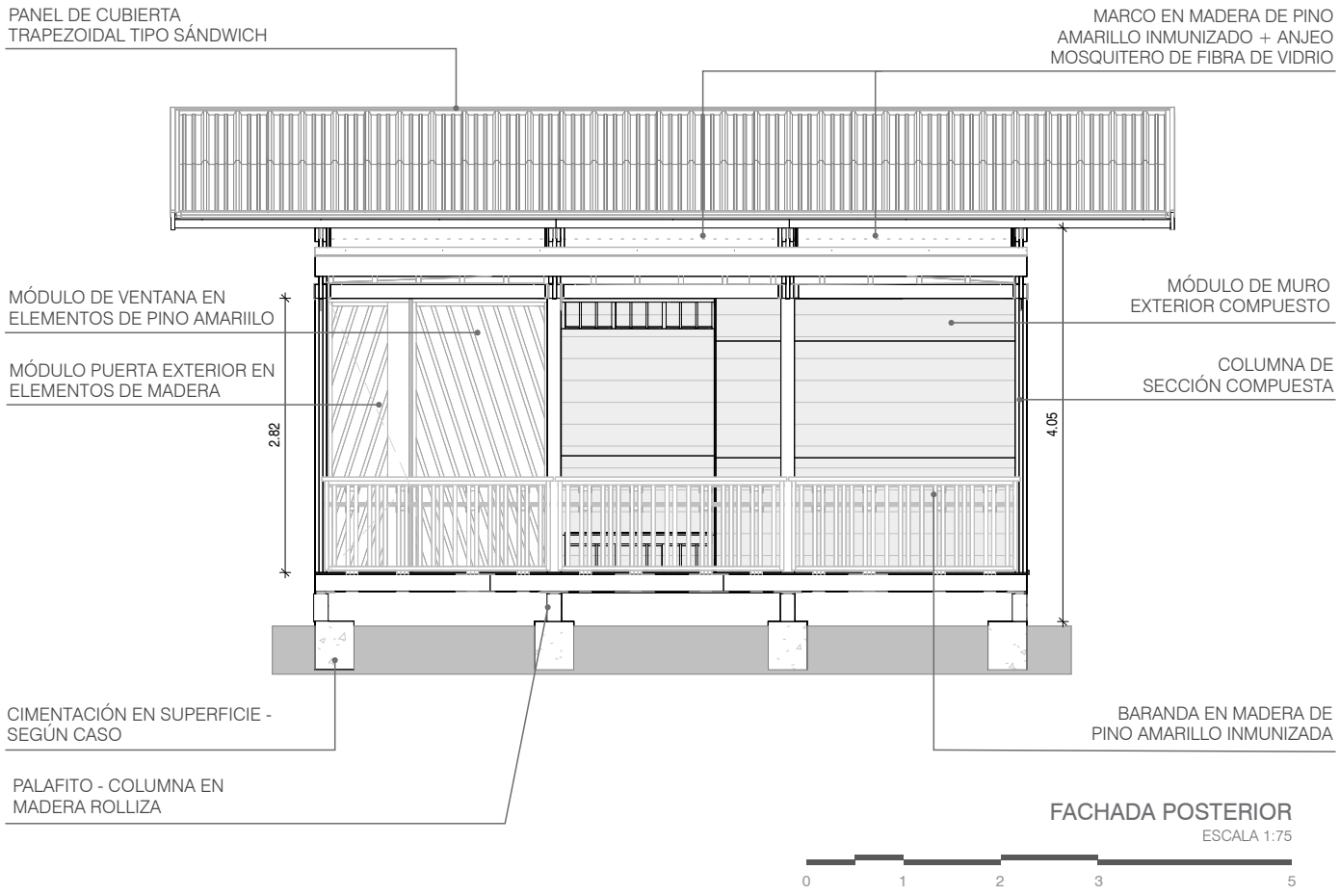
0 1 2 3 5



FACHADA LATERAL

ESCALA 1:75

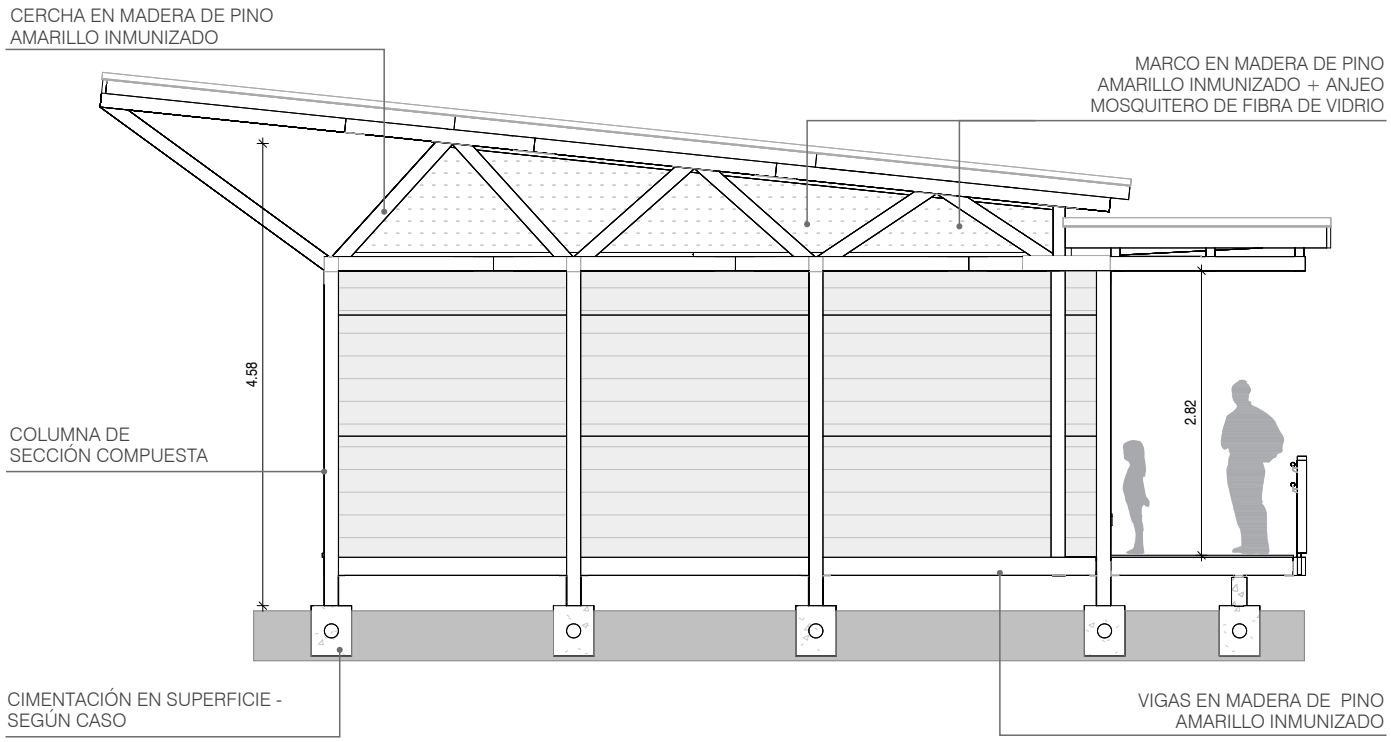
0 1 2 3 5



FACHADA POSTERIOR

ESCALA 1:75

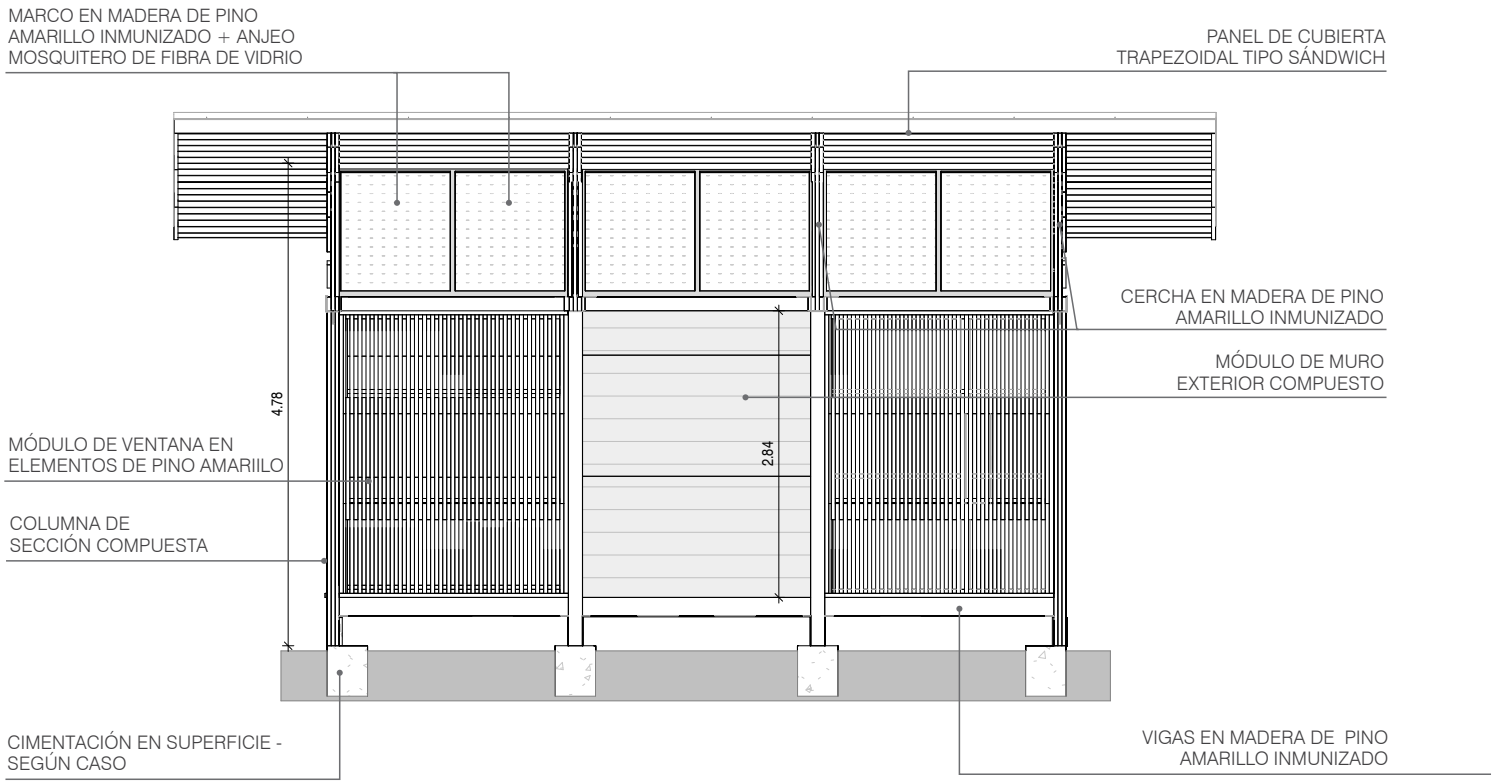
0 1 2 3 5



FACHADA LATERAL

ESCALA 1:75

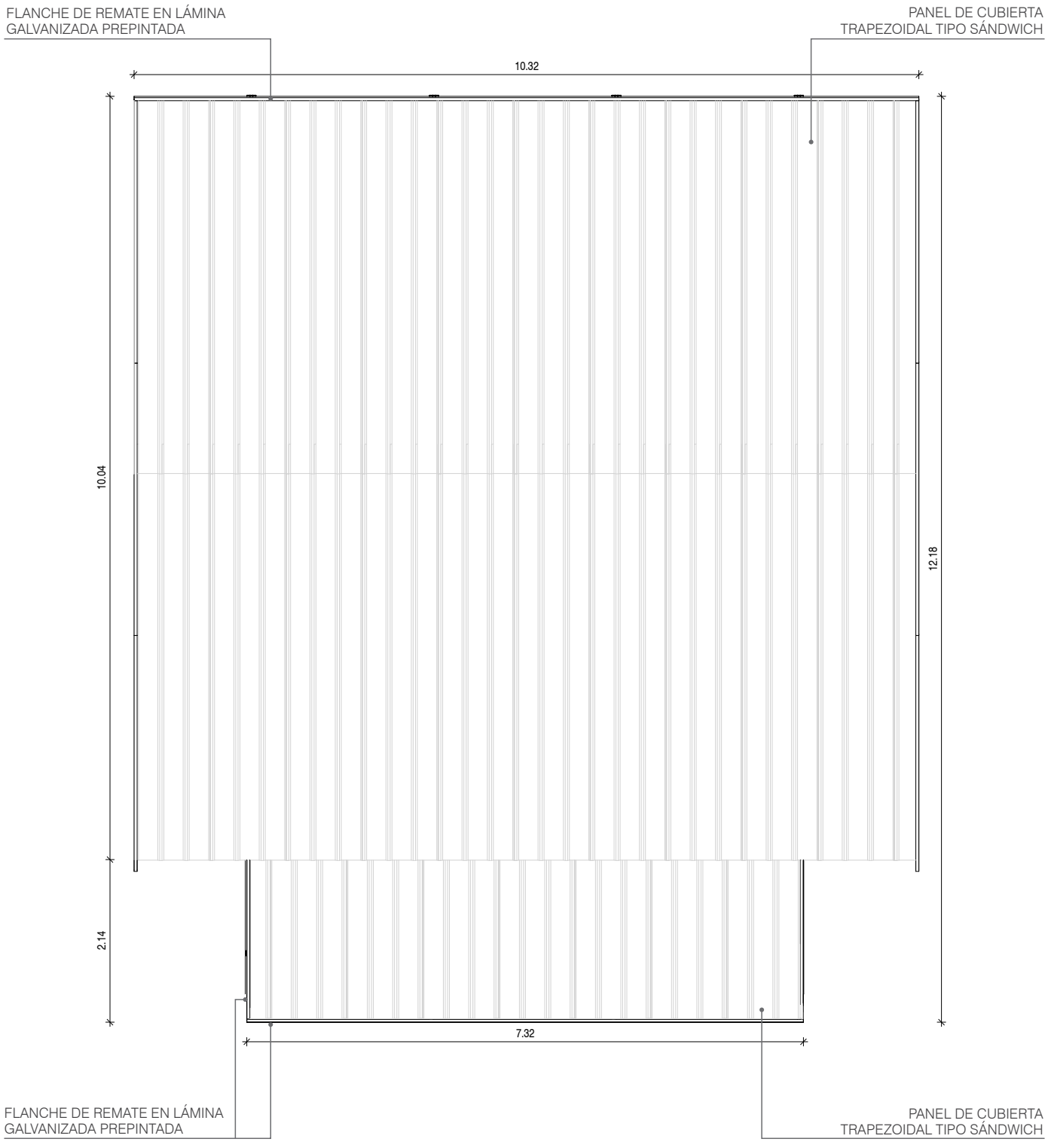
0 1 2 3 5



FACHADA FRONTAL

ESCALA 1:75

0 1 2 3 5



PLANTA DE CUBIERTAS

ESCALA 1:75

0 1 2 3 5

2.5 Módulos **AM** - Aulas Múltiples

El módulo de Aulas Múltiples **AM1** se diseña como un espacio de aprendizaje versátil y adaptable para diversas actividades educativas, culturales y recreativas. Con un área neta de 109.45 m^2 y una circulación de 31.20, puede acoger hasta 80 alumnos, según su uso y configuración.

Su diseño arquitectónico de planta abierta promueve la flexibilidad espacial para reconfigurar el aula según las necesidades pedagógicas (trabajo colaborativo, presentaciones, etc.). Amplias aberturas y lucernarios maximizan la luz natural y la ventilación pasiva, creando un ambiente confortable y energéticamente eficiente.

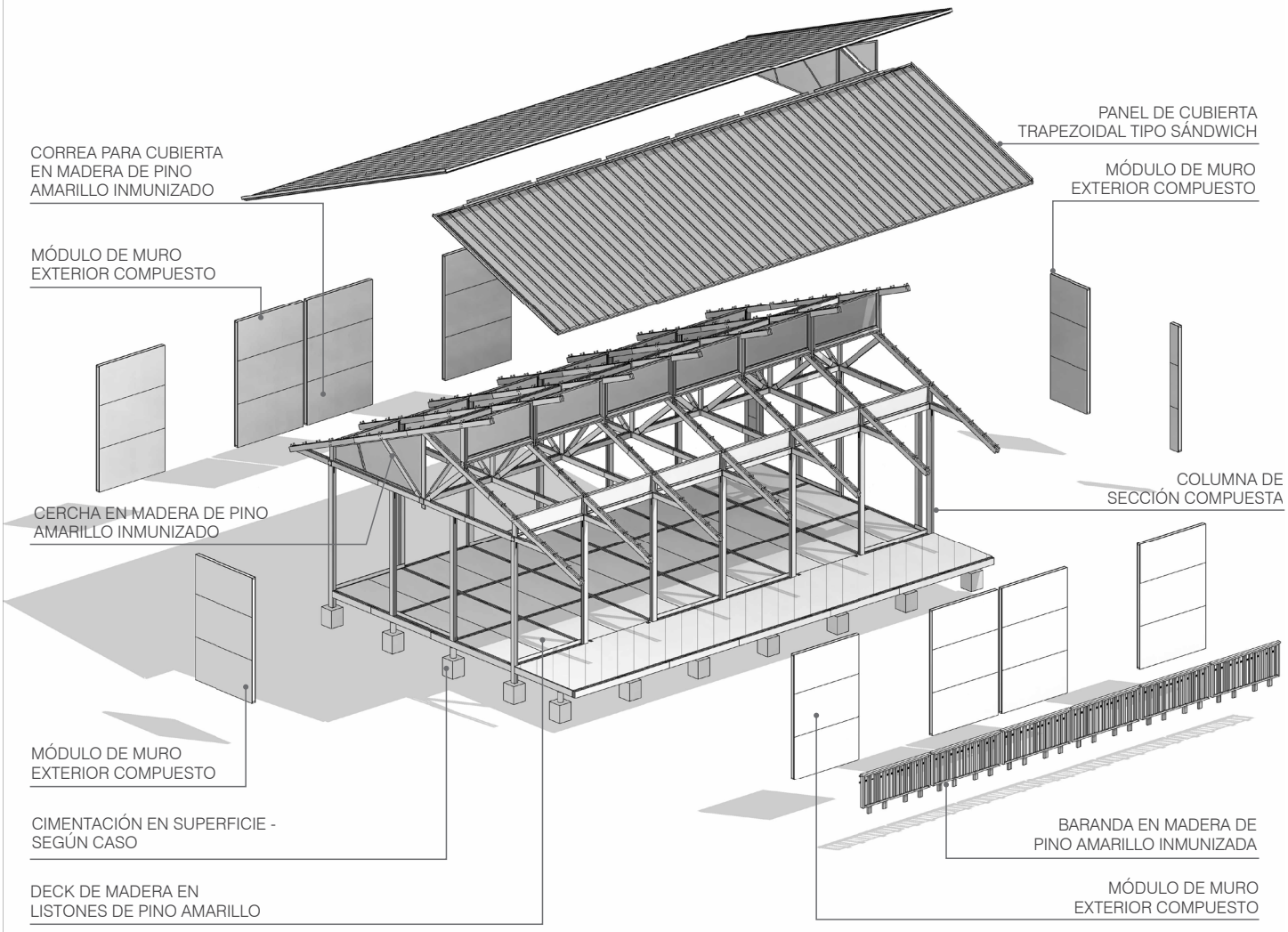
Se proponen 4 variaciones, que permiten su adaptación a distintos programas y actividades. Así mismo, se consideran elementos de protección acústica y térmica para asegurar un entorno estable y adecuado, cumpliendo las normativas de confort y seguridad.

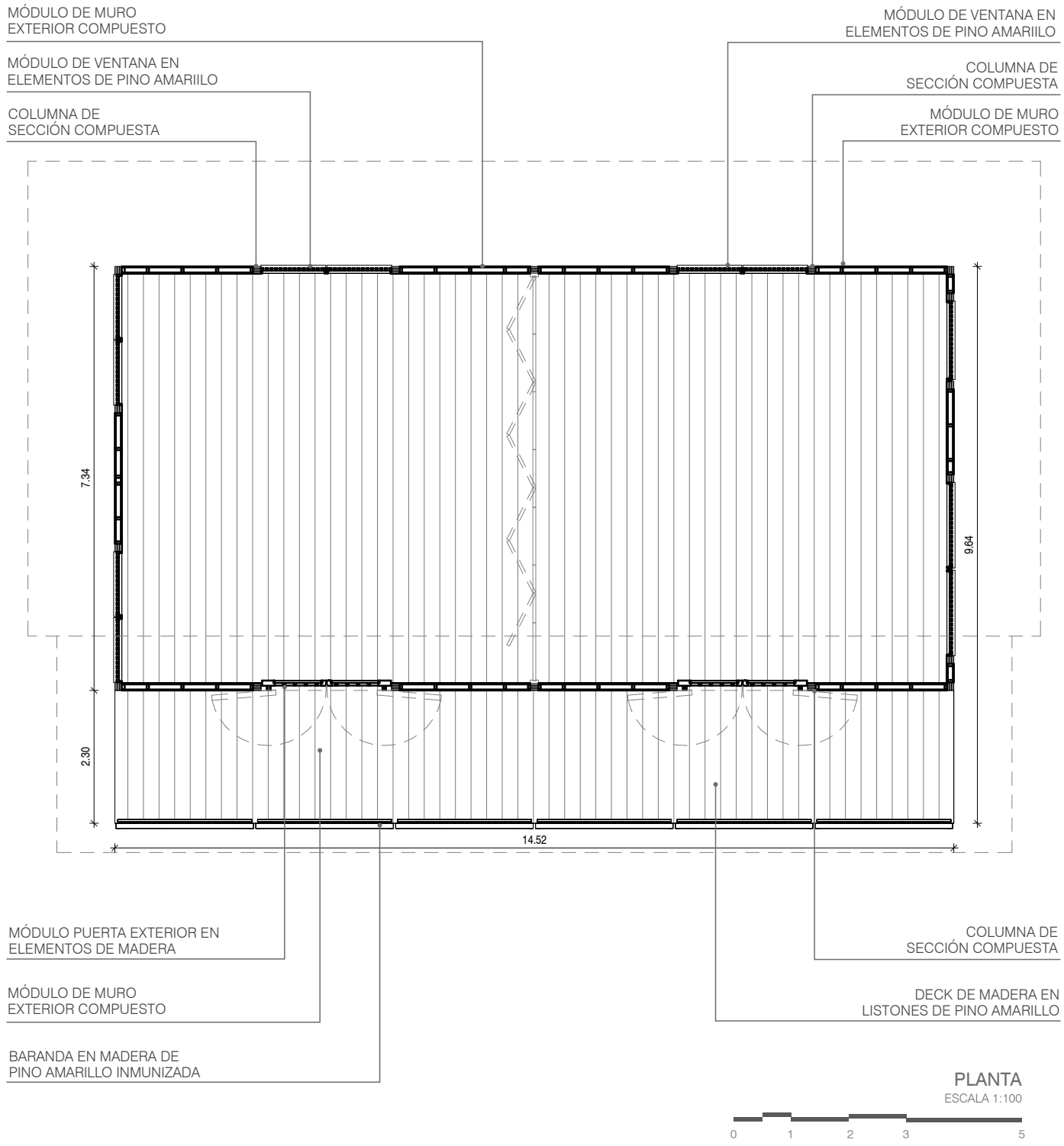
AM1 Aula Múltiple

Aula Múltiple / Comedor / Biblioteca / Cobertizo

4 Variaciones

Capacidad:	hasta 80 estudiantes
Área neta programa:	109,41 m²
Área circulación:	31,20 m²
Área total programa:	140,65 m²



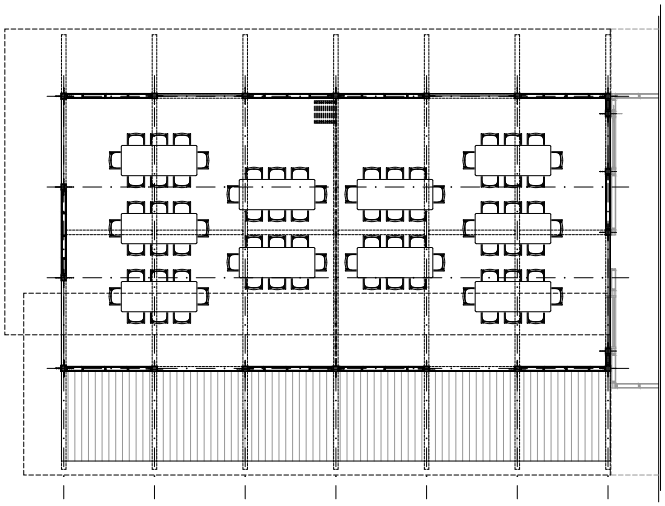


PLANTA

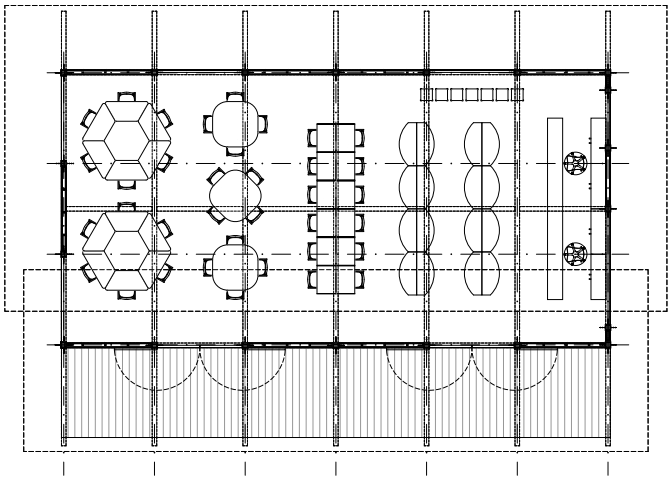
ESCALA 1:100

0 1 2 3 5

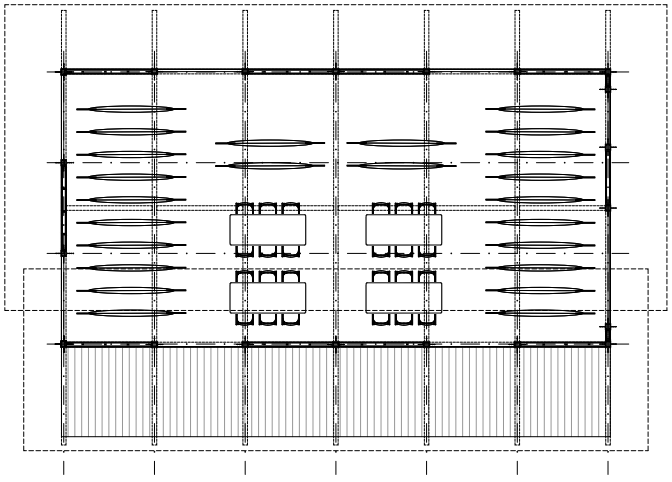
VARIACIÓN V2 - Comedor
Amoblamiento sugerido



VARIACIÓN V3 - Biblioteca - Taller
Amoblamiento sugerido

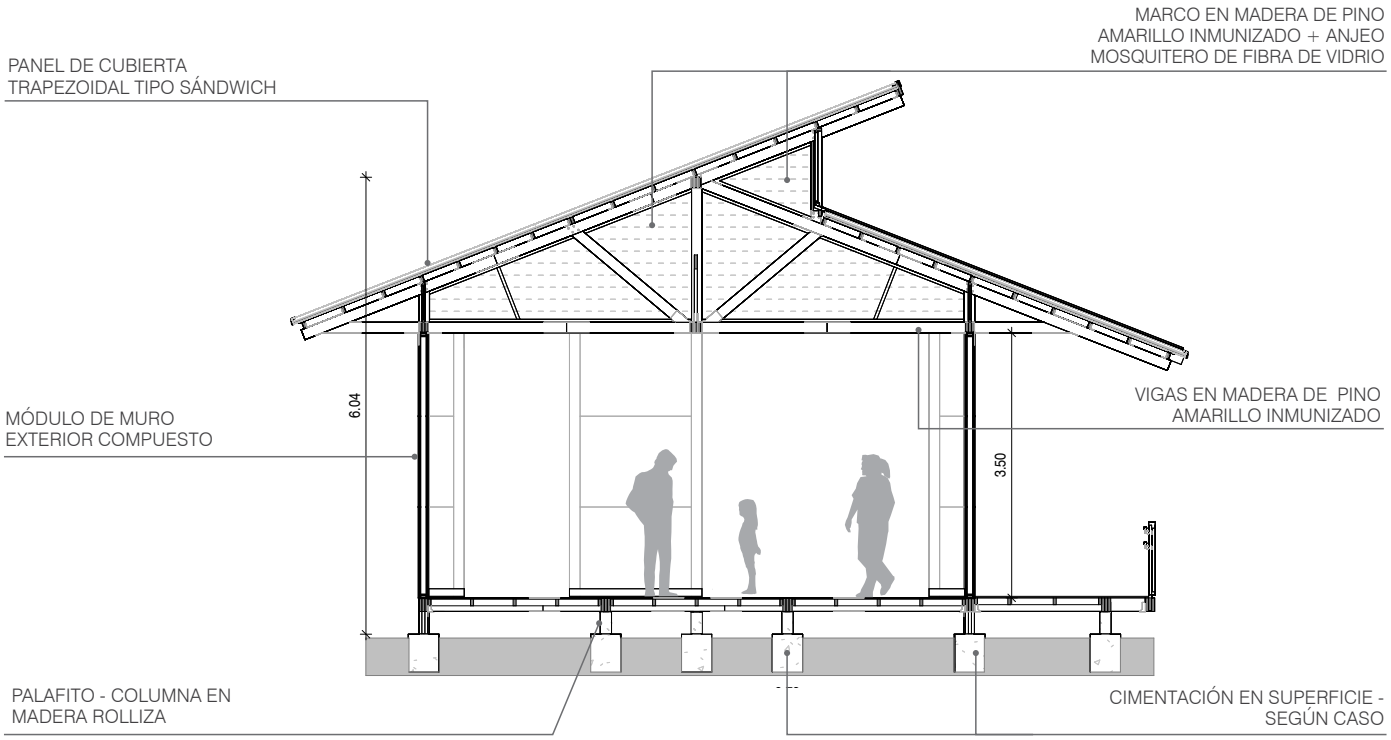


VARIACIÓN V4 - Cobertizo
Amoblamiento sugerido



PLANTAS DE VARIACIONES FUNCIONALES
ESCALA 1:200

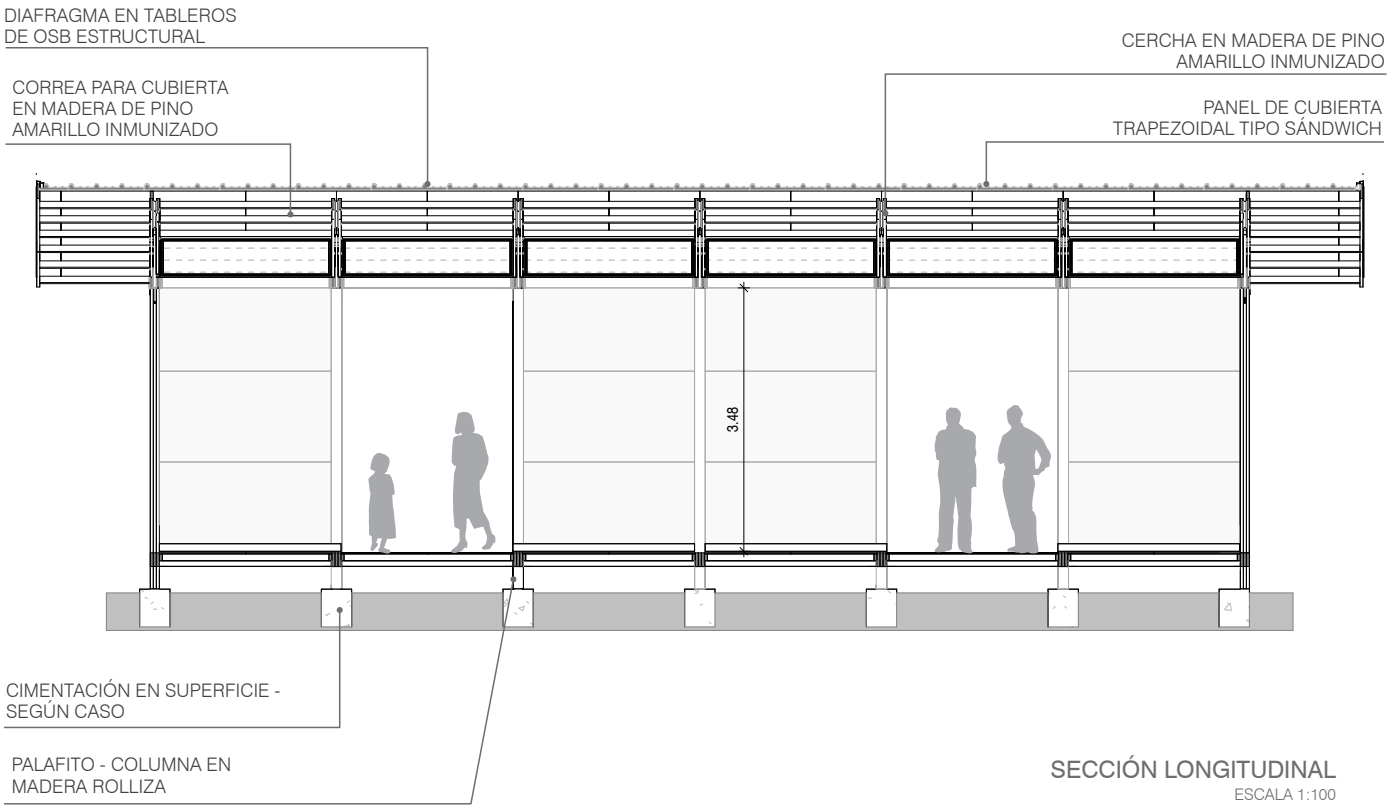
0 2 4 6 10



SECCIÓN TRANSVERSAL

ESCALA 1:100

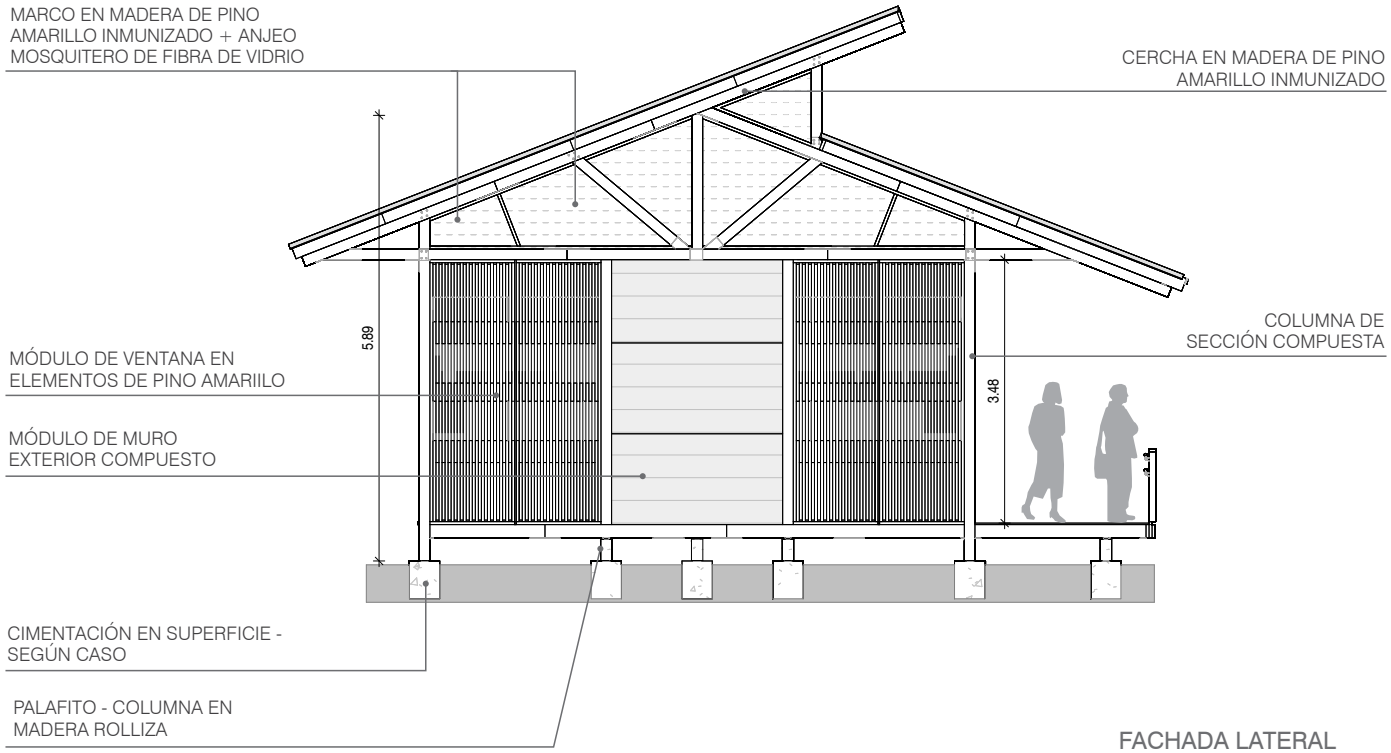
0 1 2 3 5



SECCIÓN LONGITUDINAL

ESCALA 1:100

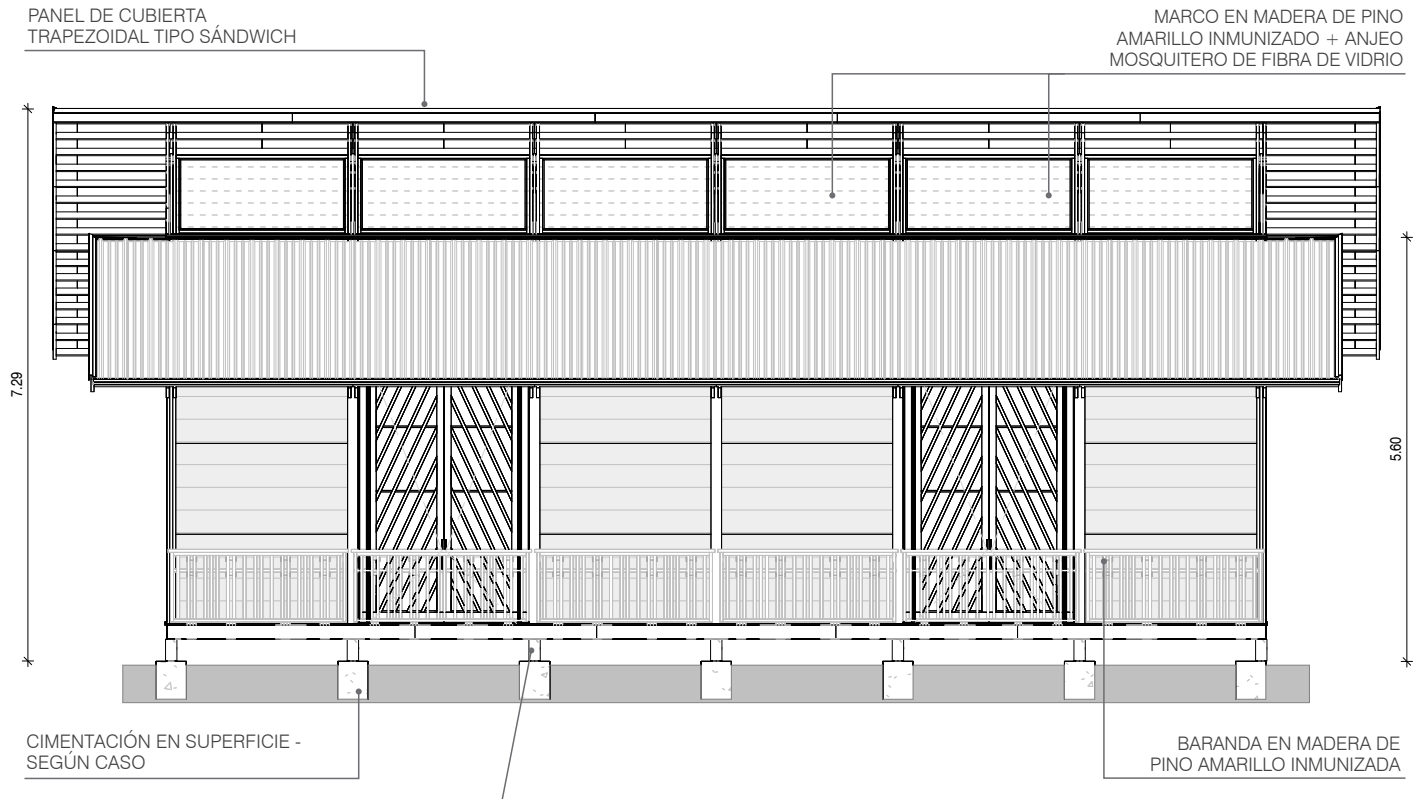
0 1 2 3 5



FACHADA LATERAL

ESCALA 1:100

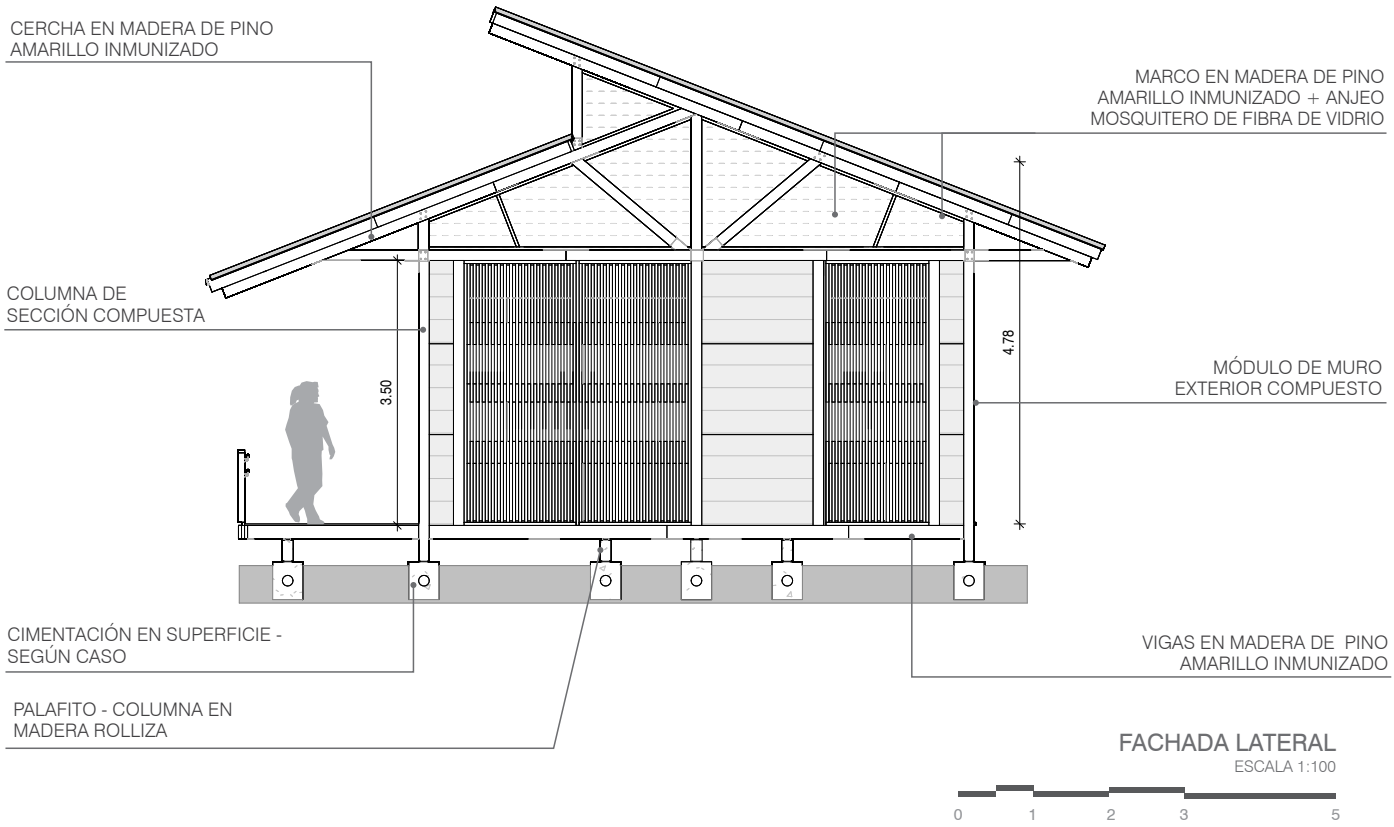
0 1 2 3 5



FACHADA POSTERIOR

ESCALA 1:100

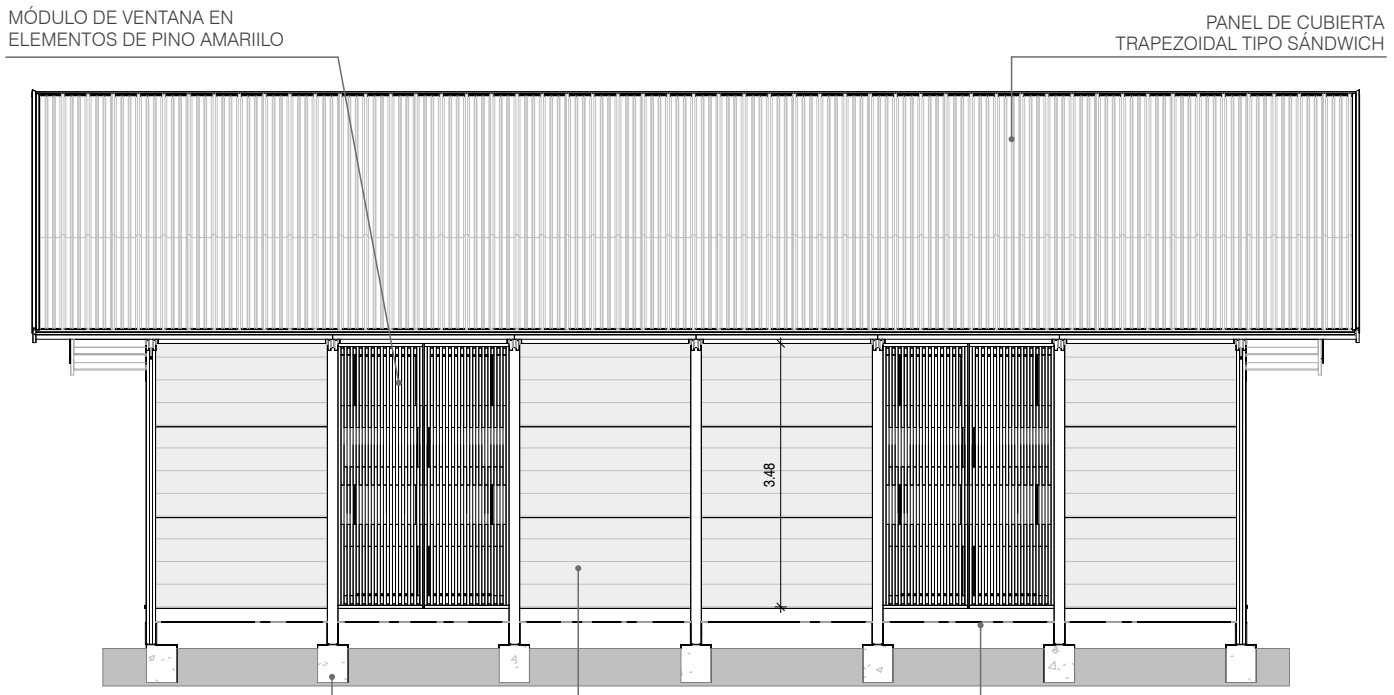
0 1 2 3 5



FACHADA LATERAL

ESCALA 1:100

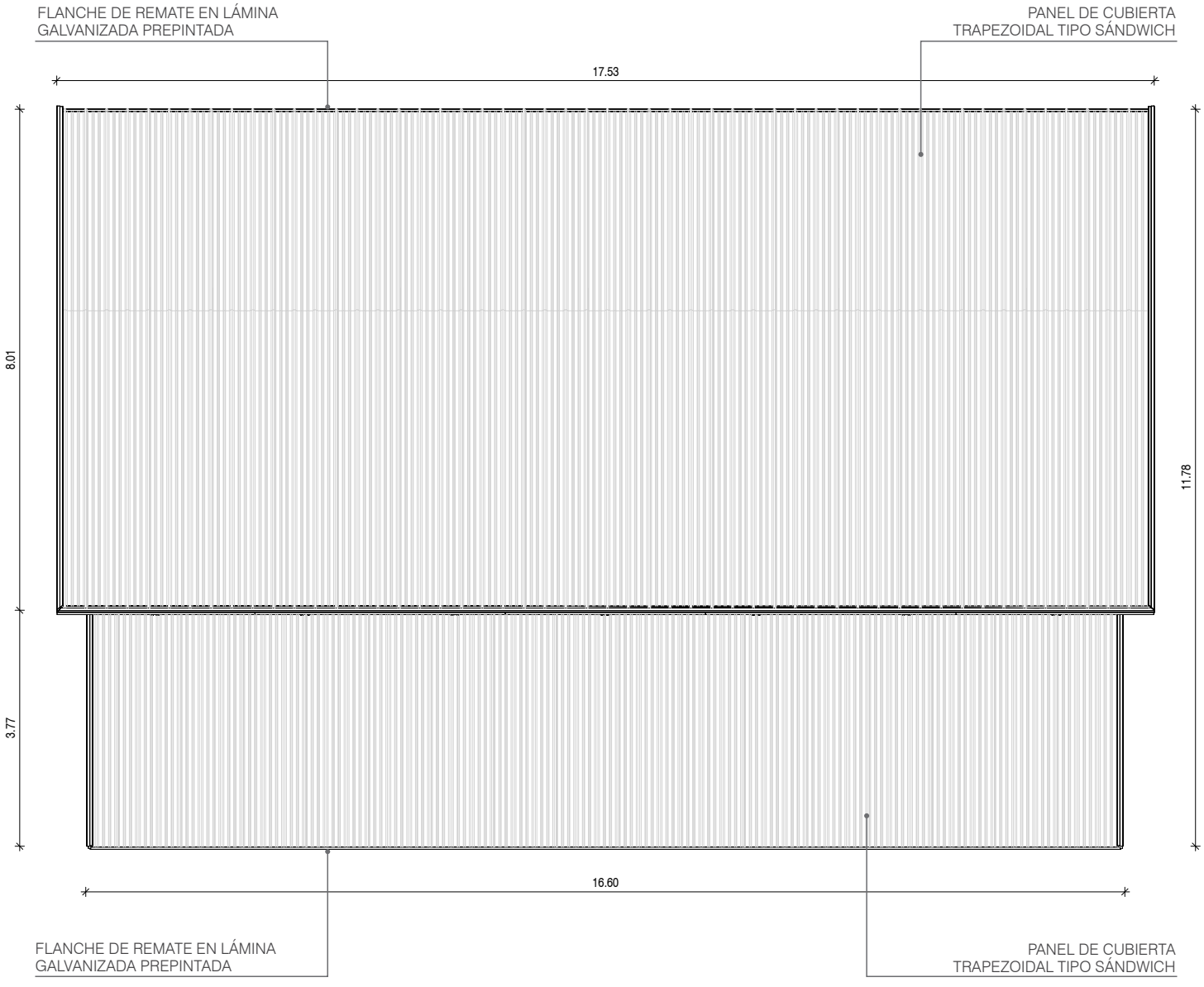
0 1 2 3 5



FACHADA FRONTAL

ESCALA 1:100

0 1 2 3 5



PLANTA DE CUBIERTAS

ESCALA 1:100

0 1 2 3 5

AM11 Aula Múltiple Aula Múltiple / Comedor / Biblioteca / Cobertizo

2.6 Módulos **MT** - Módulo Técnico

El Módulo **MT1** está concebido como un espacio de soporte técnico-operativo dentro del Sistema Modular, destinado a albergar equipos, instalaciones especiales y funciones auxiliares que no pueden ser resueltas desde los módulos educativos convencionales.

Este módulo complementario tiene una superficie útil de 36.63 m^2, más una zona de circulación de 10.90 m^2, para un área total de 47.53 m^2. Su configuración permite albergar equipos de respaldo como generadores eléctricos, sistemas de bombeo, tableros eléctricos, inversor y baterías -en caso de contar el proyecto con sistema de paneles de energía fotovoltaica-, adaptándose así a las condiciones de infraestructura energética y necesidades particulares del sitio de implantación.

El diseño arquitectónico del **MT1** incorpora particiones estándar, previendo una subdivisión para tres grupos básicos de equipos: Eléctricos, Voz y Datos e Hidrosanitario. De acuerdo a las necesidades particulares de cada proyecto, deberán adelantarse los diseños específicos de redes e instalaciones, en los que se defina la localización más adecuada para estos módulos dentro del conjunto, y los equipos que se incluirán para su dotación.

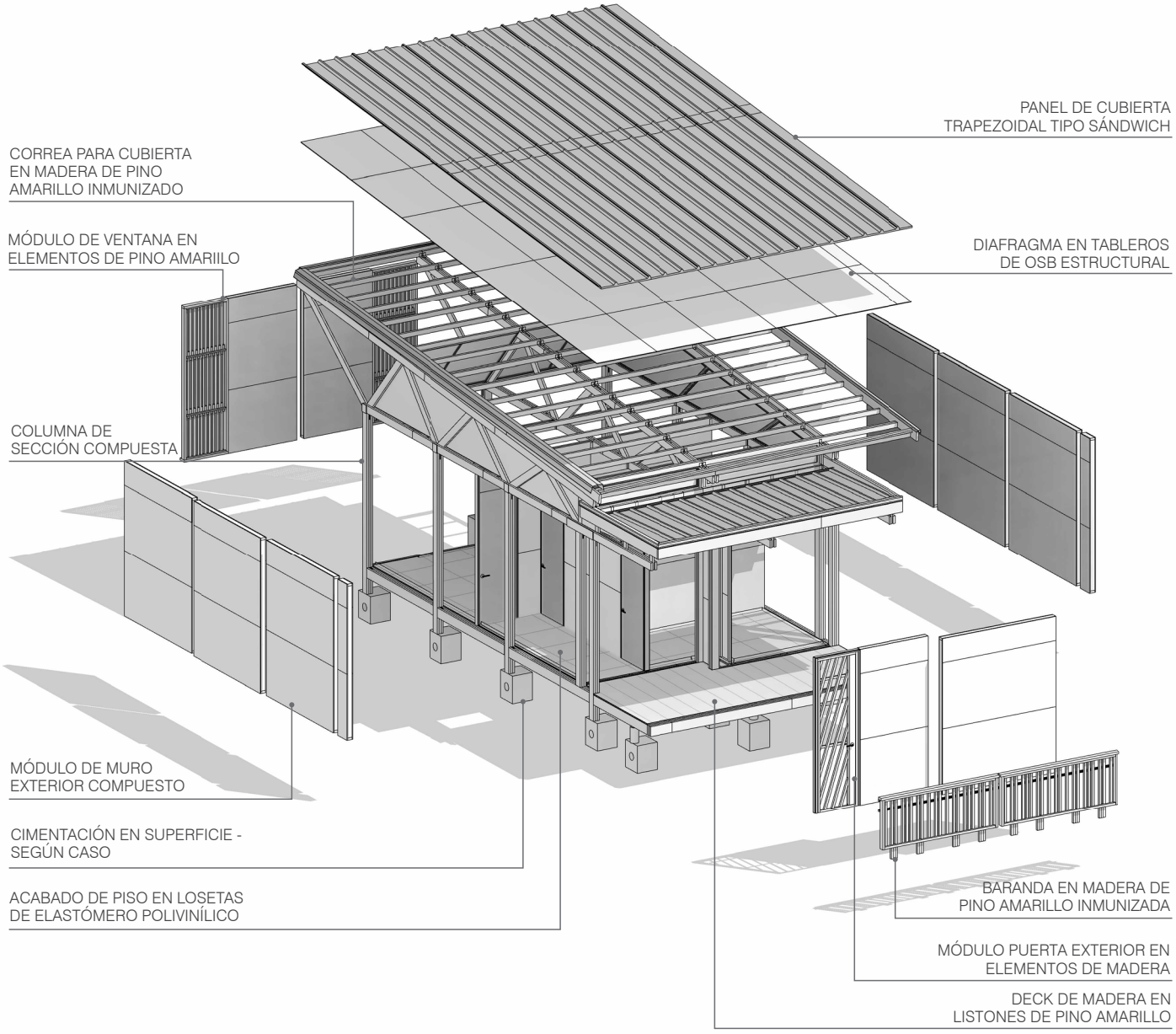
Adicionalmente, el módulo contempla la posibilidad de adaptarse a requerimientos específicos de instalaciones técnicas solicitadas por operadores territoriales, como cuartos de comunicaciones, UPS o subestaciones menores, siempre garantizando el cumplimiento de normativas nacionales en materia eléctrica, sanitaria y de seguridad industrial.

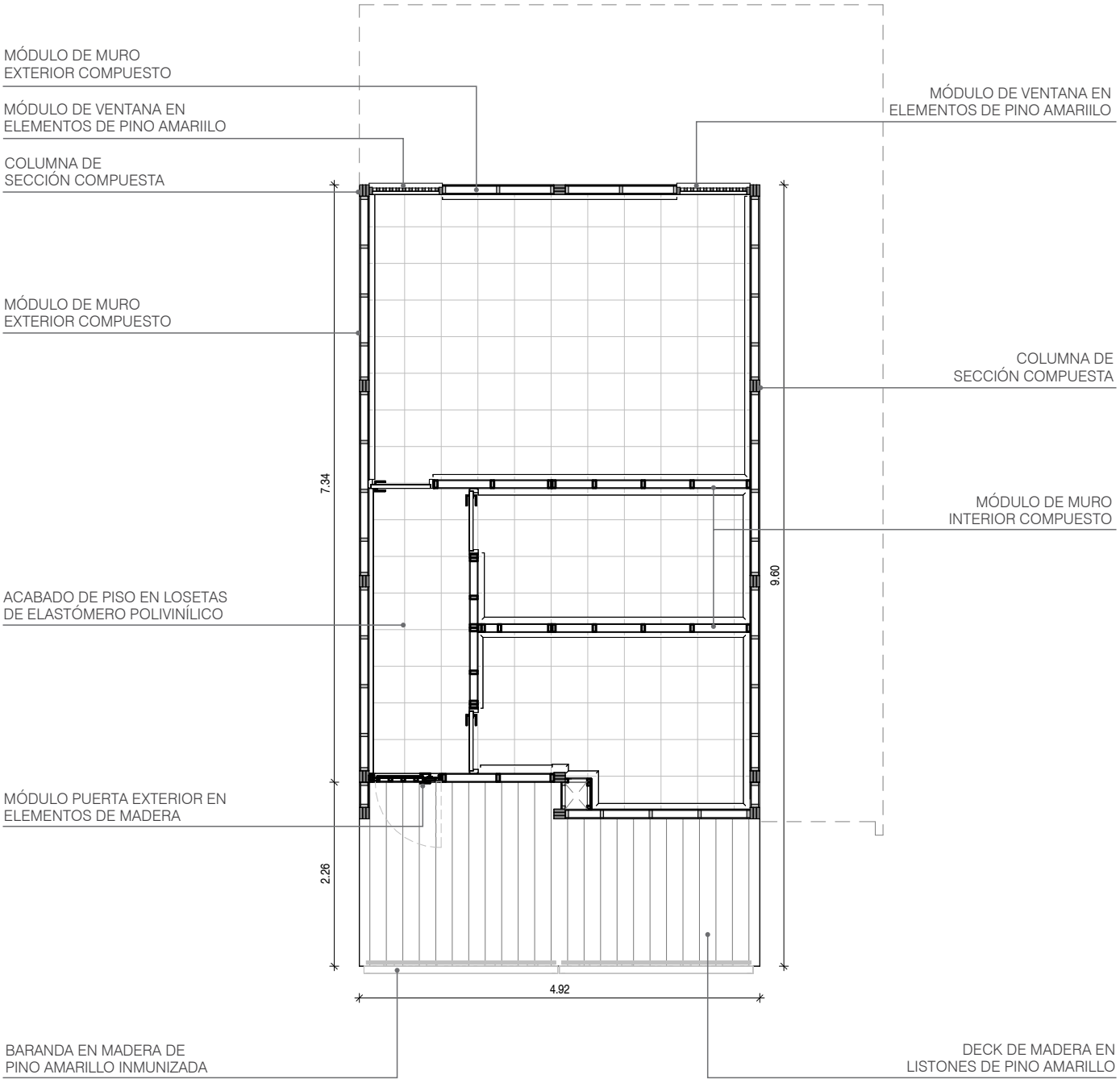
Pueden ser utilizados como Cuartos de Basura, siempre y cuando no estén adosados a módulos **AT**, tengan accesibilidad adecuada desde la zona de parqueos y/o circulación vehicular, y se atienda estrictamente a la recomendación de mantener una distancia mínima de 10 metros respecto a tanques o instalaciones del sistema de suministro de agua potable.

El **MT1** amplía la capacidad operativa del sistema modular, permitiendo su implementación en contextos con infraestructura técnica limitada, sin comprometer la funcionalidad general del establecimiento educativo.

MT1 Módulo Técnico

Ambiente Complementario NTC 4595
Área neta programa: 36,63 m²
Área circulación: 10,90 m²
Área total programa: 47,53 m²





PLANTA

ESCALA 1:75

0 1 2 3 5

PANEL DE CUBIERTA
TRAPEZOIDAL TIPO SÁNDWICH

MARCO EN MADERA DE PINO
AMARILLO INMUNIZADO + ANJEO
MOSQUITERO DE FIBRA DE VIDRIO

CERCHA EN MADERA DE PINO
AMARILLO INMUNIZADO

MÓDULO DE MURO
INTERIOR COMPUESTO

VIGAS EN MADERA DE PINO
AMARILLO INMUNIZADO

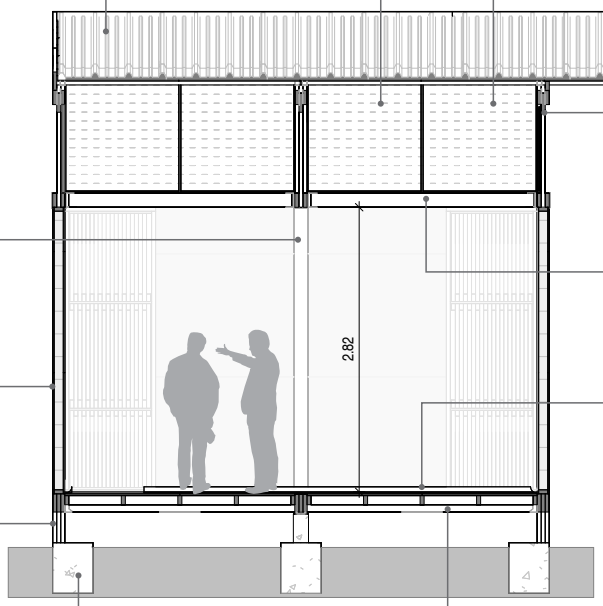
MÓDULO DE MURO
EXTERIOR COMPUESTO

ACABADO DE PISO EN LOSETAS
DE ELASTÓMERO POLIVINÍLICO

PALAFITO - COLUMNA EN
MADERA ROLLIZA

CIMENTACIÓN EN SUPERFICIE -
SEGÚN CASO

VIGAS EN MADERA DE PINO
AMARILLO INMUNIZADO



SECCIÓN TRANSVERSAL
ESCALA 1:75

0 1 2 3 5

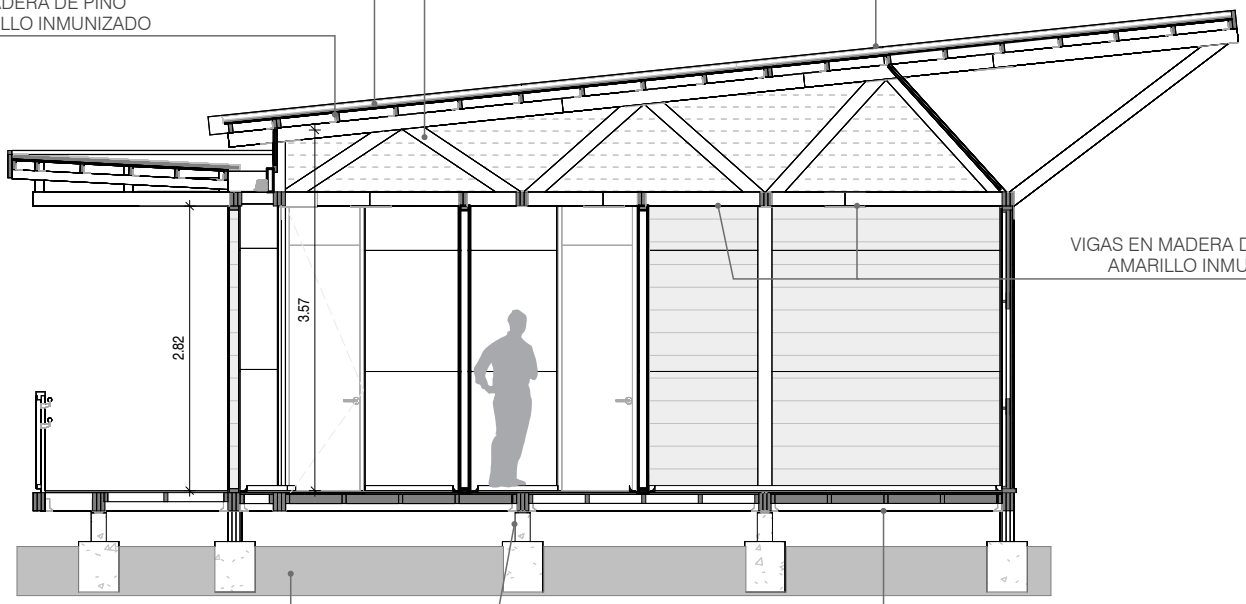
CERCHA EN MADERA DE PINO
AMARILLO INMUNIZADO

DIAFRAGMA EN TABLEROS
DE OSB ESTRUCTURAL

CORREA PARA CUBIERTA
EN MADERA DE PINO
AMARILLO INMUNIZADO

PANEL DE CUBIERTA
TRAPEZOIDAL TIPO SÁNDWICH

VIGAS EN MADERA DE PINO
AMARILLO INMUNIZADO



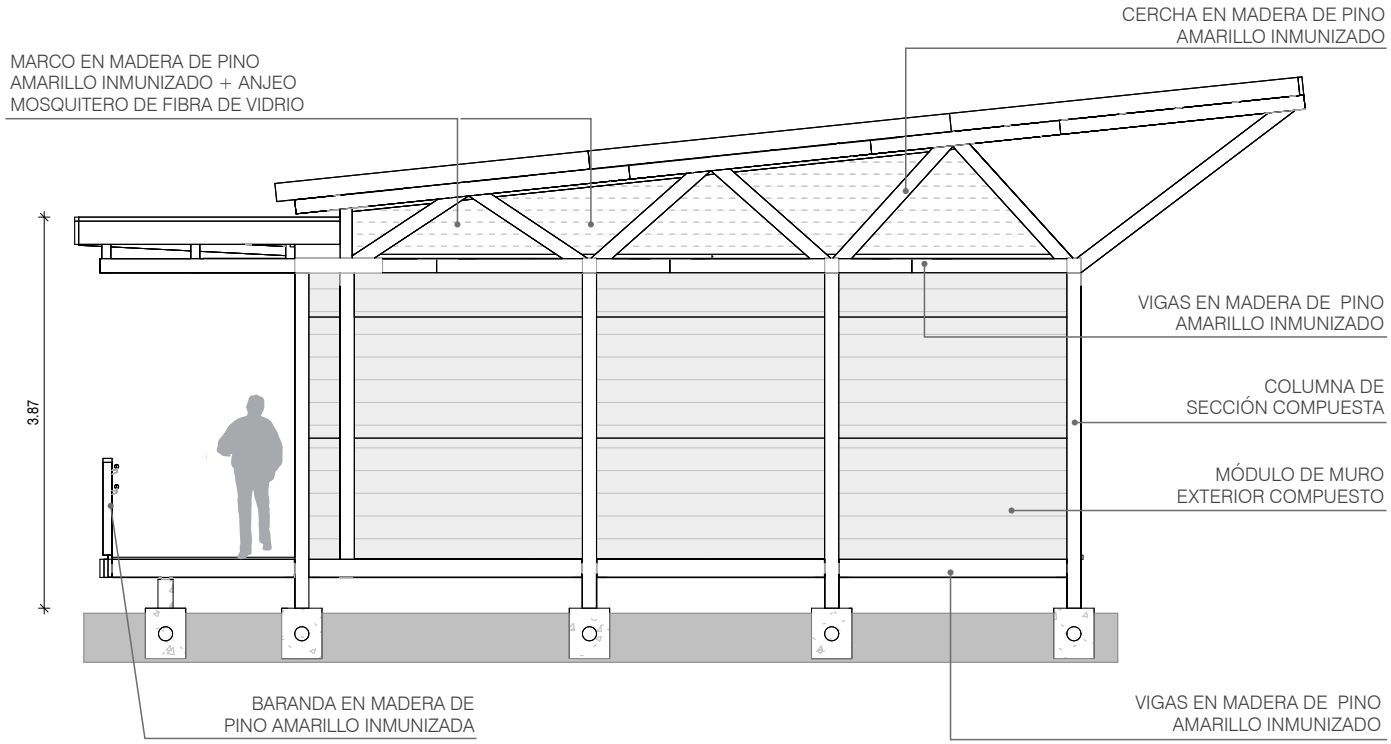
CIMENTACIÓN EN SUPERFICIE -
SEGÚN CASO

VIGAS EN MADERA DE PINO
AMARILLO INMUNIZADO

PALAFITO - COLUMNA EN
MADERA ROLLIZA

SECCIÓN LONGITUDINAL
ESCALA 1:75

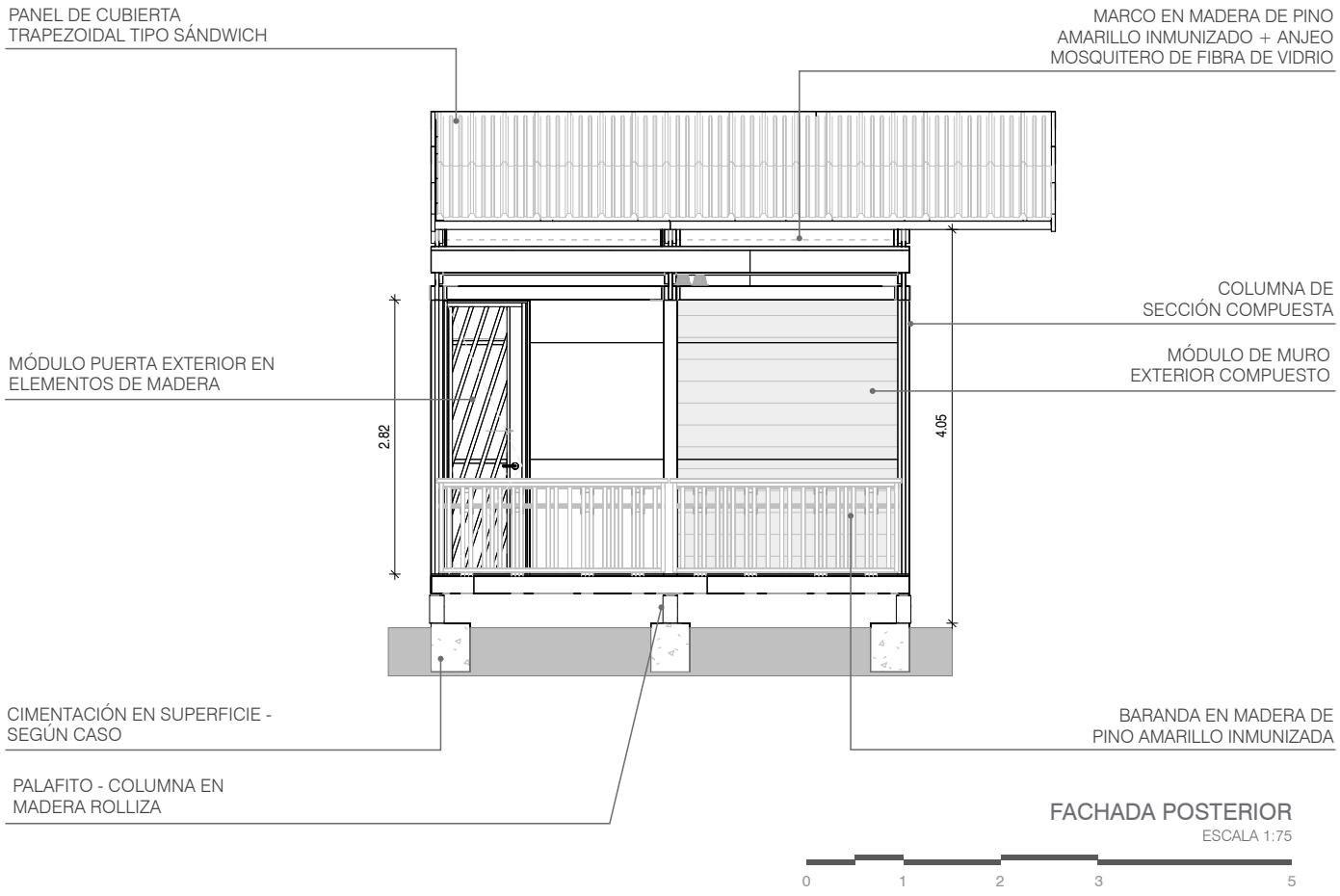
0 1 2 3 5



FACHADA LATERAL

ESCALA 1:75

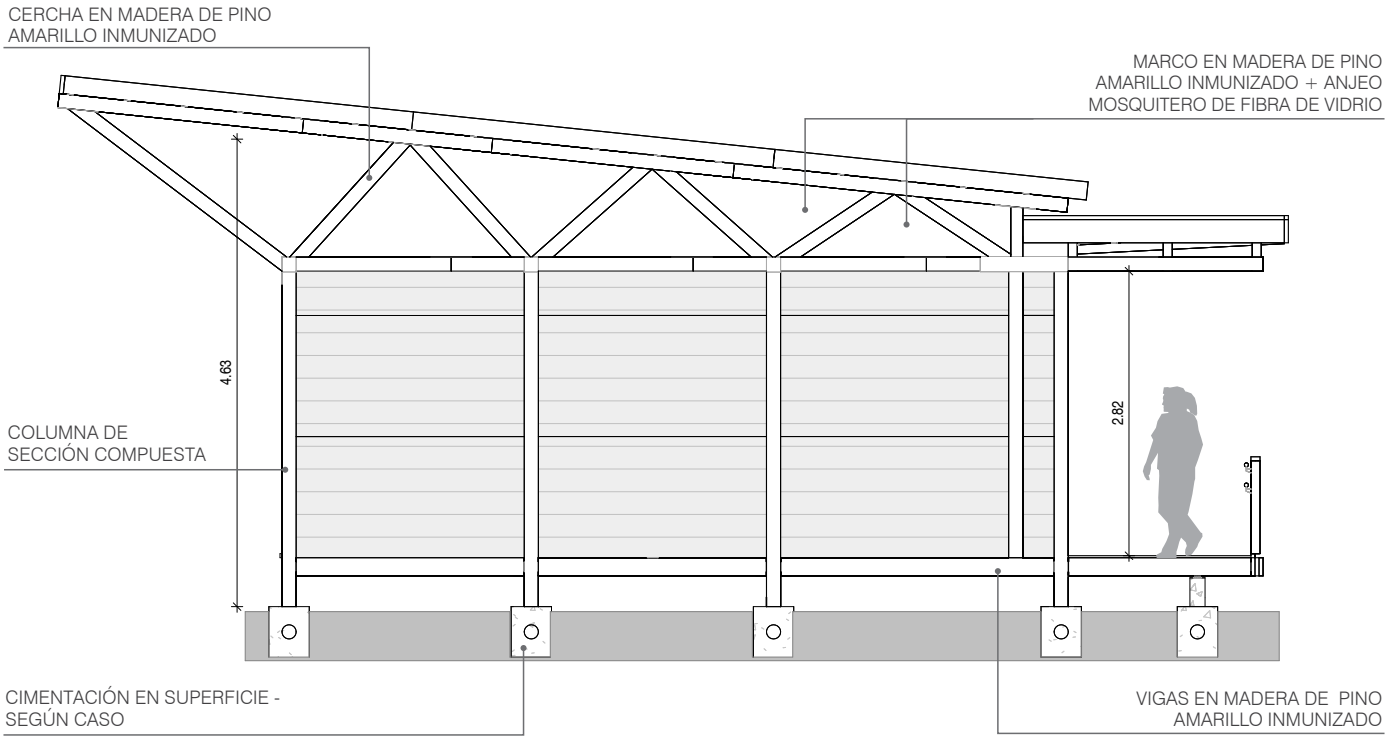
0 1 2 3 5



FACHADA POSTERIOR

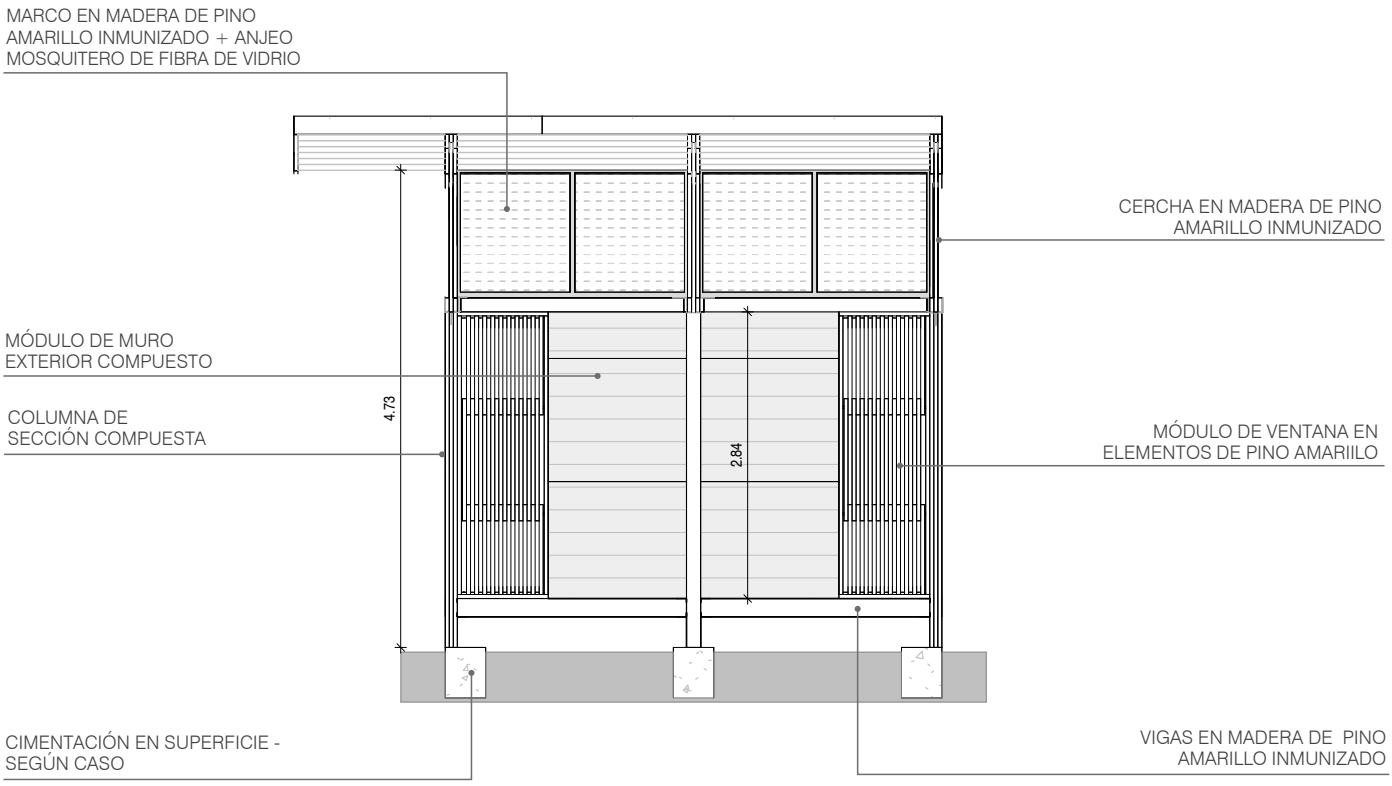
ESCALA 1:75

0 1 2 3 5



FACHADA LATERAL
ESCALA 1:75

0 1 2 3 5

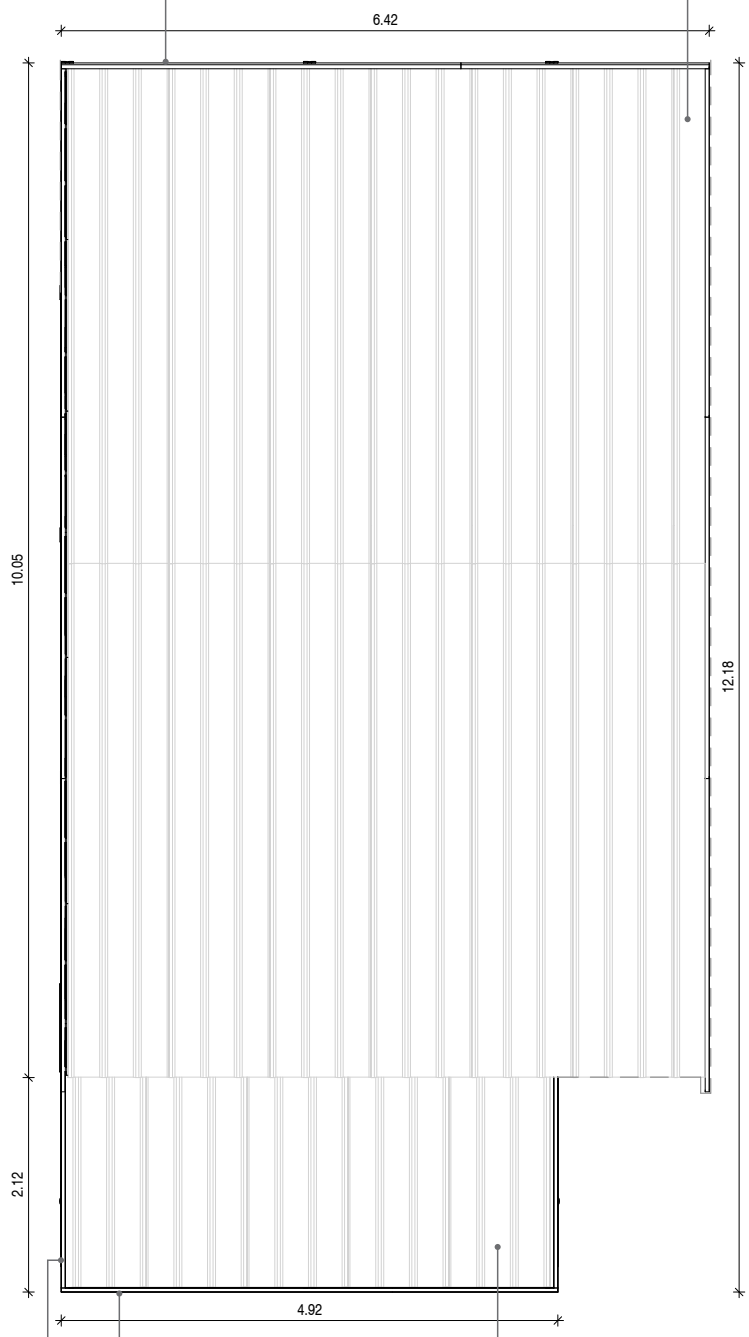


FACHADA FRONTAL
ESCALA 1:75

0 1 2 3 5

FLANCHE DE REMATE EN LÁMINA
GALVANIZADA PREPINTADA

PANEL DE CUBIERTA
TRAPEZOIDAL TIPO SÁNDWICH



FLANCHE DE REMATE EN LÁMINA
GALVANIZADA PREPINTADA

PANEL DE CUBIERTA
TRAPEZOIDAL TIPO SÁNDWICH

PLANTA DE CUBIERTAS

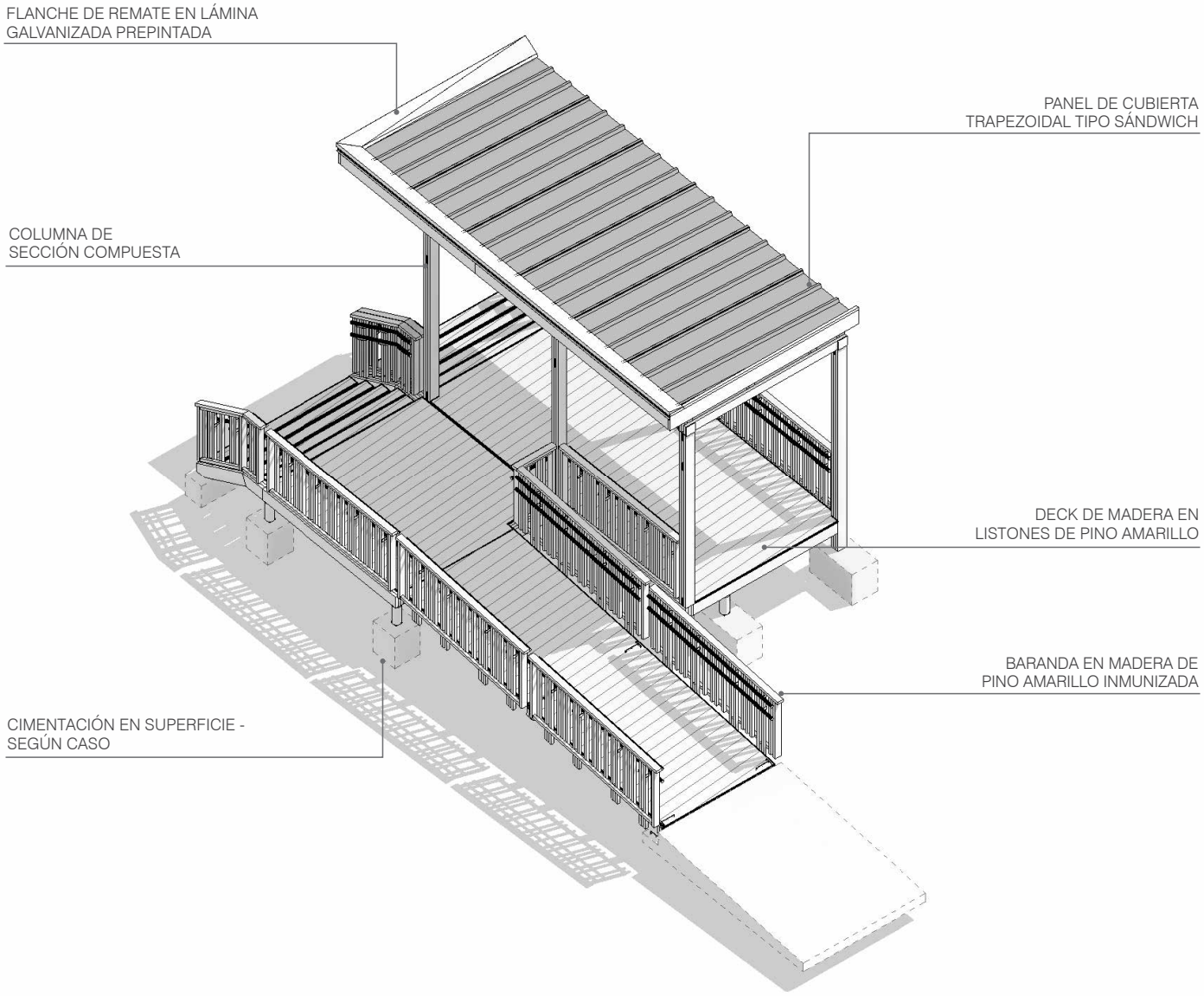
ESCALA 1:75

0 1 2 3 5

PC1

Pieza Complementaria
Acceso Principal

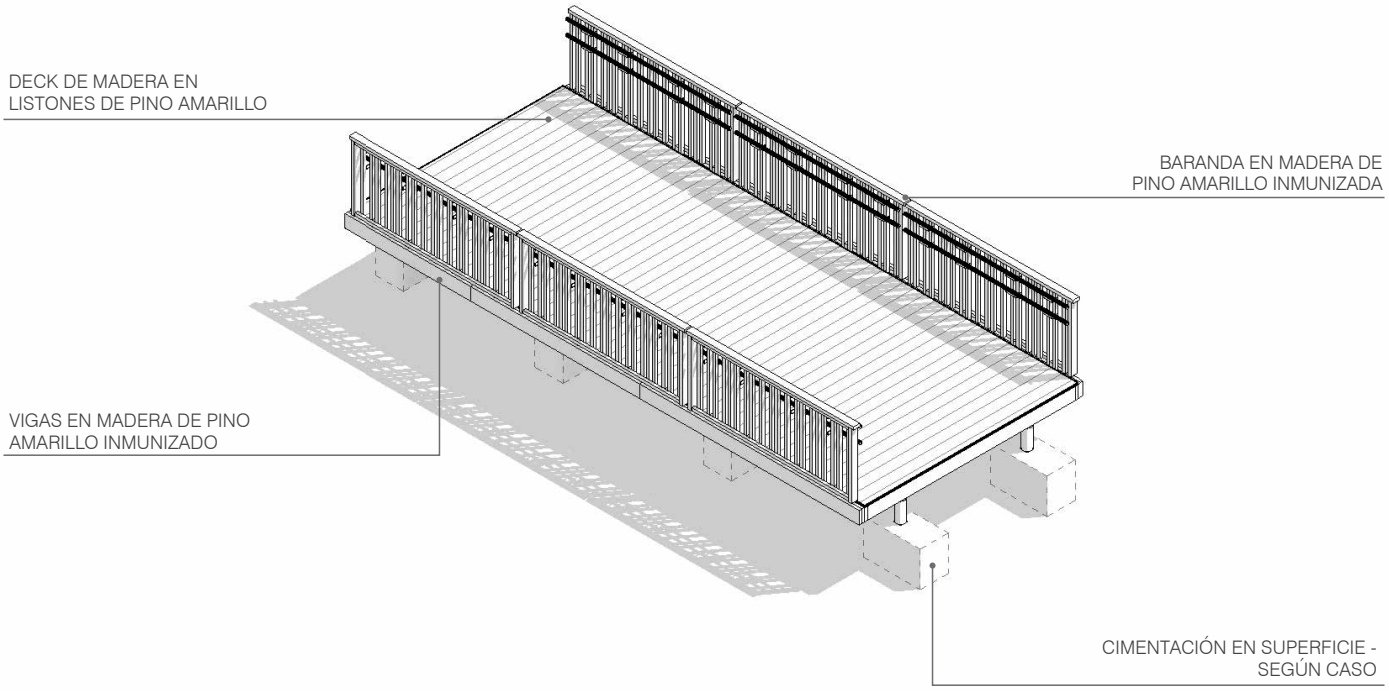
Medios de Acceso
Dimensiones aprox.: 8,50 x 5,00 m



PC2

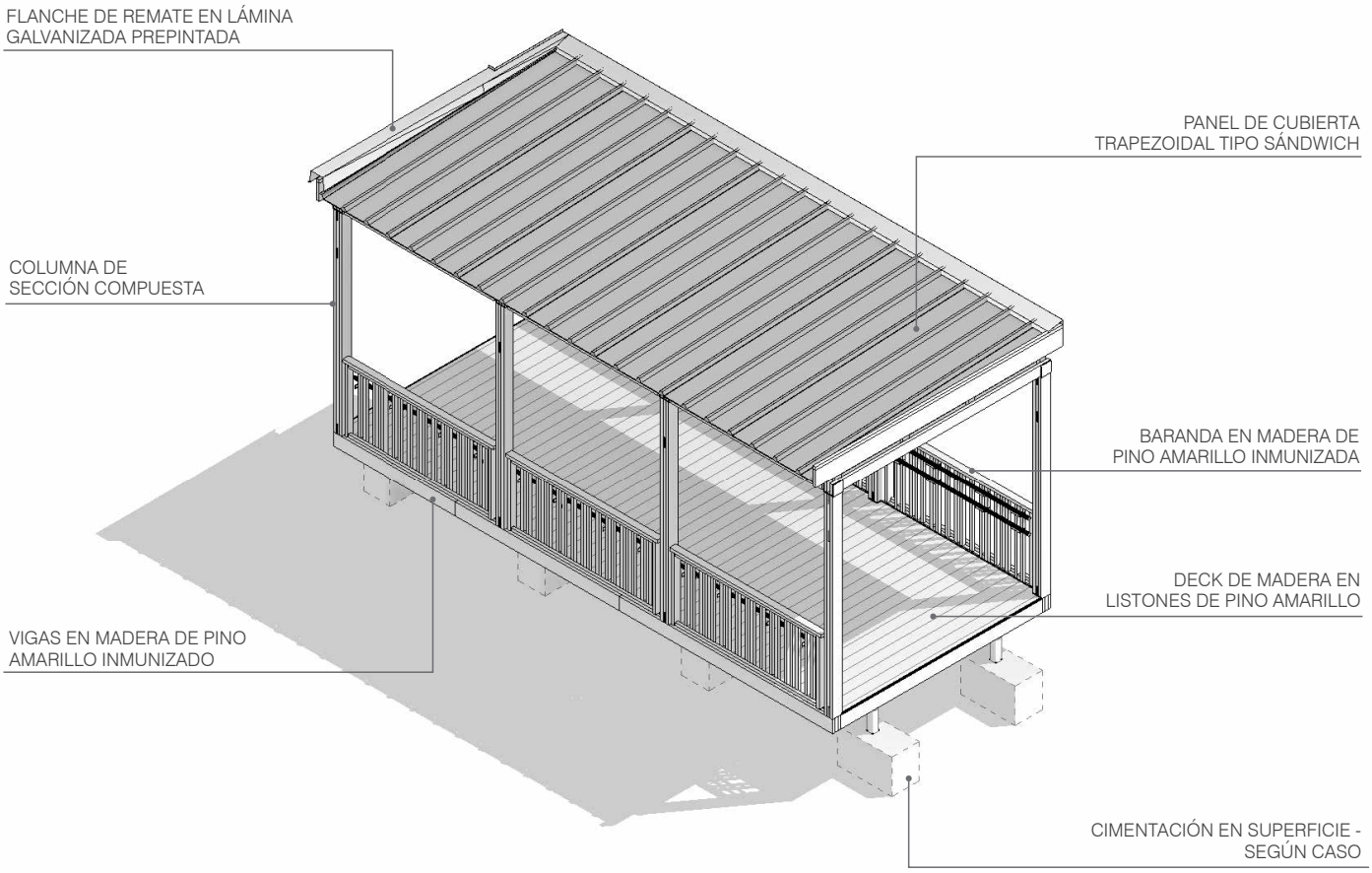
Pieza Complementaria
Puente de Conexión

Articulación entre Módulos
Dimensiones aprox.: 7,20 x 3,00 m



PC3 Pieza Complementaria
Pérgola

Articulación entre Módulos
Dimensiones aprox.: 7,20 x 3,00 m

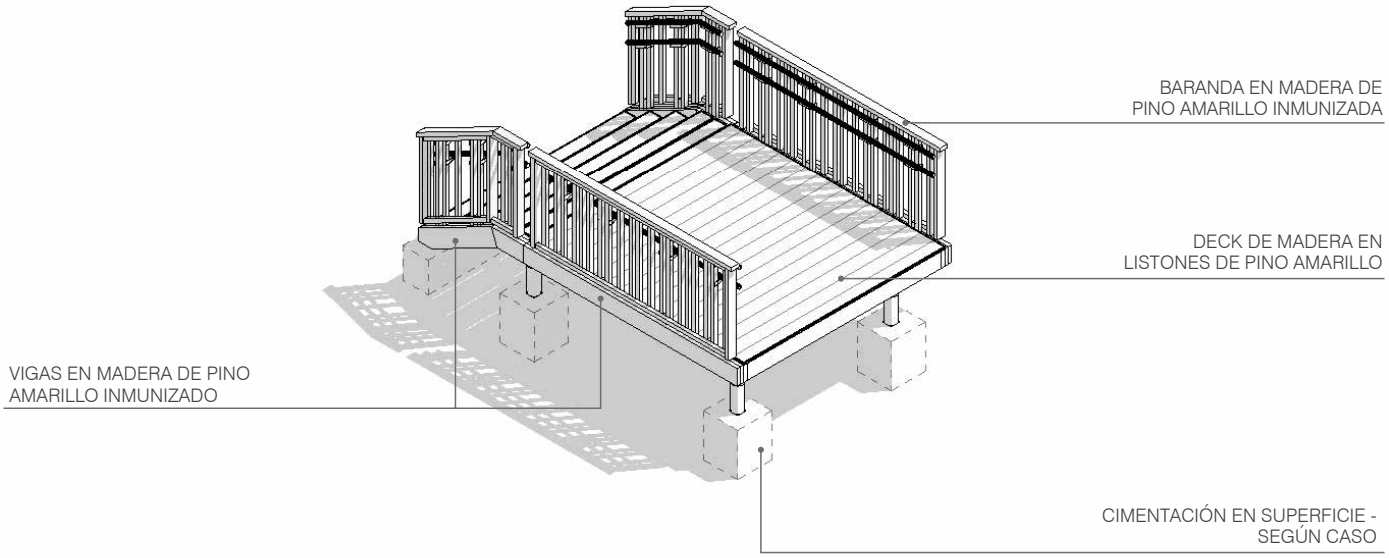


PC4

Pieza Complementaria

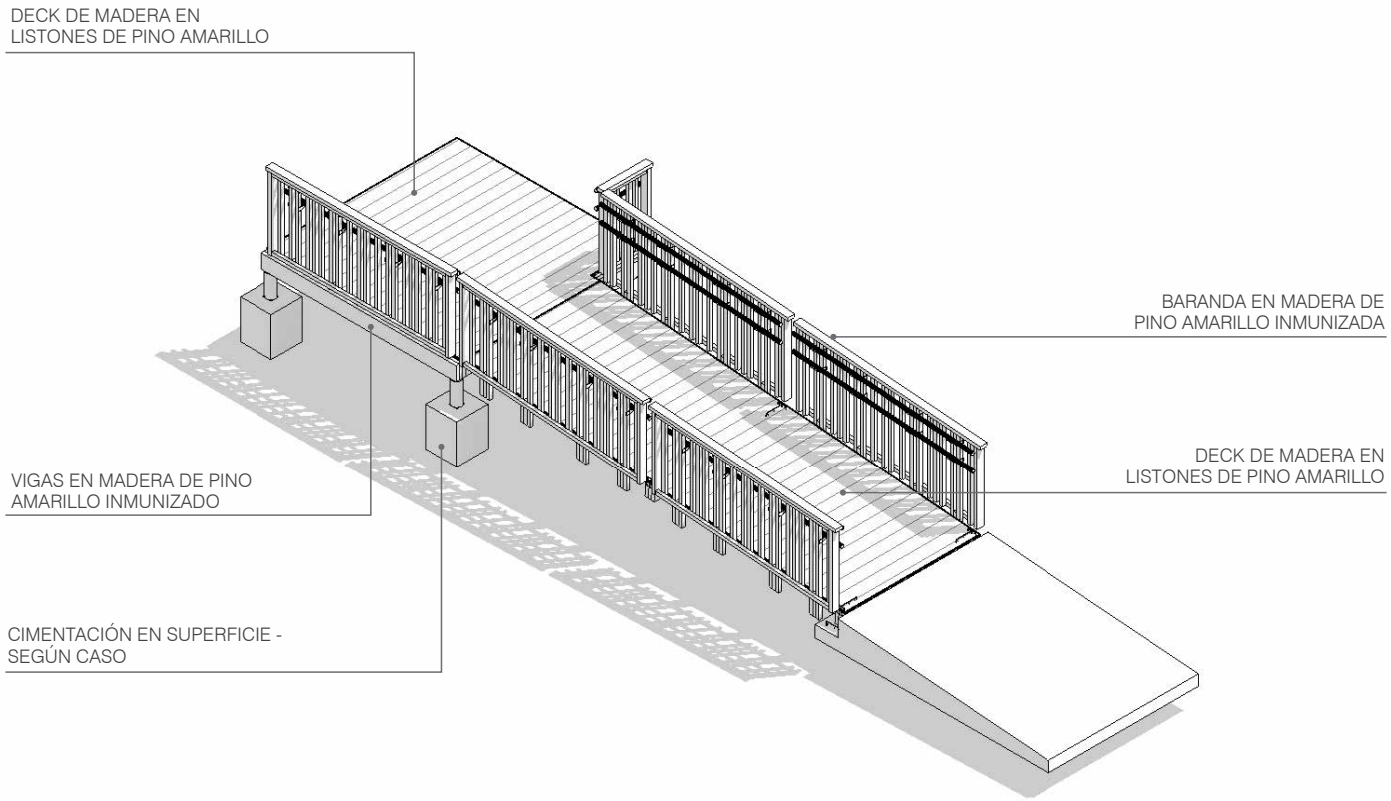
Escalera + Descanso

Medios de Acceso
Dimensiones aprox.: 8,50 x 5,00 m



PC5 Pieza Complementaria
Rampa + Descanso

Medios de Acceso
Dimensiones aprox.: 10,00 x 2,50 m

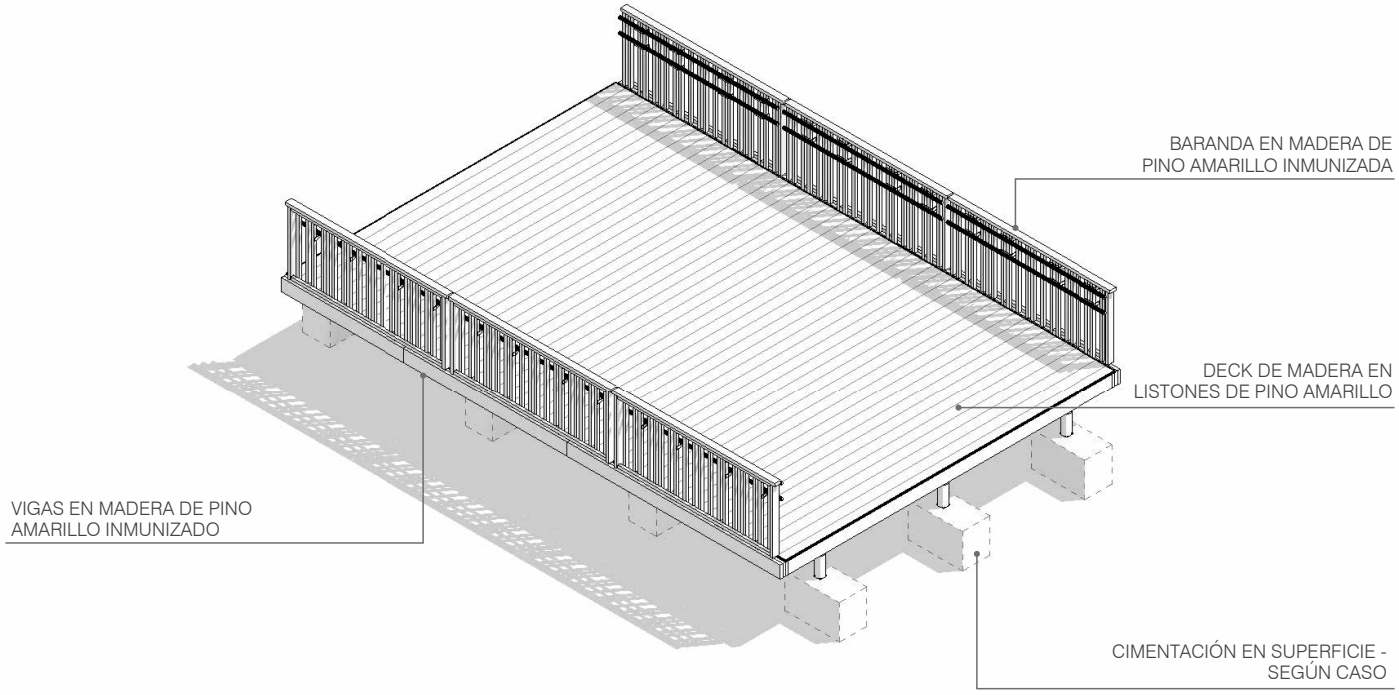


PC6

Pieza Complementaria

Área de Extensión

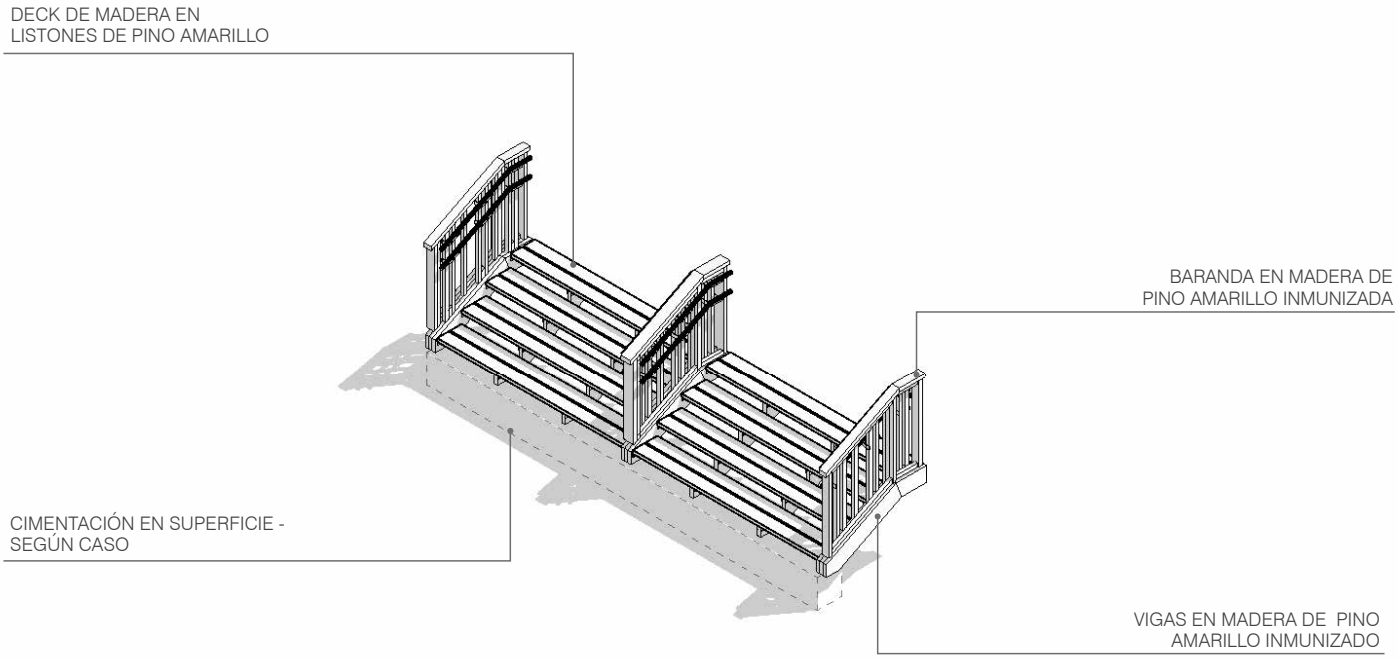
Articulación entre Módulos
Dimensiones aprox.: 7,20 x 5,00 m



PC7

Pieza Complementaria
Módulo Escalera

Medios de Acceso
Dimensiones aprox.: 5,00 x 1,35 m



3. Ejemplos de Agrupaciones

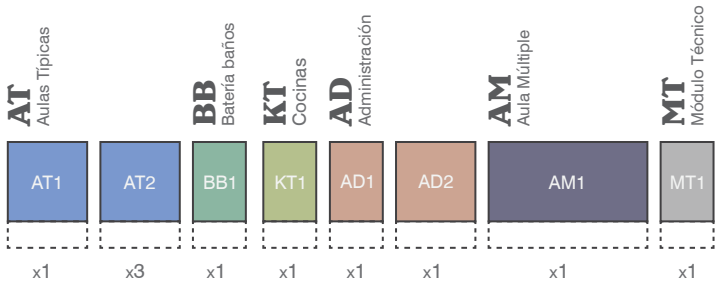
Siguiendo los lineamientos de implantación y agrupación consignados en el Capítulo 6 de la Cartilla de Implementación, se muestran a continuación, y a manera de ejemplo, agrupaciones de módulos para dar solución a programas completos de infraestructuras educativas. Se incluyen soluciones para tres tipos de programa, con 108, 240 y 480 estudiantes, en tres tipos de composición: lineal, distribuida y ramificada.

3.1 Programa Tipo 1

Institución Educativa 108 estudiantes
1 Aula para Preescolar
3 Aulas Multigrado
1 Aula Múltiple / Comedor para 36 servicios

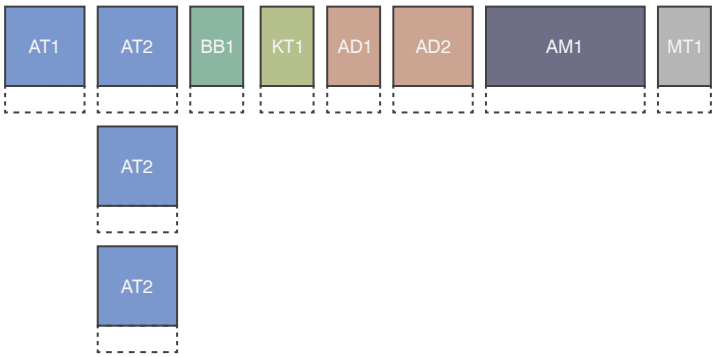
* programas indicativos – el programa arquitectónico de cada proyecto dependerá de las necesidades específicas de cada institución educativa

TOTAL ÁREA PROGRAMA	525.58 m²
TOTAL ÁREA CIRCULACIONES	159.21 m²
GRAN TOTAL ÁREA	**684.79 m²**
ÁREA POR ESTUDIANTE	6.34 m²



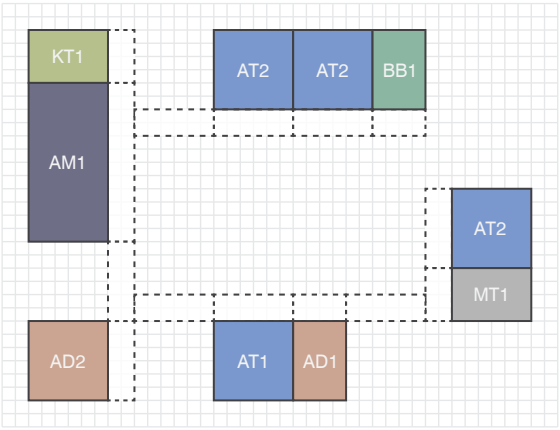
Programa Tipo 1

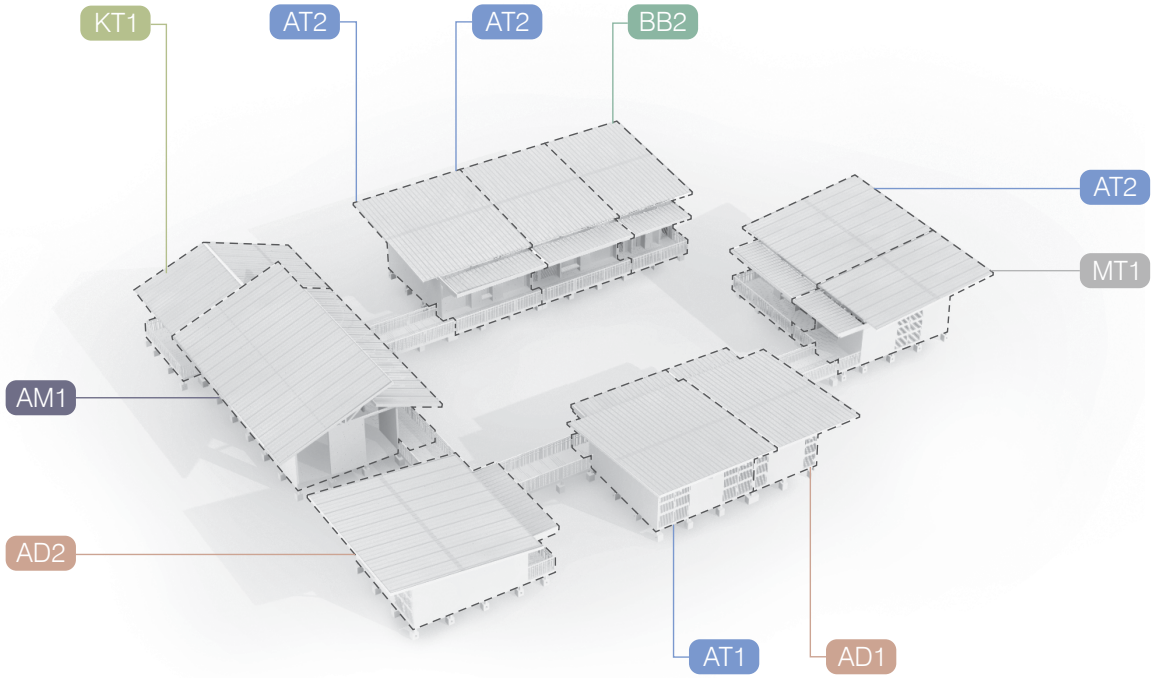
Institución Educativa 108 estudiantes
10 módulos en total



Composición Distribuida

Organización de módulos alrededor de un espacio central o común, facilitando la circulación y la interacción entre las distintas áreas funcionales. Ideal para patios centrales o espacios recreativos, este enfoque favorece la colaboración y el uso compartido de espacios.



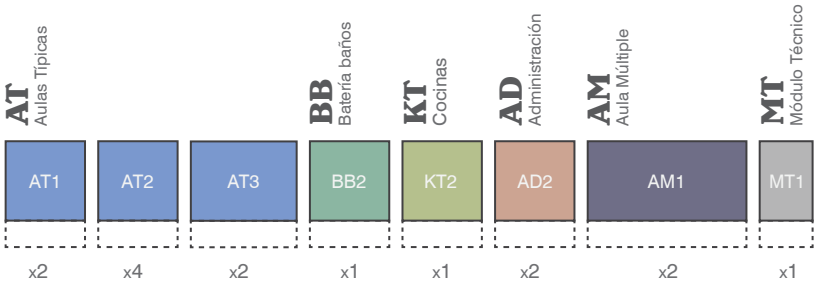


3.2 Programa Tipo 2

Institución Educativa 240 estudiantes
2 Aulas para Preescolar
4 Aulas Multigrado
2 Aulas con mayor capacidad
1 Aula Múltiple / Comedor para 80 servicios
1 Aula Múltiple para Biblioteca o Ludoteca

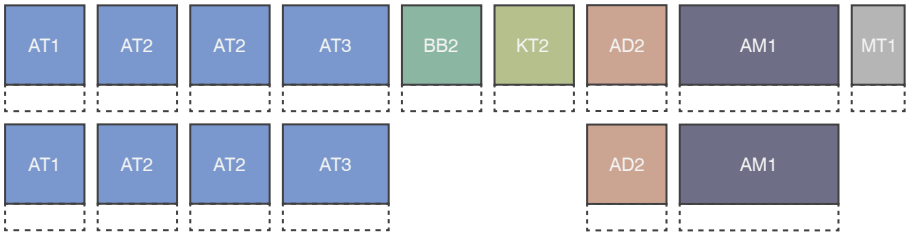
* programas indicativos – el programa arquitectónico de cada proyecto dependerá de las necesidades específicas de cada institución educativa

TOTAL ÁREA PROGRAMA	937.27 m²
TOTAL ÁREA CIRCULACIONES	287.78 m²
GRAN TOTAL ÁREA	**1225.05 m²**
ÁREA POR ESTUDIANTE	5.10 m²



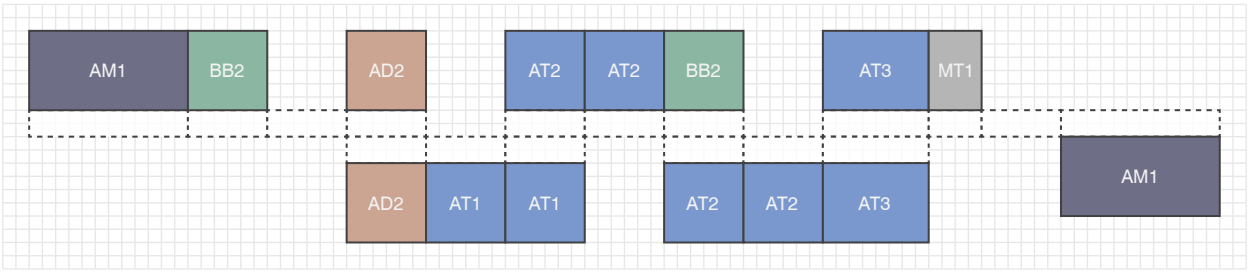
Programa Tipo 2

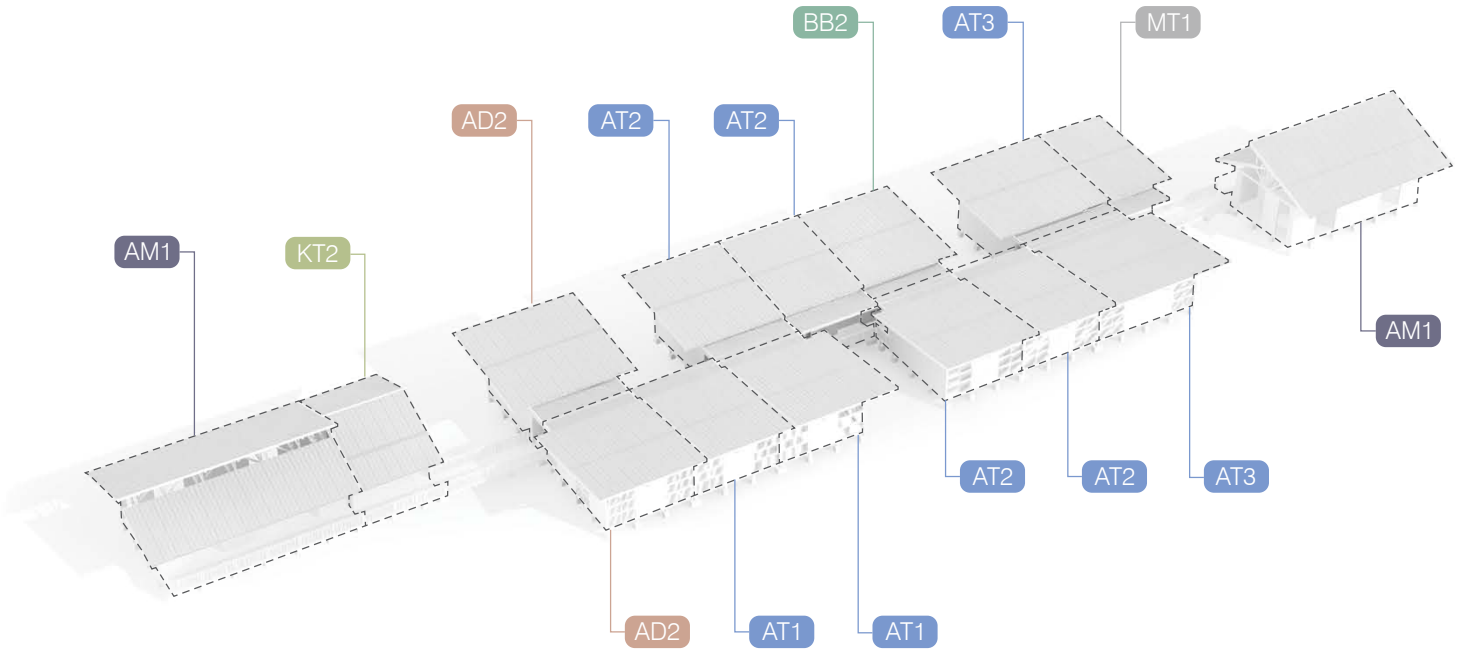
Institución Educativa 240 estudiantes
15 módulos en total



Composición Lineal

Organización de módulos en línea recta, en crujías dobles o sencillas, generando un corredor de circulación. Ideal para aulas en bloque, facilita la expansión hacia los extremos, permitiendo agregar nuevos módulos sin alterar los existentes.



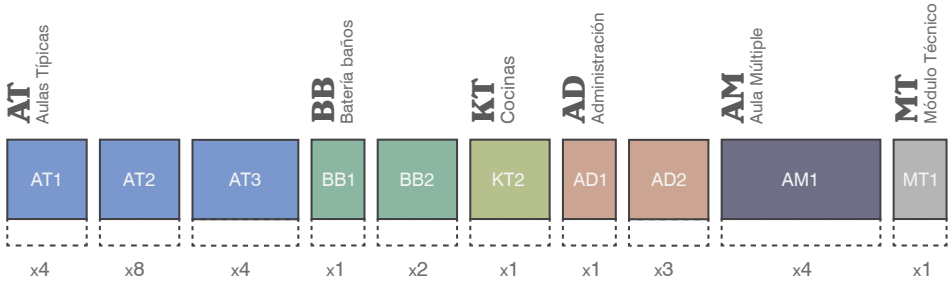


3.3 Programa Tipo 3

Institución Educativa 480 estudiantes
4 Aulas para Preescolar
8 Aulas Multigrado
4 Aulas con mayor capacidad
1 Aula Múltiple / Comedor para 80 servicios
3 Aulas Múltiple para Biblioteca o Ludoteca y/o
Programas adicionales

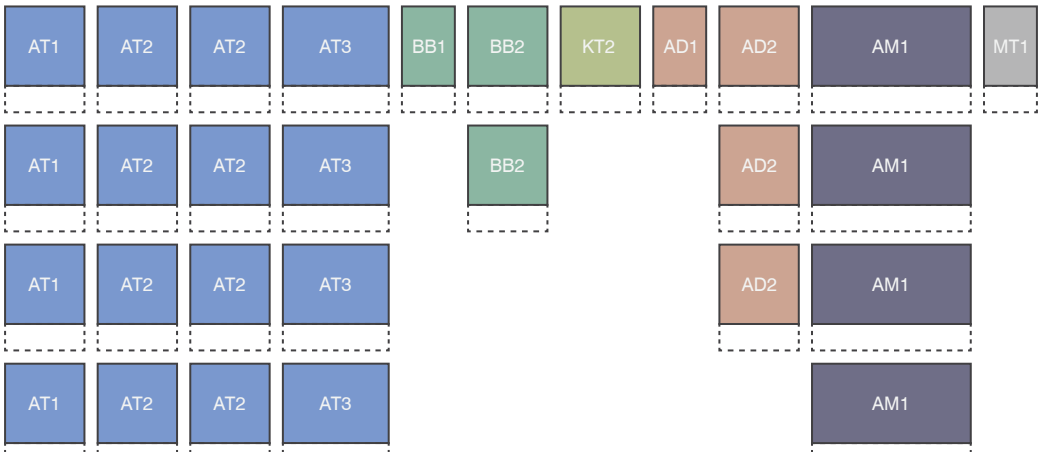
* programas indicativos – el programa arquitectónico de cada proyecto dependerá de las necesidades específicas de cada institución educativa

TOTAL ÁREA PROGRAMA	1801.77 m²
TOTAL ÁREA CIRCULACIONES	554.24 m²
GRAN TOTAL ÁREA	**2356.01 m²**
ÁREA POR ESTUDIANTE	4.91 m²



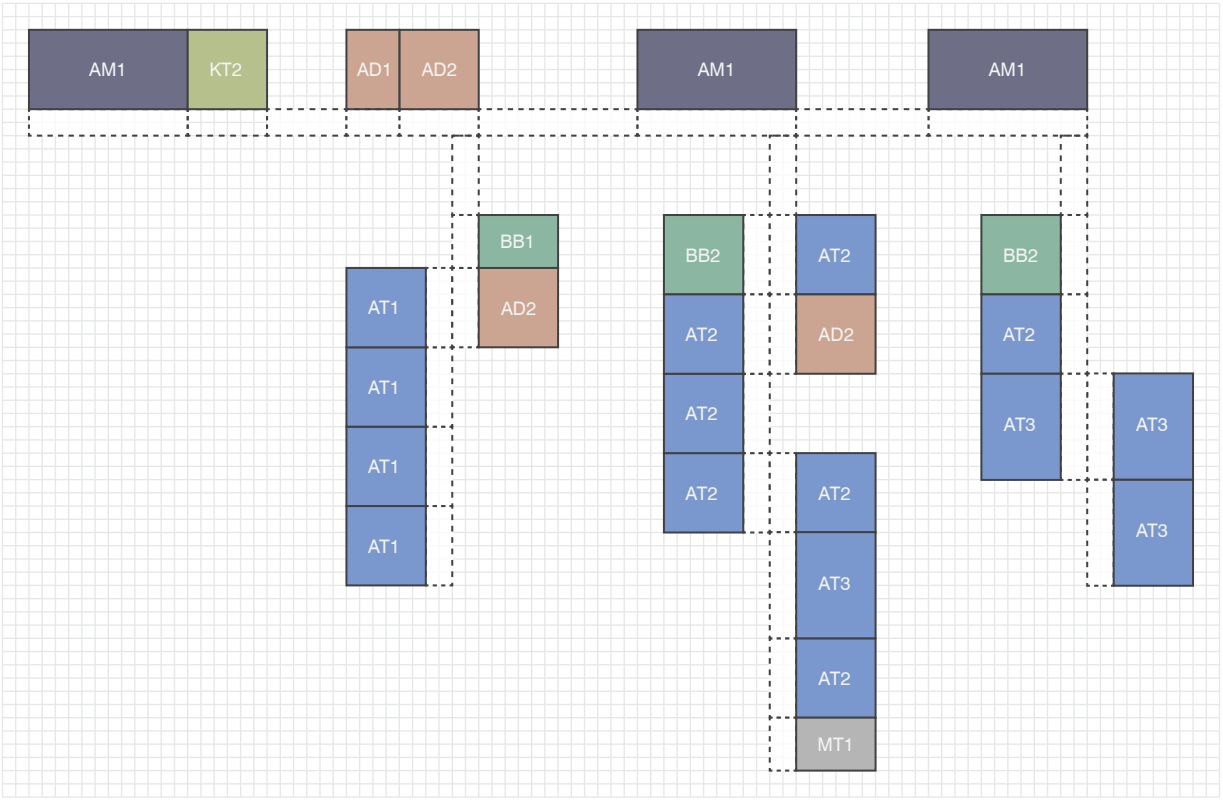
Programa Tipo 3

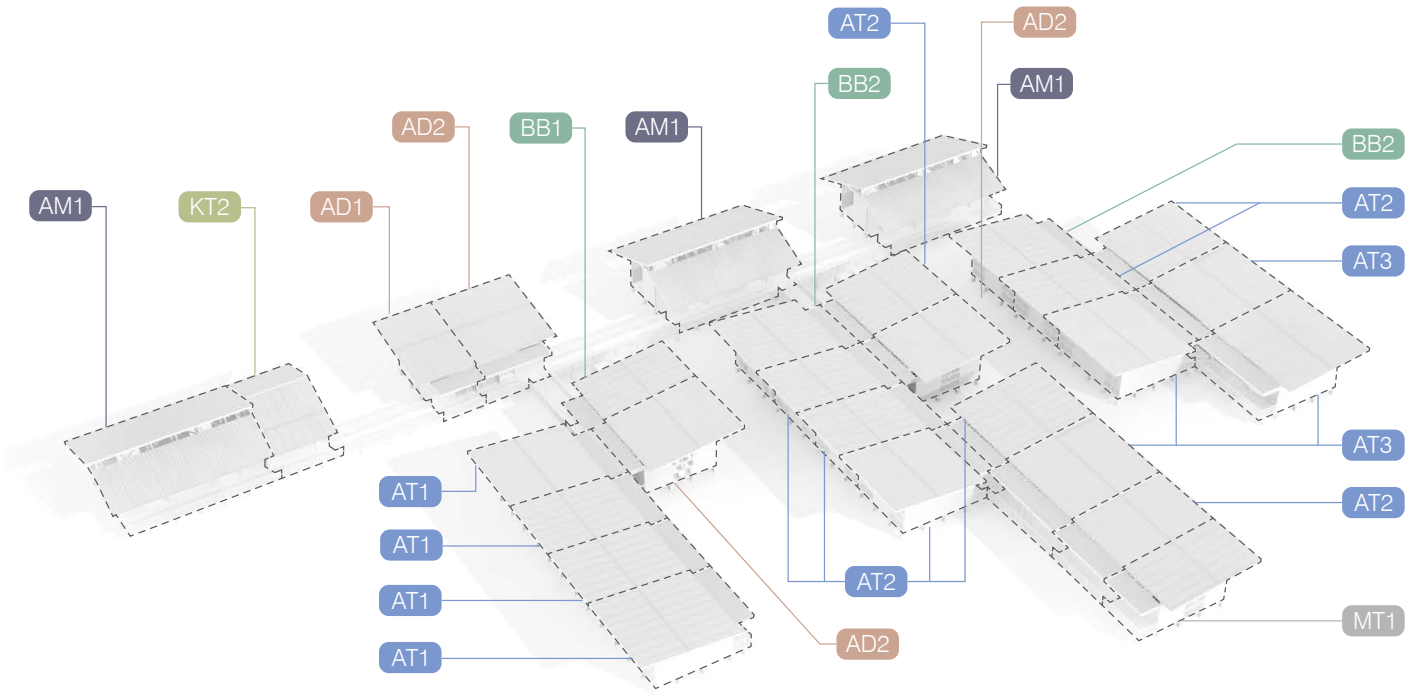
Institución Educativa 480 estudiantes
29 módulos en total



Composición Ramificada

Organización a partir de un eje principal al que se conectan otros perpendicularmente, formando ramas (*branching*). Así, el espacio se organiza de manera jerárquica, lo que permite dividir áreas funcionales para conseguir una organización clara y estructurada del entorno.





4. Operación y Mantenimiento

Mantenimiento y Sostenibilidad de la Infraestructura Educativa

El mantenimiento de la infraestructura educativa y su dotación es fundamental para asegurar el adecuado estado de conservación y la funcionalidad óptima de las edificaciones. Tal como lo establece la NTC 4595 en su numeral 9.6, el objetivo primordial es garantizar un ambiente seguro, higiénico y propicio para el aprendizaje y el desarrollo integral de la comunidad escolar, protegiendo así la inversión realizada.

Para garantizar la sostenibilidad y permanencia de los proyectos en el tiempo, es imprescindible que las entidades responsables de su mantenimiento y operación cuenten con las condiciones necesarias para asumir este compromiso. Estas condiciones incluyen, como mínimo:

Capacidad Técnica y de Gestión: Suficiente para operar, conservar y optimizar las actividades y bienes derivados del proyecto, abarcando la planificación e implementación de procedimientos de mantenimiento preventivo y correctivo.

Recursos Financieros Adecuados y Estables: Que permitan cubrir los costos de operación a mediano y largo plazo, tales como salarios del personal, adquisición de insumos, repuestos, servicios públicos, renovación de equipos e intervenciones técnicas periódicas.
La sostenibilidad de las actividades y beneficios asociados al proyecto no debe limitarse a la vida útil física de la infraestructura. Por el contrario, debe proyectarse hacia un modelo de gestión integral que asegure su funcionalidad, pertinencia y valor social en el tiempo. Implementar desde el inicio estrategias de apropiación comunitaria, mecanismos de seguimiento y planes de sostenibilidad financiera aumentará significativamente las probabilidades, de que los costos de mantenimiento sean compensados por los beneficios tangibles e intangibles que genera la infraestructura para la educación.

Clasificación y Estrategias de Mantenimiento
El mantenimiento de edificaciones educativas se clasifica en distintas modalidades de acuerdo con su propósito, frecuencia y nivel de intervención. El objetivo general es preservar las condiciones funcionales, estructurales y estéticas de los espacios, asegurando su operatividad continua, su seguridad y la calidad de los entornos de aprendizaje. En el contexto de esta Cartilla Técnica, estas modalidades se desarrollan y aplican específicamente al Sistema Modular B3.

1. Mantenimiento Recurrente (o Preventivo Rutinario):
Constituye la base de la estrategia de conservación. Tiene como finalidad preservar las condiciones funcionales y de salubridad de las infraestructuras educativas implementadas a partir del Sistema B3 mediante la ejecución sistemática de labores rutinarias de limpieza, desinfección y conservación. Estas tareas deben realizarse de manera continua, a intervalos de tiempo definidos y regulares, con el fin de asegurar la operatividad continua de todos los espacios y componentes. Su naturaleza es proactiva, buscando anticipar el deterioro y corregir pequeñas anomalías antes de que escalen a problemas mayores, especialmente en elementos de madera expuesta, instalaciones vistas y cubiertas livianas.

Este tipo de mantenimiento abarca la totalidad de los espacios de la infraestructura educativa donde se usen los Módulos funcionales y las Piezas Complementarias del Sistema B3 (aulas, laboratorios, bibliotecas, oficinas administrativas, áreas comunes y zonas exteriores) y se aplica a una amplia gama de elementos y componentes constructivos, incluyendo:

Limpieza y Aseo Profundo: Va más allá de la limpieza diaria, abarcando la desinfección, pulido y tratamiento

específico de superficies de pisos, cerramientos y carpinterías de madera, para mantener la higiene, estética y salubridad.

Inspección Visual Periódica: Revisión constante y sistemática de los elementos para detectar desgastes, fisuras incipientes, ataques biológicos en madera (hongos, moho, insectos), desprendimientos o desgaste prematuro de pinturas y sellantes, daños menores en cubiertas livianas o en instalaciones vistas, o cualquier anomalía que requiera atención.

Ajustes y Pequeñas Reparaciones: Intervenciones rápidas y menores sobre elementos desajustados, tornillos flojos, bisagras, fugas menores, interruptores defectuosos o cualquier componente que presente un mal funcionamiento incipiente.

Pisos: Limpieza regular y profunda según las recomendaciones del fabricante y el tipo de material. En pisos vinílicos, realizar aseo con trapero o trapo húmedo y detergente neutro, evitando el uso de ceras o productos abrasivos. En pisos y decks de madera tratada, limpiar con un trapo ligeramente húmedo y, cuando la inspección visual lo indique, reaplicar el recubrimiento protector (por ejemplo, sistema tipo Profilan Color Plus o pintura especializada para exterior), sin emplear procesos de encerado.

Muros y Cubiertas: Inspección de fisuras, limpieza de superficies, revisión del estado de la pintura o recubrimientos y detección temprana de posibles humedades o filtraciones a través de paneles de cerramiento o cubiertas metálicas.

Canales y Cubiertas: Limpieza regular de canaletas y bajantes de la cubierta en módulos funcionales del Sistema B3, para evitar acumulaciones de hojas y residuos que puedan generar obstrucciones y desbordamientos, protegiendo la estructura de madera de la humedad.

Unidades Sanitarias (Baños y Cocinas): Desinfección rigurosa, revisión periódica de griferías, sanitarios, sifones y sistemas de drenaje para prevenir obstrucciones, fugas y garantizar la higiene, cuidando que no se produzcan humedades que afecten paneles o elementos de madera.

Recomendaciones complementarias en Cocinas: Atender a las recomendaciones específicas de los manuales de operación de los equipos; usar productos con ficha técnica validada, evitar herramientas abrasivas o el contacto directo de grandes volúmenes de agua con superficies de madera o tableros, y asegurar el enjuague completo para evitar residuos químicos contaminantes.

Ventanas y Puertas: Limpieza regular de marcos de madera, anjeos/mallas y celosías, retirando polvo y suciedad que puedan obstruir la ventilación. Revisión periódica de herrajes, ajuste de bisagras y lubricación de mecanismos de apertura y cierre, asegurando un funcionamiento adecuado y el correcto asiento de las hojas en sus marcos.

Carpintería de Madera: Limpieza periódica y revisión de uniones y anclajes. Aplicar, según lo indique la inspección visual, recubrimientos protectores para exterior (por ejemplo, sistemas tipo Profilan Color Plus o equivalentes) sobre la madera expuesta, a fin de mantenerla sellada, protegida frente a la intemperie y en buen estado en el tiempo.

Instalaciones y Redes (Hidrosanitarias, Eléctricas, Ventilación, Telecomunicaciones): Revisión de puntos de conexión, interruptores, tomas, luminarias, rejillas y tuberías a la vista para asegurar su correcto funcionamiento, seguridad y eficiencia, evitando fugas de agua o condensaciones que puedan afectar la madera.

Dotaciones y Mobiliario Fijo: Mantenimiento de estanterías, pizarras, bancos, mesas y cualquier elemento integrado a la infraestructura o que forme parte del equipamiento institucional dentro de los módulos funcionales del Sistema B3.

Cimentación y Estructura: Inspección visual de elementos accesibles, como dados o traviesas de concreto, la parte inferior del entrepiso en madera (palafitos, vigas y bastidores), las uniones metálicas de anclaje y el punto de encuentro entre columnas y apoyos, verificando que no exista contacto directo con el terreno natural, a fin de detectar asentamientos, pandeos, corrosión o daños que requieran seguimiento.

Zonas Verdes: Labores de jardinería, riego y poda para mantener los espacios exteriores en óptimas condiciones.

2. Mantenimiento Periódico:
Consiste en actividades programadas de mayor alcance que el mantenimiento recurrente, con el objetivo de conservar el nivel de servicio de los módulos funcionales del Sistema B3 y prolongar su vida útil. Se ejecuta mediante intervenciones regulares sobre desgastes incipientes o fallas superficiales que no requieren una respuesta inmediata. Este tipo de mantenimiento es generalmente realizado por el personal de servicios generales, bajo la supervisión de las autoridades institucionales. Incluye acciones como:

- Limpieza profunda de espacios y superficies de los módulos funcionales del Sistema B3, siguiendo

las recomendaciones de los fabricantes de pisos vinílicos y de recubrimientos de madera.

- Tratamientos de protección de superficies en madera expuesta, que incluyen limpieza suave con trapo ligeramente húmedo y, cuando la inspección visual lo indique, reaplicación del recubrimiento protector para exterior (por ejemplo, sistemas tipo Profilan Color Plus o equivalentes), sin uso de ceras ni productos abrasivos.
- Revisión y ajustes de instalaciones menores (por ejemplo, griferías, luminarias LED, ventiladores de techo, apliques y canaletas eléctricas a la vista).

3. Mantenimiento Preventivo:
Engloba un conjunto de acciones técnicas planificadas y programadas, orientadas a prevenir la aparición de fallas, conservar las condiciones originales de los módulos funcionales en madera del Sistema Modular B3, y extender significativamente su vida útil. Implica inspecciones detalladas, ajustes menores y reparaciones anticipadas sobre elementos y sistemas clave, tales como:

- Cimentación (dados o traviesas) y estructura principal de madera del Sistema B3 (columnas, vigas, cerchas y muros portantes).
- Instalaciones técnicas complejas (tableros eléctricos generales y de módulo, sistemas hidráulicos y sanitarios, de gas, redes de datos y telecomunicaciones).
- Elementos de envolvente críticos (cubiertas metálicas, sellos perimetrales, impermeabilizaciones y remates en encuentros con cerramientos de madera).
- Revestimientos, pinturas generales, carpinterías mayores y mobiliario fijo de gran formato.
- Espacios exteriores y zonas comunes de alto tráfico, incluyendo circulaciones cubiertas de los Módulos funcionales, Piezas Complementarias y decks de madera.

4. Mantenimiento Predictivo:
Se basa en el seguimiento periódico y la monitorización de componentes o sistemas críticos mediante instrumentos de diagnóstico o inspección técnica avanzada. Su propósito es anticipar la ocurrencia de fallas antes de que se manifiesten visiblemente, permitiendo una intervención oportuna y planificada. Se enfoca particularmente en equipos cuya operación continua es indispensable, como:

• Sistemas de almacenamiento de agua (tanques, cisternas, bombas).
• Equipos de emergencia (generadores eléctricos, sistemas de alimentación ininterrumpida -UPS-).
• Sistemas de seguridad (extintores, alarmas contra incendios, cámaras de vigilancia, sensores). Este mantenimiento se debe apoyar en registros detallados de operación, bitácoras de eventos y protocolos técnicos de evaluación específicos.

5. Mantenimiento Correctivo:
Comprende las intervenciones no programadas destinadas a reparar daños o fallas que ya se han generado debido al desgaste, uso indebido, accidentes, o la ausencia de un mantenimiento preventivo oportuno. Se clasifica en:

- Correctivo Menor: Requiere intervención rápida, con recursos limitados y mano de obra básica (por ejemplo, reparación de una cerradura de puerta de madera, cambio de una luminaria LED, sustitución de una tabla dañada en un deck).
- Correctivo Mayor: Demanda inversiones significativas, equipos especializados y procedimientos técnicos avanzados (por ejemplo, reposición de secciones de cubierta metálica, cambio de tramos de paneles de cerramiento en madera, reparación de vigas o cerchas dañadas, renovación integral de pisos en áreas con deterioro estructural).

6. Atención de Emergencias:
Son las acciones inmediatas y no planificadas orientadas a mitigar un riesgo inminente o restaurar la funcionalidad básica ante eventos imprevistos que comprometen gravemente la seguridad o la operación educativa (ej. colapso estructural, incendios, inundaciones, daños severos por vandalismo).

- Primera respuesta: A cargo del comité de mantenimiento institucional o personal capacitado, incluye la señalización del área afectada, la evacuación preventiva y la contención inicial del problema.
- Acción institucional: La entidad territorial o secretaría correspondiente debe asumir la gestión de recursos y ejecutar las reparaciones con carácter prioritario para restablecer la normalidad.

7. Mantenimiento Específico:

CIMENTACIÓN Y ESTRUCTURA

Elementos

- Dados o traviesas de concreto que soportan los Módulos funcionales y Piezas Complementarias del Sistema B3.
- Unión dado/traviesa con columna o palafito de madera.
- Palafitos, columnas, vigas y bastidores de madera de Pino Amarillo Americano tratada.

Recomendaciones

- El mantenimiento está enfocado a proteger la estructura de madera y los elementos de apoyo de acciones no previstas; es importante prestar atención cuando se detecten fisuras, humedad, presencia de agentes químicos o biológicos, corrosión en conectores metálicos o cualquier cambio en la apariencia propia del material.
- Realizar inspecciones visuales rutinarias, prestando atención a la identificación de cambios en los elementos, como cambio de posición de uno o varios de los dados/traviesas de cimentación respecto al conjunto, asentamientos diferenciales, cambios en el aspecto general o deterioro de los elementos de madera.
- Verificar mediante inspecciones visuales las condiciones del terreno donde se implantan los Módulos funcionales del Sistema B3; si se identifican movimientos de tierra, socavaciones o erosión, se debe alertar a las autoridades competentes y al equipo técnico.
- Verificar que los dados o traviesas de concreto no presenten fisuras, grietas o daños por humedad que puedan comprometer la transmisión de cargas.
- Verificar la parte inferior del entresuelo de los módulos; si se identifican deformaciones o pandeos en vigas, viguetas o bastidores de madera, se debe avisar al fabricante o a un técnico especializado para su evaluación y solución.
- Proteger los componentes metálicos de unión (platinas, pernos, tornillos) con antioxidantes, esmaltes o sistemas de protección recomendados, evitando la corrosión en contacto con la madera.
- Inspeccionar las juntas, uniones o encuentros de piezas, como vigas, columnas, muros/paneles compuestos, verificando el correcto funcionamiento de los conectores estructurales.

Prohibiciones

- Realizar modificaciones en la estructura portante de madera (cortes, perforaciones, rebajes) ya que podría cambiar las condiciones de trabajo con las que han sido diseñadas, comprometiendo la integridad tanto de esta como de quienes ocupan los módulos.
- Utilizar los elementos estructurales para un uso diferente al que fueron elaborados (por ejemplo, colgar equipos pesados sin diseño previo).
- Realizar perforaciones que disminuyan la resistencia de los materiales o atraviesen montantes, vigas o cerchas.
- Instalar elementos nuevos en los módulos, como paneles o muros que no hacen parte de su diseño original, que generan cargas adicionales o bloquean la ventilación prevista, sin un análisis técnico previo.

INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Elementos

- Líneas de alimentación
- Tablero general
- Tablero de distribución al módulo
- Instalaciones interiores
- Tuberías
- Cajas
- Interruptores
- Tomacorrientes

Recomendaciones

- Identificar si se presentan ruidos, zumbidos o sobrecalentamientos en los circuitos eléctricos.
- Verificar el estado y anclaje de los tableros.
- Los elementos que hacen parte del circuito eléctrico deben estar limpios.
- Comprobar períodicamente el correcto funcionamiento de los componentes.
- Verificar que las tapas estén en buen estado y en la posición adecuada.
- Comprobar el funcionamiento del interruptor principal.
- Verificar que las conexiones y los tornillos de los terminales de interruptores y tomacorrientes estén firmes y en la posición correcta.
- En caso de cualquier modificación en la instalación o alteración de sus condiciones de uso (como traslado o recomposición de los módulos), será indispensable que un técnico competente y especializado realice un estudio previo y certifique la idoneidad de dicha instalación conforme a la normativa vigente.
- Comprobar mediante inspección visual el estado de los fusibles de protección.
- Cuando salte algún interruptor, antes de hacer su rearme, se debe investigar la causa.
- Antes de conectar cualquier aparato eléctrico por primera vez, se debe asugurar que la tensión coincide con la que suministra la red.
- Conectar las clavijas con polo a tierra únicamente en tomacorrientes provistos con este.
- Si se deben dejar los módulos cerrados o fuera de uso por un período de tiempo largo, se debe desconectar el interruptor general.

Prohibiciones

- No utilizar las tuberías como puesta a tierra de aparatos eléctricos.
- No se debe manipular el tablero de control del módulo; este solo debe ser operado por un técnico especialista.
- No se deben prolongar las líneas eléctricas.
- No se deben manipular las cajas de inspección ni los circuitos.
- No conectar aparatos eléctricos con clavijas que

estén en mal estado.
- No conectar aparatos que superen los 220 vatios.
- No se deben manipular los tomacorrientes.

ILUMINACIÓN

Elementos
- Luminarias interiores
- Luminarias exteriores
- Luminarias de emergencia

Recomendaciones
- Hacer reposición de luminarias y sus equipos cuando alcancen el período de vida útil. Las luminarias nuevas deberán tener las mismas características de las instaladas originalmente.
- Realizar limpieza en seco de las luminarias.

Prohibiciones
- Manipular, modificar o reparar los elementos eléctricos que hacen parte del sistema de iluminación.
- Obstruir o cubrir total o parcialmente las luminarias con objetos o superficies.

INSTALACIONES HIDRÁULICAS

Elementos
- Tubería de distribución de agua potable
- Válvulas
- Grifería
- Tanques de almacenamiento
- Medidores

Recomendaciones
- Observar periódicamente si hay manchas de humedad en paredes y pisos que puedan señalar alguna fuga de agua.
- Verificar el estado de los grifos de aparatos sanitarios, lavamanos, duchas y pocetas de aseo.
- Revisar si hay goteos.
- Remover sedimentos que impidan el flujo.
- Detectar ruidos en la tubería.
- Examinar periódicamente el agua almacenada en tanques para comprobar su estado.

INSTALACIONES SANITARIAS

Elementos
- Tubería de aguas negras
- Sifones
- Canales y bajantes de aguas lluvias
- Aparatos sanitarios
- Accesorios

Recomendaciones
- Observar periódicamente si hay manchas de humedad en paredes y pisos que puedan señalar alguna fuga de agua.
- Examinar el estado de los flotadores de los tanques sanitarios.
- En caso de sustitución de algún elemento de la instalación, deberán seguirse las recomendaciones del especialista.
- Ante la detección de cualquier tipo de fuga (evidenciada por manchas o malos olores), se deberá proceder rápidamente a su localización y posterior reparación.
- Ante obstrucciones o una disminución apreciable del caudal de evacuación, se deberán revisar y desatascar los sifones y/o las cajas de inspección.
- Verificar la ausencia de goteos y fugas en aparatos sanitarios, orinales y lavamanos, constatando su correcto funcionamiento.
- Inspeccionar los aparatos sanitarios para detectar si están flojos, desprendidos o causan pérdida de agua.
- Verter agua en los drenajes de piso, sifones y aparatos sanitarios que tienen poco uso.
- Revisar que la posición de los aparatos sanitarios sea la correcta y sea firme.
- Revisar los mecanismos de los aparatos sanitarios y reponerlos si presentan defectos.
- Comprobar presencia de fisuras o huellas de golpes que puedan causar fugas.
- Comprobar que no hay presencia de óxido.

Prohibiciones
- Evitar el uso de productos abrasivos y elementos duros que puedan dañar los materiales.
- Poner elementos pesados sobre los sanitarios.
- Forzar llaves que se encuentren atascadas.
- Evitar dejar abiertas las llaves de corte de los aparatos.
- Pararse o apoyarse sobre aparatos sanitarios y orinales.

INSTALACIONES DE GAS

Elementos
- Acometidas
- Medidores
- Instalaciones interiores

Recomendaciones
- Toda obra o intervención en la caja de inspección, el medidor o su entorno debe garantizar la integridad de dicha caja. Es crucial vigilar la ubicación de perforaciones para evitar dañar la caja o

sus canalizaciones; abstenerse de realizar vertidos agresivos sobre ella; evitar forzarla o golpearla para prevenir roturas en canalizaciones o juntas; y no trazar otras instalaciones en sus proximidades.

- Previo a la instalación, conexión y puesta en funcionamiento de un aparato, se verificará que este es apto para el tipo de gas a suministrar y que tanto el local como la instalación de alimentación cumplen con la normativa aplicable.
- Examinar con agua jabonosa la posible aparición de fugas.
- Inspeccionar visualmente y de forma periódica las instalaciones, tanto exteriores como interiores.
- Comprobar el buen estado de las tuberías,acoples y válvulas.

Prohibiciones

- Manipular o modificar cualquier elemento de la instalación.
- Modificar las condiciones interiores de ventilación.
- Obstruir llaves o válvulas con elementos como mobiliario.

CUBIERTAS

Elementos

- Cubierta de los Módulos funcionales del Sistema B3 (cerchas y vigas de madera con paneles o láminas de cubierta metálica).
- Flanches, remates y accesorios.

Recomendaciones

- No almacenar equipos ni instalaciones sobre las cubiertas diferentes a las especificadas originalmente, como los paneles fotovoltaicos previstos en el diseño, y solamente instalados en la posición recomendada y delimitada en la planimetría de los Módulos funcionales del Sistema B3.
- Si se observa humedad al interior del Módulo o debajo de la cubierta, contactar a un especialista para identificar la fuente (juntas, fijaciones, remates).
- El acceso a la cubierta debe ser realizado únicamente por personal calificado, siguiendo protocolos de seguridad.
- Evitar golpes en tejas, láminas, paneles y canales de la cubierta.
- Eliminar cualquier tipo de vegetación y materiales arrastrados por los vientos que se acumulen en cumbreras, canaletas o sobre la cubierta.
- Revisar periódicamente la posición y anclaje de los flanches de cubierta y de los elementos de fijación, especialmente después de eventos de viento intenso.
- Adelantar regularmente la limpieza de sumideros, tragantes y canales para garantizar un drenaje adecuado y evitar encharcamientos que puedan afectar la estructura de madera.

Prohibiciones

- Transitar sobre la cubierta cuando esta esté humeda.
- Transitar sobre áreas no previstas para esta finalidad.
- Modificar las características de cualquier elemento de cubierta.
- Dejar sobre la cubierta elementos que puedan afectar su estructura y/o estanqueidad.

5. Glosario

Adaptabilidad térmica de espacios
Conjunto de condiciones conseguidas a partir de las propiedades de los materiales especificados (por ejemplo madera, paneles sándwich, cámara de aire), sistemas de circulación de aire (por ejemplo cubiertas flotadas y ventiladas), y otros recursos de diseño, con el objeto de reducir la transferencia de calor y su adecuada disipación, esenciales para garantizar el confort térmico en climas cálidos.

Anjeos
Elementos modulares (en general, celosías con malla sintética) que facilitan el paso de aire para ventilación cruzada mientras impiden el ingreso de animales al interior de los módulos.

APA *(The Engineered Wood Association)*
Entidad técnica norteamericana, certificadora de origen y tratamiento de la madera.

Asoleación
Exposición de una edificación a la radiación solar, un factor clave considerado para optimizar la eficiencia térmica y la ventilación natural.

AWPA *(American Wood Protection Association)*
Entidad técnica norteamericana que establece normas para la protección de la madera, incluyendo clasificaciones - como “H4”, para contacto con el suelo.

Bastidores de madera maciza
Estructuras prefabricadas de madera (Pino Amarillo Americano) que forman parte de los módulos de entrepiso, armadas en taller.

Cámara de aislamiento térmico y acústico
Un espacio o capa aislante dentro del sistema de entrepiso/piso que mejora el confort térmico y reduce la transmisión de sonido.

Cartelas metálicas
Placas de metal utilizadas para unir vigas laminadas, garantizando una conexión estructural robusta.

Celosías (módulos prefabricados)
Elementos decorativos y funcionales de madera que forman aberturas en los cerramientos, permitiendo luz y ventilación, y sirviendo de soporte para anjeos.

Cimentación palafítica
Un sistema de cimentación que eleva los módulos del suelo mediante estructuras apoyadas sobre traviesas, dados o zapatas puntuales, ideal para terrenos irregulares o húmedos, ya que mejora la ventilación y reduce la transmisión de humedad.

Columnas de madera
Elementos estructurales verticales que conforman la modulación principal de los muros portantes.

Contramarcos de entrepiso
Elementos que sirven de soporte para la lámina de tablero de madera contrachapada en el sistema de piso.

Cuerpo estructural
La armazón principal del módulo, compuesta por vigas y muros portantes de madera en esta tipología.

Cubiertas “flotadas” y ventiladas
Soluciones de cubierta que incluyen un espacio de aire o ventilación, para reducir la ganancia térmica por radiación solar.

Dados de concreto
Elementos puntuales de concreto reforzado que se pueden usar como base del sistema palafítico, sobre los cuales descansan los pilotes cortos de madera rolliza.

Ensamble
El proceso de unión de los componentes modulares en el sitio de la obra.

Inmunizado
Tratamiento de la madera con preservantes a presión para protegerla contra la descomposición y el ataque de insectos, extendiendo su vida útil.

Integración de módulos estándar
La combinación de unidades constructivas predefinidas para formar una edificación completa y funcional.

KDAT *(Kiln Dried After Treatment)*
Madera secada en horno después de ser tratada con preservantes, lo que mejora su estabilidad dimensional en condiciones húmedas.

Madera rolliza
Madera en su forma cilíndrica natural, poco procesada, utilizada para los pilotes cortos en la cimentación palafítica.

Muros estructurales
Muros que forman el cuerpo del módulo y soportan cargas, compuestos por columnas y paneles de madera (OSB).

OSB *(Oriented Strand Board)*
Tableros de virutas de madera orientadas, que trabajan estructuralmenete en ambos sentidos, y que son utilizados en los paneles del Sistema para las dos capas de los muros estructurales, proporcionando estabilidad y buenas condiciones de aislamiento térmico y acústico.

Pino Amarillo Americano *(Southern Yellow Pine)*
Tipo de madera utilizada en los bastidores de entrepiso y elementos estructurales principales, conocida por sus propiedades mecánicas y su idoneidad para usos estructurales.

Sistemas de conexión mecánicos
Uniones estructurales que no utilizan adhesivos químicos, sino elementos físicos como tornillos, pernos y conectores, permitiendo un montaje limpio y un posible desmontaje.

Subpiso rígido
Capa base del piso que proporciona estabilidad y soporte para el acabado final.

Tablas de deck
Listones de madera de Pino Inmunizado y tratado, utilizados para revestimientos de piso en áreas exteriores, ofreciendo superficies antideslizantes y resistentes a la intemperie.

Tornillería anticorrosiva
Tornillos tratados para resistir la corrosión, para utilización en ambientes exteriores.

Tornillos estructurales autoperforantes
Tornillos diseñados para crear su propia rosca al ser instalados, facilitando el montaje.

Traviesas de concreto
Elementos lineales de concreto reforzado que se pueden usar como base del sistema palafítico, sobre los cuales descansan los pilotes cortos de madera rolliza.

Uniones estructurales
Conexiones entre los diferentes elementos de la estructura, diseñadas para resistir cargas y garantizar la integridad del conjunto.

6. Listado de Archivos y Recursos

En la siguiente tabla, se resumen todos los archivos y recursos que hacen parte de la información producida para el Sistema B3, para facilidad de consulta:

TIPO DE MÓDULO	CÓDIGO	MÓDULO	MODELO REVIT	LISTADO DE PLANOS	SET DE PLANOS	INVENTARIO PIEZAS
AT - Aulas Típicas						
	AT1	Aula Tipo A - Preescolar (con baño)	AM_S-B3_M-AT1.rvt	AM_LISTADO PLANOS_S-B3_M-AT1.pdf	AM_S-B3_M-AT1.pdf	AM_S-B3_M-AT1.xlsx
	AT2	Aula Tipo B - Multigrado Básica / Media	AM_S-B3_M-AT2.rvt	AM_LISTADO PLANOS_S-B3_M-AT2.pdf	AM_S-B3_M-AT2.pdf	AM_S-B3_M-AT2.xlsx
	AT3	Aula Tipo C - Básica / Media / Superior	AM_S-B3_M-AT3.rvt	AM_LISTADO PLANOS_S-B3_M-AT3.pdf	AM_S-B3_M-AT3.pdf	AM_S-B3_M-AT3.xlsx
BB - Batería Baños						
	BB1	Batería Baños H/M - Básica / Media / Superior - Tipo 1	AM_S-B3_M-BB1.rvt	AM_LISTADO PLANOS_S-B3_M-BB1.pdf	AM_S-B3_M-BB1.pdf	AM_S-B3_M-BB1.xlsx
	BB2	Batería Baños H/M - Básica / Media / Superior - Tipo 2	AM_S-B3_M-BB2.rvt	AM_LISTADO PLANOS_S-B3_M-BB2.pdf	AM_S-B3_M-BB2.pdf	AM_S-B3_M-BB2.xlsx
KT - Cocinas						
	KT1	Cocina Tipo 1 - 36 Servicios	AM_S-B3_M-KT1.rvt	AM_LISTADO PLANOS_S-B3_M-KT1.pdf	AM_S-B3_M-KT1.pdf	AM_S-B3_M-KT1.xlsx
	KT2	Cocina Tipo 2 - 80 Servicios	AM_S-B3_M-KT2.rvt	AM_LISTADO PLANOS_S-B3_M-KT2.pdf	AM_S-B3_M-KT2.pdf	AM_S-B3_M-KT2.xlsx
AD - Administración						
	AD1	Administración Tipo 1	AM_S-B3_M-AD1.rvt	AM_LISTADO PLANOS_S-B3_M-AD1.pdf	AM_S-B3_M-AD1.pdf	AM_S-B3_M-AD1.xlsx
	AD2	Administración Tipo 2	AM_S-B3_M-AD2.rvt	AM_LISTADO PLANOS_S-B3_M-AD2.pdf	AM_S-B3_M-AD2.pdf	AM_S-B3_M-AD2.xlsx
AM - Aulas Múltiples						
	AM1	Aula Múltiple	AM_S-B3_M-AM1.rvt	AM_LISTADO PLANOS_S-B3_M-AM1.pdf	AM_S-B3_M-AM1.pdf	AM_S-B3_M-AM1.xlsx
MT - Módulo Técnico						
	MT1	Módulo Técnico	AM_S-B3_M-MT1.rvt	AM_LISTADO PLANOS_S-B3_M-MT1.pdf	AM_S-B3_M-MT1.pdf	AM_S-B3_M-MT1.xlsx
		Detalles Típicos	AM_DT.rvt	AM_LISTADO PLANOS_DT.pdf	AM_DT.pdf	
		Detalles Típicos - Sistemas B	AM_DTB.rvt	AM_LISTADO PLANOS_DTB.pdf	AM_DTB.pdf	

En general, y como guía para navegar la información, la estructura básica del nombre de todos los archivos del proyecto es la siguiente:

AM_S-A1_M-AT1-XX_XX_XXXX

Código del Proyecto
AM - Ambientes Modulares

Sistema
S - Código del Sistema

Módulo
M - Código del Módulo

Fecha
En formato **DD_MM_AAAA**

7. Especificaciones y Materiales

A continuación, se presenta el listado de todos los componentes del Sistema B3, con la codificación utilizada en todos los modelos, planos y archivos del proyecto, e incluyendo sus respectivas descripciones y especificaciones de materiales.

UNIFORMAT	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
A - SUBESTRUCTURA		
A1010 - CIMENTACIÓN - **CM**		
La cimentación de los módulos del Sistema Modular B3 será sobre superficie, con elementos de concreto reforzado que reciben las piezas de madera (columnas y palafitos), que los separan de la humedad del terreno, y que transfieren las cargas al suelo. De acuerdo con las condiciones particulares de cada sitio de implantación, estos elementos podrán ser dados o traviesas - y podrá optarse por prefabricados o por fundición en sitio. Al ser elementos que pueden variar, y que dependerán de los resultados de los estudios geotécnicos en cada caso, no se tipifican ni se codifican, y su cuantificación no se ha incluido dentro del Inventario de Piezas de cada uno de los módulos. Deberán ser, por tanto, incluidos dentro del presupuesto de obras civiles para cada sitio de implantación.		
B - CERRAMIENTO		
B1010 - CONSTRUCCIÓN DE PISO		
B1010255 - COLUMNAS PALAFÍTICAS - **CP**		
B1010255-101	**CP-101**	Palafito columna en madera rolliza. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Ver especificaciones detalladas y referencias específicas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Sección ø12cm. Longitud 28.5 cm.
B1010355 - VIGAS SUELO MADERA - **VGS**		
B1010340-101	**VGS-101**	Vigas en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado de sección compuesta (3 elementos de sección 4x18cm). Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias específicas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Sección 12 x 18 x 732 cm - Extremo Baranda. Ver Detalle en Plano: AM-DTB-201
B1010340-102	**VGS-102**	Vigas en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado de sección compuesta (3 elementos de sección 4x18cm). Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias específicas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Sección 12 x 18 x 227cm - Extremos (unión tipo "T"). Ver Detalle en Plano: AM-DTB-200
B1010340-103	**VGS-103**	Vigas en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado de sección compuesta (3 elementos de sección 4x18cm). Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias específicas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Sección 12 x 18 x 226cm - Extremos (unión tipo "T"). Ver Detalle en Plano: AM-DTB-200
B1010340-104	**VGS-104**	Vigas en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado de sección compuesta (3 elementos de sección 4x18cm). Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias específicas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Sección 12 x 18 x 271cm - Extremos (unión tipo "T"). Ver Detalle en Plano: AM-DTB-200
B1010340-105	**VGS-105**	Vigas en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado de sección compuesta (3 elementos de sección 4x18cm). Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias específicas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Sección 12 x 18 x 181cm - Interno (unión tipo "T"). Ver Detalle en Plano: AM-DTB-200
B1010340-106	**VGS-106**	Vigas en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado de sección compuesta (3 elementos de sección 4x18cm). Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias específicas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Sección 12 x 18 x 227cm - Interno (unión tipo "U"). Ver Detalle en Plano: AM-DTB-200
B1010340-107	**VGS-107**	Vigas en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado de sección compuesta (3 elementos de sección 4x18cm). Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias específicas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Sección 12 x 18 x 273 cm - Interno (unión tipo "U") Ver Detalle en Plano: AM-DTB-200
B1010340-108	**VGS-108**	Vigas en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado de sección compuesta (3 elementos de sección 4x18cm). Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias específicas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Sección 12 x 18 x 708 cm - Interno (unión tipo "U") Ver Detalle en Plano: AM-DTB-200

UNIFORMAT	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
B1010340-109	**VGS-109**	Vigas en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado de sección compuesta (3 elementos de sección 4x18cm). Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Sección 12 x 18 x 274 cm - Interno (unión tipo "U") Ver Detalle en Plano: AM-DTB-200
B1010340-110	**VGS-110**	Vigas en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado de sección compuesta (3 elementos de sección 4x18cm). Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Sección 12 x 18 x 706 cm - Interno (unión tipo "T") Ver Detalle en Plano: AM-DTB-200
B1010340-111	**VGS-111**	Vigas en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado de sección compuesta (3 elementos de sección 4x18cm). Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Sección 12 x 18 x 228 cm - Interno (unión tipo "U") Ver Detalle en Plano: AM-DTB-200
B1010340-112	**VGS-112**	Vigas en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado de sección compuesta (3 elementos de sección 4x18cm). Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Sección 12 x 18 x 229 cm - Interno (unión tipo "U") Ver Detalle en Plano: AM-DTB-200
B1010340-113	**VGS-113**	Vigas en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado de sección compuesta (3 elementos de sección 4x18cm). Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Sección 12 x 18 x 468 cm - Interno (unión tipo "U") Ver Detalle en Plano: AM-DTB-200
B1010340-114	**VGS-114**	Vigas en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado de sección compuesta (3 elementos de sección 4x18cm). Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Sección 12 x 18 x 492 cm - Extremo Baranda Ver Detalle en Plano: AM-DTB-201
B1010340-115	**VGS-115**	Vigas en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado de sección compuesta (3 elementos de sección 4x18cm). Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Sección 12 x 18 x 948 cm - Interno (unión tipo "U") Ver Detalle en Plano: AM-DTB-200
B1010340-116	**VGS-116**	Vigas en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado de sección compuesta (3 elementos de sección 4x18cm). Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Sección 12 x 18 x 972 cm - Extremo Baranda Ver Detalle en Plano: AM-DTB-201
B1010340-117	**VGS-117**	Vigas en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado de sección compuesta (3 elementos de sección 4x18cm). Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Sección 12 x 18 x 107 cm - Interno (unión tipo "U") Ver Detalle en Plano: AM-DTB-200
B1010340-118	**VGS-118**	Vigas en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado de sección compuesta (3 elementos de sección 4x18cm). Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Sección 12 x 18 x 108 cm - Interno (unión tipo "U") Ver Detalle en Plano: AM-DTB-200
B1010340-119	**VGS-119**	Vigas en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado de sección compuesta (3 elementos de sección 4x18cm). Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Sección 12 x 18 x 210 cm - Extremos (unión tipo "U") Ver Detalle en Plano: AM-DTB-200
B1010340-120	**VGS-120**	Vigas en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado de sección compuesta (3 elementos de sección 4x18cm). Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Sección 12 x 18 x 262 cm - Extremos (unión tipo "U") Ver Detalle en Plano: AM-DTB-200
B1010340-121	**VGS-121**	Vigas en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado de sección compuesta (3 elementos de sección 4x18cm). Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Sección 12 x 18 x 209 cm - Extremos (unión tipo "T) Ver Detalle en Plano: AM-DTB-200
B1010340-122	**VGS-122**	Vigas en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado de sección compuesta (3 elementos de sección 4x18cm). Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Sección 12 x 18 x 710 cm - Interno (unión tipo "U") Ver Detalle en Plano: AM-DTB-200
B1010340-123	**VGS-123**	Vigas en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado de sección compuesta (3 elementos de sección 4x18cm). Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Sección 12 x 18 x 209 cm - Extremos (unión tipo "U") Ver Detalle en Plano: AM-DTB-200
B1010340-125	**VGS-125**	Vigas en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado de sección compuesta (3 elementos de sección 4x18cm). Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Sección 12 x 18 x 1452 cm - Extremo Baranda Ver Detalle en Plano: AM-DTB-201
B1010340-126	**VGS-126**	Vigas en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado de sección compuesta (3 elementos de sección 4x18cm). Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Sección 12 x 18 x 264 cm - Extremos (unión tipo "U") Ver Detalle en Plano: AM-DTB-200
B1010340-127	**VGS-127**	Vigas en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado de sección compuesta (3 elementos de sección 4x18cm). Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Sección 12 x 18 x 181 cm - Extremos (unión tipo "U") Ver Detalle en Plano: AM-DTB-200

UNIFORMAT	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
B1010340-128	**VGS-128**	Vigas en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado de sección compuesta (3 elementos de sección 4x18cm). Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Sección 12 x 18 x 262 cm - extremos (unión tipo "T") Ver Detalle en Plano: AM-DTB-200
B1010340-130	**VGS-130**	Vigas en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado de sección compuesta (3 elementos de sección 4x18cm). Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Sección 12 x 18 x 226 cm - Interno (unión tipo "U") Ver Detalle en Plano: AM-DTB-200
B1010340-131	**VGS-131**	Vigas en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado de sección compuesta (3 elementos de sección 4x18cm). Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Sección 12 x 18 x 751 cm - Interno (unión tipo "T") Ver Detalle en Plano: AM-DTB-200
B1010340-132	**VGS-132**	Vigas en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado de sección compuesta (3 elementos de sección 4x18cm). Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Sección 12 x 18 x 708 cm - Interno (unión tipo "U") Ver Detalle en Plano: AM-DTB-200
B1010340-133	**VGS-133**	Vigas en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado de sección compuesta (3 elementos de sección 4x18cm). Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Sección 12 x 18 x 123 cm - Interno (unión tipo "T") Ver Detalle en Plano: AM-DTB-200
B1010340-134	**VGS-134**	Vigas en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado de sección compuesta (3 elementos de sección 4x18cm). Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Sección 12 x 18 x 123 cm - Interno (unión tipo "U") Ver Detalle en Plano: AM-DTB-200
B1010340-135	**VGS-135**	Vigas en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado de sección compuesta (3 elementos de sección 4x18cm). Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Sección 12 x 18 x 867 cm - Extremo Baranda Ver Detalle en Plano: AM-DTB-201
B1010340-136	**VGS-136**	Vigas en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado de sección compuesta (3 elementos de sección 4x18cm). Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Sección 12 x 18 x 1083 cm - Extremo Baranda Ver Detalle en Plano: AM-DTB-201
B1010340-137	**VGS-137**	Vigas en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado de sección compuesta (3 elementos de sección 4x18cm). Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Sección 12 x 18 x 468 cm - Interno (unión tipo "U") Ver Detalle en Plano: AM-DTB-200
B1010340-138	**VGS-138**	Vigas en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado de sección compuesta (3 elementos de sección 4x18cm). Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Sección 12 x 18 x 627 cm - Extremo Baranda Ver Detalle en Plano: AM-DTB-201
B1010340-139	**VGS-139**	Viga lateral para escalera en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado de sección compuesta (3 elementos de sección 4x18cm). Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Extremo Baranda Ver Detalle en Plano: AM-DTB-201
B1010340-140	**VGS-140**	Viga Gualdera Dentada para escalera en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Sección 4 x 23 x 121 cm
B1010340-141	**VGS-141**	Vigas en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado de sección compuesta (3 elementos de sección 4x18cm). Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Sección 12 x 18 x 226 cm - Extremos (unión tipo "T"). Ver Detalle en Plano: AM-DTB-200
B1010340-142	**VGS-142**	Vigas en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado de sección compuesta (3 elementos de sección 4x18cm). Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Sección 12 x 18 x 490 cm - Extremo Baranda Ver Detalle en Plano: AM-DTB-201
B1010340-143	**VGS-143**	Vigas en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado de sección compuesta (3 elementos de sección 4x18cm). Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Sección 12 x 18 x 227 cm - Extremo Baranda Ver Detalle en Plano: AM-DTB-201
B1010340-144	**VGS-144**	Vigas en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado de sección compuesta (3 elementos de sección 4x18cm). Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Sección 12 x 18 x 228 cm - Extremos (unión tipo "T"). Ver Detalle en Plano: AM-DTB-200
B1010340-145	**VGS-145**	Vigas en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado de sección compuesta (3 elementos de sección 4x18cm). Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Sección 12 x 18 x 251 cm - Extremo Baranda Ver Detalle en Plano: AM-DTB-201
B1010340-146	**VGS-146**	Vigas en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado de sección compuesta (3 elementos de sección 4x18cm). Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Sección 12 x 18 x 251cm - Extremo / Interno Ver Detalle en Plano: AM-DTB-200

UNIFORMAT	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
B1010340-147	**VGS-147**	Vigas en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado de sección compuesta (3 elementos de sección 4x18cm). Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Sección 12 x 18 x 228cm - Extremos (unión tipo "T"). Extremo Baranda Ver Detalle en Plano: AM-DTB-201
B1010340-148	**VGS-148**	Vigas en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado de sección compuesta (3 elementos de sección 4x18cm). Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Sección 12 x 18 x 490 cm - Extremo Inclinado Baranda Ver Detalle en Plano: AM-DTB-201
B1010340-149	**VGS-149**	Vigas en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado de sección compuesta (3 elementos de sección 4x18cm). Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Sección 12 x 18 x 169 cm - Interno (unión tipo "T") Ver Detalle en Plano: AM-DTB-200
B1010340-150	**VGS-150**	Vigas en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado de sección compuesta (3 elementos de sección 4x18cm). Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Sección 12 x 18 x 295 cm - Interno (unión tipo "T") Ver Detalle en Plano: AM-DTB-200
B1010340-151	**VGS-151**	Vigas en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado de sección compuesta (3 elementos de sección 4x18cm). Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Sección 12 x 18 x 475 cm - Interno (unión tipo "T") Ver Detalle en Plano: AM-DTB-200
B1010 - MÓDULOS DE PISO MADERA - **ST**		
B1010-101	**ST-101**	Módulo de piso compuesto (Bastidor prefabricado en elementos de sección 9x4cm de madera en Pino Amarillo Americano Inmunizada. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica) - (lámina de tríplex micronizado sobre el bastidor, Ref. ARAUCOPLY Tratado MCA o equivalente. Acabado en pintura epóxica. Pintado desde fábrica). Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones : 228 x 229 cm. Ver Detalle en Plano: AM-DTB-300/302
B1010-102	**ST-102**	Módulo de piso compuesto (Bastidor prefabricado en elementos de sección 9x4cm de madera en Pino Amarillo Americano Inmunizada. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica) - (lámina de tríplex micronizado sobre el bastidor, Ref. ARAUCOPLY Tratado MCA o equivalente. Acabado en pintura epóxica. Pintado desde fábrica). Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones : 228 x 228 cm. Ver Detalle en Plano: AM-DTB-300/302
B1010-103	**ST-103**	Módulo de piso técnico compuesto (Bastidor prefabricado en elementos de sección 9x4cm de madera en Pino Amarillo Americano Inmunizada. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica) - (lámina de tríplex micronizado sobre el bastidor, Ref. ARAUCOPLY Tratado MCA o equivalente. Acabado en pintura epóxica. Pintado desde fábrica). Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Panel Piso técnico para baño. Dimensiones : 228 x 274 cm. Ver Detalle en Plano: AM-DTB-300/306
B1010-104	**ST-104**	Módulo de piso compuesto (Bastidor prefabricado en elementos 9 x 4 de madera en Pino Amarillo Americano Inmunizada. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica) - (Listones tipo deck en madera de Pino Amarillo Americano inmunizada 2 cm de espesor instalados con interdistancia de 1.4cm entre listones) Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica). Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones: 228 x 123 cm. Ver Detalle en Plano: AM-DTB-301/303
B1010-105	**ST-105**	Módulo de piso compuesto (Bastidor prefabricado en elementos 9 x 4 de madera en Pino Amarillo Americano Inmunizada. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica) - (Listones tipo deck en madera de Pino Amarillo Americano inmunizada 2 cm de espesor instalados con interdistancia de 1.4cm entre listones) Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica). Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones: 228 x 168 cm. Ver Detalle en Plano: AM-DTB-301/303
B1010-106	**ST-106**	Módulo de piso compuesto (Bastidor prefabricado en elementos de sección 9x4cm de madera en Pino Amarillo Americano Inmunizada. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica) - (lámina de tríplex micronizado sobre el bastidor, Ref. ARAUCOPLY Tratado MCA o equivalente. Acabado en pintura epóxica. Pintado desde fábrica). Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones : 228 x 131 cm. Ver Detalle en Plano: AM-DTB-300/302
B1010-107	**ST-107**	Módulo de piso compuesto (Bastidor prefabricado en elementos de sección 9x4cm de madera en Pino Amarillo Americano Inmunizada. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica) - (lámina de tríplex micronizado sobre el bastidor, Ref. ARAUCOPLY Tratado MCA o equivalente. Acabado en pintura epóxica. Pintado desde fábrica). Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones : 229 x 210 cm. Ver Detalle en Plano: AM-DTB-300/302
B1010-108	**ST-108**	Módulo de piso técnico compuesto (Bastidor prefabricado en elementos de sección 9x4cm de madera en Pino Amarillo Americano Inmunizada. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica) - (lámina de tríplex micronizado sobre el bastidor, Ref. ARAUCOPLY Tratado MCA o equivalente. Acabado en pintura epóxica. Pintado desde fábrica). Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Piso Técnico Especial para instalaciones y aparatos WC. Dimensiones : 228 x 131 cm. Ver Detalle en Plano: AM-DTB-300/316
B1010-109	**ST-109**	Módulo de piso compuesto (Bastidor prefabricado en elementos de sección 9x4cm de madera en Pino Amarillo Americano Inmunizada. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica) - (lámina de tríplex micronizado sobre el bastidor, Ref. ARAUCOPLY Tratado MCA o equivalente. Acabado en pintura epóxica. Pintado desde fábrica). Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones : 228 x 210 cm. Ver Detalle en Plano: AM-DTB-300/302

UNIFORMAT	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
B1010-110	**ST-110**	Módulo de piso compuesto reforzado (Bastidor prefabricado en elementos de sección 9x4cm de madera en Pino Amarillo Americano Inmunizada. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica) - (lámina de tríplex micronizado sobre el bastidor, Ref. ARAUCOPLY Tratado MCA o equivalente. Acabado en pintura epóxica. Pintado desde fábrica). Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Refuerzo para aparatos sanitarios. Dimensiones : 229 x 126 cm. Ver Detalle en Plano: AM-DTB-300/307
B1010-111	**ST-111**	Módulo de piso reforzado compuesto (Bastidor prefabricado en elementos de sección 9x4cm de madera en Pino Amarillo Americano Inmunizada. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica) - (lámina de tríplex micronizado sobre el bastidor, Ref. ARAUCOPLY Tratado MCA o equivalente. Acabado en pintura epóxica. Pintado desde fábrica). Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. PisoTécnico Especial para instalaciones y aparatos Movilidad Reducida. Dimensiones : 264 x 166 cm. Ver Detalle en Plano: AM-DTB-300/308
B1010-112	**ST-112**	Módulo de piso compuesto (Bastidor prefabricado en elementos 9 x 4 de madera en Pino Amarillo Americano Inmunizada. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica) - (Listones tipo deck en madera de Pino Amarillo Americano inmunizada 2 cm de espesor instalados con interdistancia de 1.4cm entre listones) Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica). Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones: 227 x 122 cm. Ver Detalle en Plano: AM-DTB-301/303
B1010-113	**ST-113**	Módulo de piso compuesto (Bastidor prefabricado en elementos 9 x 4 de madera en Pino Amarillo Americano Inmunizada. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica) - (Listones tipo deck en madera de Pino Amarillo Americano inmunizada 2 cm de espesor instalados con interdistancia de 1.4cm entre listones) Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica). Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones: 210 x 122 cm. Ver Detalle en Plano: AM-DTB-301/303
B1010-114	**ST-114**	Módulo de piso compuesto (Bastidor prefabricado en elementos 9 x 4 de madera en Pino Amarillo Americano Inmunizada. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica) - (Listones tipo deck en madera de Pino Amarillo Americano inmunizada 2 cm de espesor instalados con interdistancia de 1.4cm entre listones) Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica). Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones: 264 x 122 cm. Ver Detalle en Plano: AM-DTB-301/303
B1010-115	**ST-115**	Módulo de piso compuesto (Bastidor prefabricado en elementos 9 x 4 de madera en Pino Amarillo Americano Inmunizada. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica) - (Listones tipo deck en madera de Pino Amarillo Americano inmunizada 2 cm de espesor instalados con interdistancia de 1.4cm entre listones) Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica). Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones: 264 x 33 cm. Ver Detalle en Plano: AM-DTB-301/309
B1010-116	**ST-116**	Módulo de piso compuesto (Bastidor prefabricado en elementos de sección 9x4cm de madera en Pino Amarillo Americano Inmunizada. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica) - (lámina de tríplex micronizado sobre el bastidor, Ref. ARAUCOPLY Tratado MCA o equivalente. Acabado en pintura epóxica. Pintado desde fábrica). Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones: 210 x 33 cm. Ver Detalle en Plano: AM-DTB-300/302
B1010-117	**ST-117**	Módulo de piso compuesto (Bastidor prefabricado en elementos de sección 9x4cm de madera en Pino Amarillo Americano Inmunizada. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica) - (lámina de tríplex micronizado sobre el bastidor, Ref. ARAUCOPLY Tratado MCA o equivalente. Acabado en pintura epóxica. Pintado desde fábrica). Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones: 230 x 108 cm. Ver Detalle en Plano: AM-DTB-300/310
B1010-118	**ST-118**	Módulo de piso técnico reforzado compuesto (Bastidor prefabricado en elementos de sección 9x4cm de madera en Pino Amarillo Americano Inmunizada. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica) - (lámina de tríplex micronizado sobre el bastidor, Ref. ARAUCOPLY Tratado MCA o equivalente. Acabado en pintura epóxica. Pintado desde fábrica). Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Piso Técnico Especial para instalaciones y aparatos Movilidad Reducida. Dimensiones: 230 x 228 cm. Ver Detalle en Plano: AM-DTB-300/311
B1010-119	**ST-119**	Módulo de piso compuesto (Bastidor prefabricado en elementos de sección 9x4cm de madera en Pino Amarillo Americano Inmunizada. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica) - (lámina de tríplex micronizado sobre el bastidor, Ref. ARAUCOPLY Tratado MCA o equivalente. Acabado en pintura epóxica. Pintado desde fábrica). Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Piso Técnico Especial, Reticula interna 60 x 60. Dimensiones : 228 x 228 cm. Ver Detalle en Plano: AM-DTB-300/304
B1010-120	**ST-120**	Módulo de piso técnico compuesto (Bastidor prefabricado en elementos de sección 9x4cm de madera en Pino Amarillo Americano Inmunizada. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica) - (lámina de tríplex micronizado sobre el bastidor, Ref. ARAUCOPLY Tratado MCA o equivalente. Acabado en pintura epóxica. Pintado desde fábrica). Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Piso Técnico Especial para instalaciones y aparatos WC. Dimensiones : 228 x 131 cm. Ver Detalle en Plano: AM-DTB-300/312
B1010-121	**ST-121**	Módulo de piso compuesto (Bastidor prefabricado en elementos de sección 9x4cm de madera en Pino Amarillo Americano Inmunizada. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica) - (lámina de tríplex micronizado sobre el bastidor, Ref. ARAUCOPLY Tratado MCA o equivalente. Acabado en pintura epóxica. Pintado desde fábrica). Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones: 199.5 x 33 cm. Ver Detalle en Plano: AM-DTB-300/302
B1010-122	**ST-122**	Módulo de piso reforzado compuesto (Bastidor prefabricado en elementos de sección 9x4cm de madera en Pino Amarillo Americano Inmunizada. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica) - (lámina de tríplex) Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Piso Técnico Especial, Reticula interna 60 x 60. Refuerzo para Aparatos. Dimensiones : 228 x 229 cm. Ver Detalle en Plano: AM-DTB-300/304

UNIFORMAT	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
B1010-123	**ST-123**	Módulo de piso técnico compuesto (Bastidor prefabricado en elementos de sección 9x4cm de madera en Pino Amarillo Americano Inmunizada. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica) - (lámina de tríplex micronizado sobre el bastidor, Ref. ARAUCOPLY Tratado MCA o equivalente. Acabado en pintura epóxica. Pintado desde fábrica). Piso Técnico Especial para sanitario. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones : 228 x 229cm. Ver Detalle en Plano: AM-DTB-300/313
B1010-124	**ST-124**	Módulo de piso compuesto (Bastidor prefabricado en elementos de sección 9x4cm de madera en Pino Amarillo Americano Inmunizada. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica) - (lámina de tríplex micronizado sobre el bastidor, Ref. ARAUCOPLY Tratado MCA o equivalente. Acabado en pintura epóxica. Pintado desde fábrica). Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones: 227 x 228 cm. Ver Detalle en Plano: AM-DTB-302
B1010-125	**ST-125**	Módulo de piso reforzado compuesto (Bastidor prefabricado en elementos de sección 9x4cm de madera en Pino Amarillo Americano Inmunizada. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica) - (lámina de tríplex micronizado sobre el bastidor, Ref. ARAUCOPLY Tratado MCA o equivalente. Acabado en pintura epóxica. Pintado desde fábrica). Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Piso Técnico reforzado para sanitarios. Dimensiones : 228 x 126cm. Ver Detalle en Plano: AM-DTB-300/307
B1010-126	**ST-126**	Módulo de piso técnico compuesto (Bastidor prefabricado en elementos de sección 9x4cm de madera en Pino Amarillo Americano Inmunizada. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica) - (lámina de tríplex micronizado sobre el bastidor, Ref. ARAUCOPLY Tratado MCA o equivalente. Acabado en pintura epóxica. Pintado desde fábrica). Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Piso Técnico Especial. Sección técnica para orinales. Dimensiones: 228 x 126cm. Ver Detalle en Plano: AM-DTB-300/314
B1010-127	**ST-127**	Módulo de piso compuesto (Bastidor prefabricado en elementos 9 x 4 de madera en Pino Amarillo Americano Inmunizada. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica) - (Listones tipo deck en madera de Pino Amarillo Americano inmunizada 2 cm de espesor instalados con interdistancia de 1.4cm entre listones) Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica). Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones: 264 x 51 cm. Ver Detalle en Plano: AM-DTB-300/309
B1010-128	**ST-128**	Módulo de piso compuesto con corte para vacio de ducto de canal.(Bastidor prefabricado en elementos de sección 9x4cm de madera en Pino Amarillo Americano Inmunizada. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica) - (lámina de tríplex micronizado sobre el bastidor, Ref. ARAUCOPLY Tratado MCA o equivalente. Acabado en pintura epóxica. Pintado desde fábrica). Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones: 210 x 33 cm. Ver Detalle en Plano: AM-DTB-300/302
B1010-129	**ST-129**	Módulo de piso técnico compuesto (Bastidor prefabricado en elementos de sección 9x4cm de madera en Pino Amarillo Americano Inmunizada. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica) - (lámina de tríplex micronizado sobre el bastidor, Ref. ARAUCOPLY Tratado MCA o equivalente. Acabado en pintura epóxica. Pintado desde fábrica). Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Piso Técnico especial para instalaciones. Dimensiones : 228 x 274cm. Ver Detalle en Plano: AM-DTB-300/315
B1010-130	**ST-130**	Módulo de piso compuesto (Bastidor prefabricado en elementos de sección 9x4cm de madera en Pino Amarillo Americano Inmunizada. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica) - (lámina de tríplex micronizado sobre el bastidor, Ref. ARAUCOPLY Tratado MCA o equivalente. Acabado en pintura epóxica. Pintado desde fábrica). Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Piso Técnico Especial cocina, Reticula interna 60 x 60. Dimensiones: 228 x 229 cm. Ver Detalle en Plano: AM-DTB-300/304
B1010-131	**ST-131**	Módulo de piso técnico compuesto (Bastidor prefabricado en elementos de sección 9x4cm de madera en Pino Amarillo Americano Inmunizada. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica) - (lámina de tríplex micronizado sobre el bastidor, Ref. ARAUCOPLY Tratado MCA o equivalente. Acabado en pintura epóxica. Pintado desde fábrica). Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Piso Técnico Especial cocina, Reticula interna 60 x 60. Dimensiones: 228 x 228 cm. Ver Detalle en Plano: AM-DTB-300/304
B1010-132	**ST-132**	Módulo de piso técnico compuesto (Bastidor prefabricado en elementos de sección 9x4cm de madera en Pino Amarillo Americano Inmunizada. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica) - (lámina de tríplex micronizado sobre el bastidor, Ref. ARAUCOPLY Tratado MCA o equivalente. Acabado en pintura epóxica. Pintado desde fábrica). Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Piso Técnico Especial cocina, Reticula interna 60 x 60. Dimensiones: 228 x 274 cm. Ver Detalle en Plano: AM-DTB-300/305
B1010-133	**ST-133**	Módulo de piso técnico compuesto (Bastidor prefabricado en elementos de sección 9x4cm de madera en Pino Amarillo Americano Inmunizada. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica) - (lámina de tríplex micronizado sobre el bastidor, Ref. ARAUCOPLY Tratado MCA o equivalente. Acabado en pintura epóxica. Pintado desde fábrica). Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Piso Técnico especial para instalaciones. Dimensiones : 228 x 274cm. Ver Detalle en Plano: AM-DTB-300/317
B1010-134	**ST-134**	Módulo de piso compuesto (Bastidor prefabricado en elementos 9 x 4 de madera en Pino Amarillo Americano Inmunizada. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica) - (Listones tipo deck en madera de Pino Amarillo Americano inmunizada 2 cm de espesor instalados con interdistancia de 1.4cm entre listones) Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica). Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones : Dimensiones : 274 x 123 cm Ver Detalle en Plano: AM-DTB-301/303
B1010-135	**ST-135**	Módulo de piso compuesto (Bastidor prefabricado en elementos 9 x 4 de madera en Pino Amarillo Americano Inmunizada. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica) - (Listones tipo deck en madera de Pino Amarillo Americano inmunizada 2 cm de espesor instalados con interdistancia de 1.4cm entre listones) Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica). Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones : Dimensiones : 229 x 123 cm Ver Detalle en Plano: AM-DTB-303

UNIFORMAT	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
B1010-136	**ST-136**	Módulo de piso compuesto (Bastidor prefabricado en elementos 9 x 4 de madera en Pino Amarillo Americano Inmunizada. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica) - (Listones tipo deck en madera de Pino Amarillo Americano inmunizada 2 cm de espesor instalados con interdistancia de 1.4cm entre listones) Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica). Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones : Dimensiones : 123 x 123 cm Ver Detalle en Plano: AM-DTB-301/303
B1010-137	**ST-137**	Módulo de piso compuesto (Bastidor prefabricado en elementos 9 x 4 de madera en Pino Amarillo Americano Inmunizada. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica) - (Listones tipo deck en madera de Pino Amarillo Americano inmunizada 2 cm de espesor instalados con interdistancia de 1.4cm entre listones) Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica). Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones: 227 x 169 cm. Ver Detalle en Plano: AM-DTB-301/303
B1010-138	**ST-138**	Módulo de piso compuesto (Bastidor prefabricado en elementos 9 x 4 de madera en Pino Amarillo Americano Inmunizada. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica) - (Listones tipo deck en madera de Pino Amarillo Americano inmunizada 2 cm de espesor instalados con interdistancia de 1.4cm entre listones) Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica). Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones: 232 x 169 cm. Ver Detalle en Plano: AM-DTB-301/303
B1010500 - SUELO EXTERIOR - **SE**		
B1010500-101	**SE-101**	Acabado piso exterior (circulación). Deck de madera en listones de madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Cálculo de Área M2. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Sección listones 12 x 2 cm. Longitud y separación entre listones según planos de detalle de pisos.
B1010500-102	**SE-102**	Pirlan de transición en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Cálculo de Área M2. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Sección de listón 90 x 12 x 2 cm. Longitud y separación entre listones según planos de detalle de pisos.
B1010500-103	**SE-103**	Acabado piso exterior (circulación) Deck de madera en listones de madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Unidad Listón Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Sección listones 14 x 4 x 228 cm. Longitud y separación entre listones según planos de detalle de pisos.
B1020 - CONSTRUCCIÓN DE CUBIERTA		
B1020155 - COLUMNAS DE MADERA - **CO**		
B1020155-101	**CO-101**	Columna de sección compuesta por tres elementos de sección 4 x 14 cm de Pino Amarillo Americano Inmunizado. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3 Dimensiones columna 12 x 14 x 332 cm. Ver Detalle en Plano: AM-DTB-400
B1020155-102	**CO-102**	Columna de sección compuesta por tres elementos de sección 4 x 14 cm de Pino Amarillo Americano Inmunizado. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3 Dimensiones columna 12 x 14 x 284 cm. Ver Detalle en Plano: AM-DTB-400
B1020155-103	**CO-103**	Columna de sección compuesta por tres elementos de sección 4 x 14 cm de Pino Amarillo Americano Inmunizado. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3 Dimensiones columna 12 x 14 x 397 cm. Ver Detalle en Plano: AM-DTB-400
B1020155-104	**CO-104**	Columna de sección compuesta por tres elementos de sección 4 x 14 cm de Pino Amarillo Americano Inmunizado. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3 Dimensiones columna 12 x 14 x 350 cm. Ver Detalle en Plano: AM-DTB-400
B1020240 - VIGAS AÉREAS MADERA - **VG**		
B1020240-101	**VG-101**	Cercha de sección compuesta por 3 elementos. Cordones superior e inferior compuestos por dos elementos de sección 4 x 14 cm y tensores en el plano intermedio en sección 4 x 14 cm en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Ver Detalle en Planos: AM-DTB-703/704/705
B1020240-102	**VG-102**	Cercha de arriostramiento compuesta por 3 elementos "Z". Cordones superior e inferior compuestos por dos elementos de sección 4 x 14 cm y tensores en el plano intermedio en sección 4 x 14 cm en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Ver Detalle en Planos: AM-DTB-709
B1020240-103	**VG-103**	Vigas en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado de sección compuesta (2 elementos de sección 4x14cm). Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3 Sección 8 x 14 x 173 cm - extremos (unión tipo "U") Ver Detalle en Plano: AM-DTB-200
B1020240-104	**VG-104**	Vigas en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado de sección compuesta (2 elementos de sección 4x14cm). Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3 Sección 8 x 14 x 210 cm - extremos (unión tipo "U") Ver Detalle en Plano: AM-DTB-200
B1020240-105	**VG-105**	Vigas en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado de sección compuesta (2 elementos de sección 4x14cm). Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3 Sección 8 x 14 x 168 cm - extremos (unión tipo "U") Ver Detalle en Plano: AM-DTB-200

UNIFORMAT	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
B1020240-106	**VG-106**	Vigas en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado de sección compuesta (2 elementos de sección 4x14cm). Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3 Sección 8 x 14 x 232 cm - extremos (unión tipo "U") Ver Detalle en Plano: AM-DTB-200
B1020240-107	**VG-107**	Viga de borde en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Sección 4 x 18 x 1032 cm
B1020240-108	**VG-108**	Viga de borde en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Sección 4 x 18 x 347cm
B1020240-109	**VG-109**	Viga de borde en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Sección 4 x 18 x 360cm
B1020240-110	**VG-110**	Viga de borde en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Sección 4 x 18 x 312 cm
B1020240-112	**VG-112**	Viga de borde para cubierta corredor en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Sección 6 x 23 x 320 cm
B1020240-113	**VG-113**	Viga en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado.Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente.Pintado en fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Sección 4 x 9 x 214 cm
B1020240-115	**VG-115**	Vigas en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado de sección compuesta (3 elementos de sección 4x14cm). Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3 Sección 12 x 14 x 221 cm - extremos (unión tipo "T") Ver Detalle en Plano: AM-DTB-200
B1020240-116	**VG-116**	Viga en punta en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado en fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Sección 4 x 9 x 333 cm
B1020240-117	**VG-117**	Viga de borde para cubierta corredor en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Sección 6 x 23 x 396 cm
B1020240-118	**VG-118**	Cercha de sección compuesta por 3 elementos. Cordones superior e inferior compuestos por dos elementos de sección 4 x 14 cm y tensores en el plano intermedio en sección 4 x 14 cm en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Ver Detalle en Planos: AM-DTB-700/701/702
B1020240-119	**VG-119**	Viga de borde para cubierta corredor en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Sección 4 x 23 x 259 cm
B1020240-120	**VG-120**	Vigas en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado de sección compuesta (2 elementos de sección 4x14cm). Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3 Sección 8 x 14 x 228 cm - extremos (unión tipo "U") Ver Detalle en Plano: AM-DTB-200
B1020240-121	**VG-121**	Viga de borde para cubierta PC1 en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Sección 4 x 23 x 362 cm
B1020240-122	**VG-122**	Viga de borde para cubierta corredor en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Sección 4 x 23 x 732 cm
B1020240-123	**VG-123**	Viga de borde para cubierta corredor en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Sección 4 x 18 x 396 cm
B1020240-124	**VG-124**	Viga en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado en fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Sección 4 x 14 x 252 cm
B1020240-125	**VG-125**	Viga de borde en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Sección 4 x 23 x 328 cm
B1020240-126	**VG-126**	Vigas en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado de sección compuesta (3 elementos de sección 4x14cm). Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3 Sección 12 x 14 x 111 cm - extremos (unión tipo "T") Ver Detalle en Plano: AM-DTB-200
B1020240-127	**VG-127**	Viga en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado en fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Sección 4 x 9 x 273 cm
B1020240-128	**VG-128**	Viga de borde en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Sección 4 x 18 x 246 cm

UNIFORMAT	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
B1020240-129	**VG-129**	Viga de borde en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Sección 4 x 18 x 1275 cm
B1020240-130	**VG-130**	Viga de borde para cubierta corredor en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Sección 6 x 23 x 316 cm
B1020240-131	**VG-131**	Viga de borde en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Sección 4 x 23 x 164 cm
B1020240-132	**VG-132**	Vigas en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado de sección compuesta (3 elementos de sección 4x14cm). Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3 Sección 12 x 14 x 33 cm - extremos (unión tipo "T") Ver Detalle en Plano: AM-DTB-200
B1020240-133	**VG-133**	Viga de borde en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Sección 4 x 18 x 1122 cm
B1020240-134	**VG-134**	Viga de borde en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Sección 6 x 23 x 156 cm
B1020240-135	**VG-135**	Viga de borde en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Sección 4 x 18 x 127 cm
B1020240-136	**VG-136**	Vigas en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado de sección compuesta (3 elementos de sección 4x14cm). Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3 Sección 12 x 14 x 205 cm - extremos (unión tipo "T") Ver Detalle en Plano: AM-DTB-200
B1020240-137	**VG-137**	Vigas en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado de sección compuesta (3 elementos de sección 4x14cm). Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3 Sección 12 x 14 x 257 cm - extremos (unión tipo "T") Ver Detalle en Plano: AM-DTB-200
B1020240-138	**VG-138**	Vigas en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado de sección compuesta (3 elementos de sección 4x14cm). Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3 Sección 12 x 14 x 228 cm - extremos (unión tipo "T") Ver Detalle en Plano: AM-DTB-200
B1020240-139	**VG-139**	Vigas en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado de sección compuesta (3 elementos de sección 4x14cm). Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3 Sección 12 x 14 x 229 cm - extremos (unión tipo "T") Ver Detalle en Plano: AM-DTB-200
B1020240-140	**VG-140**	Cercha de arriostramiento compuesta por 3 elementos "Z". Cordones superior e inferior compuestos por dos elementos de sección 4 x 14 cm y tensores en el plano intermedio en sección 4 x 14 cm en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Ver Detalle en Planos: AM-DTB-709
B1020240-141	**VG-141**	Viga de borde en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Sección 4 x 18 x 882 cm
B1020240-142	**VG-142**	Viga de borde en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Sección 4 x 18 x 267 cm
B1020240-143	**VG-143**	Viga de borde en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Sección 4 x 18 x 275 cm
B1020240-144	**VG-144**	Viga de borde en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Sección 4 x 18 x 235 cm
B1020240-145	**VG-145**	Viga de borde en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Sección 4 x 18 x 100 cm
B1020240-146	**VG-146**	Viga de borde en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Sección 4 x 18 x 316 cm
B1020240-147	**VG-147**	Viga de borde en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Sección 4 x 18 x 400 cm
B1020240-148	**VG-148**	Viga de borde en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Sección 4 x 18 x 320 cm
B1020240-149	**VG-149**	Viga de borde en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Sección 4 x 18 x 232 cm

UNIFORMAT	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
B1020240-150	**VG-150**	Vigas en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado de sección compuesta (2 elementos de sección 4x14cm). Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3 Sección 8 x 14 x 95 cm - extremos (unión tipo "U") Ver Detalle en Plano: AM-DTB-200
B1020240-151	**VG-151**	Vigas en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado de sección compuesta (2 elementos de sección 4x14cm). Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3 Sección 8 x 14 x 108 cm - extremos (unión tipo "U") Ver Detalle en Plano: AM-DTB-200
B1020240-152	**VG-152**	Viga de borde en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Sección 4 x 18 x 166 cm
B1020240-153	**VG-153**	Vigas en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado de sección 4 X 23 cm. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3 Sección 4 x 23 x 316 cm
B1020240-154	**VG-154**	Viga de borde para cubierta corredor en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Sección 4 x 23 x 234 cm
B1020240-155	**VG-155**	Vigas en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado de sección compuesta (2 elementos de sección 4x14cm). Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3 Sección 8 x 14 x 161 cm - extremos (unión tipo "U") Ver Detalle en Plano: AM-DTB-200
B1020240-156	**VG-156**	Vigas en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado de sección compuesta (2 elementos de sección 4x14cm). Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3 Sección 8 x 14 x 181 cm - extremos (unión tipo "U") Ver Detalle en Plano: AM-DTB-200
B1020240-157	**VG-157**	Cercha de sección compuesta por 3 elementos. Cordones superior e inferior compuestos por dos elementos de sección 4 x 14 cm y tensores en el plano intermedio en sección 4 x 14 cm en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Ver Detalle en Planos: AM-DTB-706/707/708
B1020240-158	**VG-158**	Viga de borde, remate de cumbrera en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Sección 4 x 18 x 182 cm
B1020240-159	**VG-159**	Viga de borde en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Sección 4 x 18 x 239 cm
B1020240-160	**VG-160**	Viga de borde en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Sección 4 x 18 x 736 cm
B1020240-161	**VG-161**	Viga de borde para cubierta PC1 en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Sección 4 x 23 x 296 cm
B1020240-162	**VG-162**	Viga de borde para cubierta PC1 en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Sección 4 x 23 x 251 cm
B1020240-163	**VG-163**	Viga de borde para cubierta PC1 en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Sección 4 x 23 x 360 cm
B1020240-164	**VG-164**	Viga en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado.Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente.Pintado en fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Sección 4 x 9 x 190 cm
B1020240-165	**VG-165**	Viga en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado.Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente.Pintado en fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Sección 4 x 18 x 972 cm
B1020240-166	**VG-166**	Viga en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado.Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente.Pintado en fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Sección 4 x 18 x 319 cm
B1020255 - VIGUETAS CUBIERTA MADERA - **VT**		
B1020255 -102	**VT-102**	Correa en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Sección 4 x 9 x 238 cm
B1020255 -103	**VT-103**	Correa en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Sección 4 x 14 x 228 cm
B1020255 -104	**VT-104**	Correa para refuerzo vano para ducto extractor en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Sección 4 x 9 x 52 cm

UNIFORMAT	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
B1020255 -105	**VT-105**	Correa para refuerzo vano para ducto extractor en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Sección 4 x 9 x 47 cm
B1020255 -106	**VT-106**	Elemento vertical borde cubierta circulación en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Sección 3 x 35 x 9 cm
B1020255 -107	**VT-107**	Correa en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Sección 4 x 9 x 242 cm
B1020255 -108	**VT-108**	Elemento vertical borde cubierta circulación en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Sección 4 x 9 x 39.5 cm
B1020255 -109	**VT-109**	Elemento vertical borde cubierta circulación en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Sección 4 x 9 x 30 cm
B1020255 -110	**VT-110**	Elemento vertical centro cubierta circulación en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Sección 3 x 9 x 26 cm
B1020255 -111	**VT-111**	Correa en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Sección 4 x 9 x 228 cm
B1020255 -114	**VT-114**	Correa para cubierta corredor en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Sección 4 x 9 x 244 cm
B1020255 -116	**VT-116**	Correa en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Sección 4 x 9 x 276 cm
B1020255 -117	**VT-117**	Tapa cubierta circulación en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Sección 4 x 20 x 45 cm
B1020255 -118	**VT-118**	Elemento vertical centro cubierta circulación en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Sección 4 x 9 x 44 cm
B1020255 -119	**VT-119**	Elemento vertical centro cubierta circulación en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Sección 4 x 9 x 35 cm
B1020255 -120	**VT-120**	Correa en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Sección 4 x 9 x 240 cm
B1020255 -121	**VT-121**	Correa para cubierta corredor en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Sección 4 x 9 x 245 cm
B1020255 -122	**VT-122**	Correa en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Sección 4 x 9 x 242 cm
B1020255 -123	**VT-123**	Elemento vertical borde cubierta circulación en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Sección 4 x 9 x 31 cm
B1020255 -124	**VT-124**	Correa para cubierta corredor en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Sección 4 x 9 x 374 cm
B1020255 -125	**VT-125**	Listón de borde para remate de flanche en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Sección 4 x 4 x 259 cm
B1020255 -126	**VT-126**	Listón de borde para remate de flanche en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Sección 4 x 9 x 392 cm
B1020255 -129	**VT-129**	Listón de borde para remate de flanche en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Sección 4 x 4 x 972 cm
B1020255 -130	**VT-130**	Listón de borde para remate de flanche en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Sección 4 x 4 x 492 cm
B1020255 -131	**VT-131**	Listón de borde para remate de flanche en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Sección 4 x 4 x 732 cm

UNIFORMAT	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
B1020255 -132	**VT-132**	Correa en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Sección 4 x 9 x 224 cm
B1020255 -133	**VT-133**	Tapa con tarugos en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Sección 4 x 9 x 52 cm Ver detalle en plano AM-DTB-904
B1020255 -134	**VT-134**	Tapa con tarugos en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Sección 4 x 9 x 48 cm Ver detalle en plano AM-DTB-904
B1020255 -135	**VT-135**	Correa en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Sección 4 x 9 x 392 cm
B1020255 -136	**VT-136**	Correa en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Sección 4 x 9 x 342 cm
B1020255 -137	**VT-137**	Tapa con tarugos en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Sección 4 x 9 x 54 cm Ver detalle en plano AM-DTB-904
B1020255 -140	**VT-140**	Tapa con tarugos en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Sección 4 x 9 x 57 cm Ver detalle en plano AM-DTB-904
B1020255 -141	**VT-141**	Tapa con tarugos en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Sección 4 x 9 x 49 cm Ver detalle en plano AM-DTB-904
B1020255 -142	**VT-142**	Elemento vertical borde cubierta circulación en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Sección 4 x 9 x 34 cm
B1020255 -143	**VT-143**	Elemento vertical borde cubierta circulación en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Sección 4 x 9 x 39 cm
B1020255 -144	**VT-144**	Listón de borde para remate de flanche en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Sección 4 x 4 x 296 cm
B1020255 -145	**VT-145**	Listón de borde para remate de flanche en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Sección 4 x 4 x 316 cm
B1020255 -146	**VT-146**	Correa en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Sección 4 x 9 x 370 cm
B1020255 -147	**VT-147**	Correa en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Sección 4 x 9 x 241 cm
B1020255 -148	**VT-148**	Listón de borde para remate de flanche en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Sección 4 x 4 x 362 cm
B1020255 -149	**VT-149**	Listón de borde para remate de flanche en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Sección 4 x 4 x 234 cm
B1020255 -151	**VT-151**	Correa para cubierta corredor en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Sección 4 x 9 x 220 cm
B1020255 -152	**VT-152**	Correa para cubierta corredor en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Sección 4 x 9 x 275 cm
B1020255 -153	**VT-153**	Elemento vertical borde cubierta circulación en madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Sección 4 x 28 x 9 cm
B1030 - CONEXIONES ESTRUCTURALES - **CX**		
B1030-101	**CX-101**	Unión cimentación con columna rolliza. Platina en "T" en acero al carbono S235 galvanizado con límite elástico fy = 235 MPa y espesor t = 8 mm, acabado galvanizado en caliente y recubrimiento adicional BYTUM SPRAY para protección frente a la corrosión. Tipo F70100 de Rothoblaas o equivalente. Unión madera-metal con tornillos autoperforantes tipo SBD y anclajes a dado de concreto con tornillo tipo SKR-EVO. Referencias de Rothoblass o fabricación equivalente. Ver Detalle en Plano: AM-DTB-800

UNIFORMAT	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
B1030-102	**CX-102**	Unión Rollizo - Viga con elemento tipo Disco fabricado en acero al carbono S235, con límite elástico fy = 253 MPa, diámetro 80 mm y espesor t = 15 mm, con acabado zincado galvanizado para protección frente a la corrosión. Tipo DISCF80 de Rothoblaas o equivalente. La conexión con el rollizo se efectuará mediante tornillos autorroscantes LBSH EVO (10 unidades Ø 6 x 60 mm) dispuestos en perforaciones verticales e inclinadas a 45°, según detalle de plano. La unión a las vigas se realizará mediante perno de cabeza hexagonal KOS de diámetro Ø 16 mm y longitud 180 mm, con arandela plana, garantizando la correcta transmisión de cargas. Referencias de Rothoblass o fabricación equivalente. Ver Detalle en Plano: AM-DTB-800
B1030-103	**CX-103**	Unión Columna - Viga Suelos. Platina en "T" en aleación de aluminio 6005, con límite elástico fy = 260 MPa y espesor t = 6 mm. Tipo ALUMIDI120 de Rothoblaas o equivalente. Unión a los elementos principales se efectuará mediante tornillos LBS EVO. Conexión con la viga secundaria se realizará con tornillos autorroscantes tipo SBD, todos ellos de la marca Rothoblaas o equivalente. Las perforaciones y disposiciones se ejecutarán conforme a las dimensiones indicadas en Plano Detalle. Ver Detalle en Plano: AM-DTB-800
B1030-104	**CX-104**	Unión Viga - Viga. Estribo metálico con alas internas, tipo BSIS120120, fabricado en acero al carbono S235 con límite elástico fy = 235 MPa con recubrimiento galvanizado, protección adicional BYTUM SPRAY para resistencia a la corrosión. El soporte está diseñado para viguetas de piso, con espesor de lámina t = 2 mm y perforaciones de ø 5 mm dispuestas según plano de detalle. Referencias de Rothoblass o fabricación equivalente. La fijación a los elementos de madera se realizará con tornillos tipo LBS EVO, de la marca Rothoblaas o equivalente. Ver Detalle en Plano: AM-DTB-800\
B1030-105	**CX-105**	Unión / Refuerzo interno Vigas suelo. Dos placas metálicas fabricadas en acero A36, con límite elástico fy = 253 MPa, dimensiones 600 x 140 mm (cada una) y espesor t = 3/16", conforme al diseño estructural. Las placas estarán fijadas a las vigas de madera mediante tornillos de ø 1/2" x 10-1/2", resistencia 8.8, con acabado electrogalvanizado, dispuestos según el detalle constructivo del Detalle CX-105. Ver Detalle en Plano: AM-DTB-800
B1030-106A	**CX-106A**	Unión para cercha, columna y viga transversal en platina metálica perfil especial fabricada en acero A36, con límite elástico fy = 253 MPa y espesor t = 8 mm, diseñada para la conexión de vigas en el extremo de la cercha con una columna y una viga transversal, según especificaciones estructurales. La fijación se realizará con pernos de cabeza hexagonal KOS de diámetro 16 mm y longitud 10-1/2", con arandela plana, resistencia 8.8 y acabado electrogalvanizado, garantizando la adecuada transmisión de cargas y durabilidad. Referencias de Rothoblass o fabricación equivalente. Las perforaciones y su disposición deberán seguir las dimensiones indicadas del Detalle CX-106a. Ver Detalle en Plano: AM-DTB-801
B1030-106B	**CX-106B**	Unión para cercha, columna y viga transversal en platina metálica perfil especial fabricada en acero A36, con límite elástico fy = 253 MPa y espesor t = 8 mm, diseñada para la conexión de vigas en el extremo de la cercha con una columna y una viga transversal, según especificaciones estructurales. La fijación se realizará con pernos de cabeza hexagonal KOS de diámetro 16 mm y longitud 10-1/2", con arandela plana, resistencia 8.8 y acabado electrogalvanizado, garantizando la adecuada transmisión de cargas y durabilidad. Referencias de Rothoblass o fabricación equivalente. Las perforaciones y su disposición deberán seguir las dimensiones indicadas del Detalle CX-106b. Ver Detalle en Plano: AM-DTB-801
B1030-107	**CX-107**	Unión para cercha y vigas transversales en platina perfil especial fabricada en acero A36, con límite elástico fy = 253 MPa y espesor t = 8 mm, diseñada para la conexión de una cercha con dos vigas transversales, según el diseño estructural. La fijación se realizará con pernos de cabeza hexagonal KOS de diámetro 16 mm y longitud 10-1/2", con arandela plana, resistencia 8.8 y acabado electrogalvanizado, garantizando resistencia mecánica y durabilidad frente a la corrosión. Referencias de Rothoblass o fabricación equivalente. Las perforaciones y su disposición deberán seguir las dimensiones indicadas en Detalle CX-107. Ver Detalle en Plano: AM-DTB-801
B1030-108	**CX-108**	Conexión Cercha - Correa. Platina metálica en forma de "L", dimensiones 40 x 40 mm, perforada para tornillos de ø 4 mm (longitud según aplicación). Fijación con tornillos de acero con recubrimiento anticorrosivo. Ver Detalle en Plano: AM-DTB-800
B1030-109	**CX-109**	Conexión Cercha - Correa. Platina metálica en forma de "L", dimensiones 40 mm y 60 mm, perforada para tornillos de ø 4 mm (longitud según aplicación). Fijación con tornillos de acero con recubrimiento anticorrosivo. Ver Detalle en Plano: AM-DTB-800
B1030-110	**CX-110**	Unión / Refuerzo interno en Vigas de cordón inferior de cercha de madera VGS-118 Dos placas metálicas fabricadas en acero A36, con límite elástico fy = 253 MPa, dimensiones 600 x 140 mm (cada placa) y espesor t = 3/16", según diseño estructural. Las placas estarán fijadas a las vigas de madera mediante tornillos de ø 1/2" x 10-1/2", resistencia 8.8, con acabado electrogalvanizado, dispuestos según las dimensiones indicadas en el detalle CX-110. De acuerdo con el diseño estructural, la conexión podrá complementarse con tornillos autorroscantes tipo SBD para mejorar la transmisión de cargas. Referencias de Rothoblass o fabricación equivalente. Ver Detalle en Plano: AM-DTB-807
B1030-111	**CX-111**	Uniones de elementos de cordón superior de cercha de madera VGS-118 se realizarán mediante conexiones madera–madera con tornillos ø 1/2" x 5-1/2", resistencia 8.8, con acabado electrogalvanizado para protección contra la corrosión. Esta especificación aplica a las uniones CX-111A, CX-111B, CX-111C, CX-111D y CX-111E, conforme a los detalles constructivos indicados donde se especifican las distancias y disposiciones exactas de los tornillos. Ver Detalle en los planos AM-DTB-807, AM-DTB-808
B1030-112	**CX-112**	Unión nudo lateral izquierdo "Cercha – Cubierta Corredor" en platina perfil especial fabricada en acero A36, con límite elástico fy = 253 MPa y espesor t = 8 mm, diseñada para la conexión estructural entre la cercha y la cubierta del corredor. El sistema está compuesto por tres componentes metálicos (2 placas de 140 x 1350 x 8 mm y un elemento de conexión intermedio) que se fijarán a las vigas de madera mediante pernos de cabeza hexagonal de ø 5/8" x 10-1/2", resistencia 8.8, con acabado electrogalvanizado, asegurando la correcta transmisión de cargas y resistencia a la corrosión. Las perforaciones y su disposición deberán ejecutarse de acuerdo con las dimensiones mostradas en detalle CX-112. Ver Detalle en los planos AM-DTB-802.
B1030-113A	**CX-113A**	Unión nudo central "Cercha – Cubierta Corredor" en platina perfil especial fabricada en acero A36, con límite elástico fy = 253 MPa y espesor t = 8 mm, diseñada para la conexión estructural entre la cercha y la cubierta del corredor. Nudo Central. El sistema está compuesto por tres componentes metálicos (2 placas de 140 x 1350 x 8 mm y un elemento de conexión intermedio) que se fijarán a las vigas de madera mediante pernos de cabeza hexagonal de ø 5/8" x 10-1/2", resistencia 8.8, con acabado electrogalvanizado, asegurando la correcta transmisión de cargas y resistencia a la corrosión. Las perforaciones y su disposición deberán ejecutarse de acuerdo con las dimensiones mostradas en detalle CX-113a. Ver Detalle en los planos AM-DTB-803.
B1030-113B	**CX-113B**	Unión nudo central "Cercha – Cubierta Corredor" en platina perfil especial fabricada en acero A36, con límite elástico fy = 253 MPa y espesor t = 8 mm, diseñada para la conexión estructural entre la cercha y la cubierta del corredor. Nudo Central. El sistema está compuesto por tres componentes metálicos (2 placas de 140 x 1350 x 8 mm y un elemento de conexión intermedio) que se fijarán a las vigas de madera mediante pernos de cabeza hexagonal de ø 5/8" x 10-1/2", resistencia 8.8, con acabado electrogalvanizado, asegurando la correcta transmisión de cargas y resistencia a la corrosión. Las perforaciones y su disposición deberán ejecutarse de acuerdo con las dimensiones mostradas en detalle CX-113b. Ver Detalle en los planos AM-DTB-804.
B1030-114	**CX-114**	Unión nudo lateral derecho "Cercha – Cubierta Corredor" en platina perfil especial fabricada en acero A36, con límite elástico fy = 253 MPa y espesor t = 8 mm, diseñada para la conexión estructural entre la cercha y la cubierta del corredor. Lateral Derecho. El sistema está compuesto por tres componentes metálicos (2 placas de 140 x 1350 x 8 mm y un elemento de conexión intermedio) que se fijarán a las vigas de madera mediante pernos de cabeza hexagonal de ø 5/8" x 10-1/2", resistencia 8.8, con acabado electrogalvanizado, asegurando la correcta transmisión de cargas y resistencia a la corrosión. Las perforaciones y su disposición deberán ejecutarse de acuerdo con las dimensiones mostradas en detalle CX-114. Ver Detalle en los planos AM-DTB-805.
B1030-115	**CX-115**	Unión Viga Suelo - Columna. Platina en "T" o tipo ALUMIDI120 fabricada en aleación de aluminio AM-6005A, con límite elástico fy = 260 MPa y espesor t = 6 mm. La fijación a los elementos principales se realizará con tornillos LBS EVO, mientras que la unión con la viga secundaria se efectuará mediante tornillos autorroscantes tipo SBD. Referencias de Rothoblass o fabricación equivalente. Ver Detalle en los planos AM-DTB-806.

UNIFORMAT	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
B1030-116	**CX-116**	Unión para cercha, columna y dos vigas transversales con platina metálica fabricada en acero A36, con límite elástico fy = 253 MPa y espesor t = 8 mm, diseñada para vincular la cercha a una columna y a dos vigas transversales, según diseño estructural. La fijación se realizará con pernos de cabeza hexagonal KOS de diámetro 5/8" (16 mm) y longitud 10-1/2", resistencia 8.8, con arandela plana y acabado electrogalvanizado, asegurando la transmisión de cargas y resistencia a la corrosión. Referencias de Rothoblass o equivalente. Las perforaciones (ø 18 mm) y su disposición deberán seguir exactamente las dimensiones mostradas en Detalle CX-116. Ver Detalle en los planos AM-DTB-806.
B1030-117	**CX-117**	Unión para cordón inferior y cordon superiror de cercha AM y KT. Con dos platinas metátlicas fabricadas en acero A36 segun diseño estructural. La fijación se realizará con pernos de cabeza hexagonal KOS de diámetro 5/8" (16 mm) y longitud 10-1/2", resistencia 8.8, con arandela plana y acabado electrogalvanizado, asegurando la transmisión de cargas y resistencia a la corrosión. Referencias de Rothoblass o equivalente. Las perforaciones (ø 18 mm) y su disposición deberán seguir exactamente las dimensiones mostradas en Detalle CX-117. Ver Detalle en los planos AM-DTB-809.
B1030-118	**CX-118**	Uniones de elementos de cordón superior de cercha de madera se realizarán mediante conexiones madera–madera con tornillos ø 1/2" x 5-1/2", resistencia 8.8, con acabado electrogalvanizado para protección contra la corrosión, conforme a los detalles constructivos indicados donde se especifican las distancias y disposiciones exactas de los tornillos. CX118 Ver Detalle en los planos AM-DTB-810.
B1030-119	**CX-119**	Uniones de elementos de cordón superior de cercha de madera se realizarán mediante conexiones madera–madera con tornillos ø 1/2" x 5-1/2", resistencia 8.8, con acabado electrogalvanizado para protección contra la corrosión, conforme a los detalles constructivos indicados donde se especifican las distancias y disposiciones exactas de los tornillos.CX119 Ver Detalle en los planos AM-DTB-810.
B1030-120	**CX-120**	Unión para encuentro entre cordon superior de Cercha AM y KT y elemento vertical para soporte de voladizo para lucarna. Con dos platinas metátlicas fabricadas en acero A36 segun diseño estructural. La fijación se realizará con pernos de cabeza hexagonal KOS de diámetro 5/8" (16 mm) y longitud 10-1/2", resistencia 8.8, con arandela plana y acabado electrogalvanizado, asegurando la transmisión de cargas y resistencia a la corrosión. Referencias de Rothoblass o equivalente. Las perforaciones (ø 18 mm) y su disposición deberán seguir exactamente las dimensiones mostradas en Detalle CX-120 Ver Detalle en los planos AM-DTB-811.
B1030-121	**CX-121**	Unión / conector metálico tipo estribo en "O" modificado para baranda BR-108, fabricado en acero al carbono S235, con espesor mínimo t = 2 mm, y acabado galvanizado en caliente para garantizar protección frente a la corrosión. El conector se fijará al paral de madera mediante tornillos autorroscantes tipo LBS EVO de diámetro y longitud según diseño, mientras que la apoyo del rollizo (pasamanos cilíndrico) se realizará mediante encaje en el alojamiento del estribo metálico, asegurado con tornillos autorroscantes SBD o equivalente. Las perforaciones y su disposición deberán ejecutarse de acuerdo con las dimensiones mostradas en detalle CX-121 Ver Detalle en los planos AM-DTB-824
B1030-122A	**CX-122A**	Unión para cercha, columna y viga transversal en platina metálica perfil especial fabricada en acero A36, diseñada para la conexión de vigas en el extremo de la cercha con una columna y una viga transversal, según especificaciones estructurales. La fijación se realizará con pernos de cabeza hexagonal KOS de diámetro 16 mm y longitud 10-1/2", con arandela plana, resistencia 8.8 y acabado electrogalvanizado, garantizando la adecuada transmisión de cargas y durabilidad. Referencias de Rothoblass o fabricación equivalente. Las perforaciones y su disposición deberán seguir las dimensiones indicadas del Detalle CX-122a Ver Detalle en los planos AM-DTB-812
B1030-122B	**CX-122B**	Unión para cercha, columna y dos vigas transversales en platina metálica perfil especial fabricada en acero A36, diseñada para la conexión de vigas en el extremo de la cercha con una columna y dos vigas transversales, según especificaciones estructurales. La fijación se realizará con pernos de cabeza hexagonal KOS de diámetro 16 mm y longitud 10-1/2", con arandela plana, resistencia 8.8 y acabado electrogalvanizado, garantizando la adecuada transmisión de cargas y durabilidad. Referencias de Rothoblass o fabricación equivalente. Las perforaciones y su disposición deberán seguir las dimensiones indicadas del Detalle CX-122b Ver Detalle en los planos AM-DTB-813.
B1030-123A	**CX-123A**	Unión para cercha, elemento vertical y riostra con diagonal en platina metálica perfil especial fabricada en acero A36, diseñada para la conexión del nudo central inferior de la cercha, un elemento vertical, y una riostra transversal con diagonal, según especificaciones estructurales. La fijación se realizará con pernos de cabeza hexagonal KOS de diámetro 16 mm y longitud 10-1/2", con arandela plana, resistencia 8.8 y acabado electrogalvanizado, garantizando la adecuada transmisión de cargas y durabilidad. Referencias de Rothoblass o fabricación equivalente. Las perforaciones y su disposición deberán seguir las dimensiones indicadas del Detalle CX-123a Ver Detalle en los planos AM-DTB-814.
B1030-123B	**CX-123B**	Unión para cercha, riostra, y riostra con diagonal en platina metálica perfil especial fabricada en acero A36, diseñada para la conexión del nudo central inferior de la cercha, un elemento vertical, una riostra transversal y una riostra con diagonal, según especificaciones estructurales. La fijación se realizará con pernos de cabeza hexagonal KOS de diámetro 16 mm y longitud 10-1/2", con arandela plana, resistencia 8.8 y acabado electrogalvanizado, garantizando la adecuada transmisión de cargas y durabilidad. Referencias de Rothoblass o fabricación equivalente. Las perforaciones y su disposición deberán seguir las dimensiones indicadas del Detalle CX-123b Ver Detalle en los planos AM-DTB-815.
B1030-123C	**CX-123C**	Unión para cercha y dos riostras en platina metálica perfil especial fabricada en acero A36, diseñada para la conexión del nudo central inferior de la cercha, un elemento vertical, y dos riostras transversales, según especificaciones estructurales. La fijación se realizará con pernos de cabeza hexagonal KOS de diámetro 16 mm y longitud 10-1/2", con arandela plana, resistencia 8.8 y acabado electrogalvanizado, garantizando la adecuada transmisión de cargas y durabilidad. Referencias de Rothoblass o fabricación equivalente. Las perforaciones y su disposición deberán seguir las dimensiones indicadas del Detalle CX-123c Ver Detalle en los planos AM-DTB-816.
B1030-124A	**CX-124A**	Unión para cercha y riostra en platina metálica perfil especial fabricada en acero A36, diseñada para la conexión del nudo central superior de la cercha, y una riostra transversal según especificaciones estructurales. La fijación se realizará con pernos de cabeza hexagonal KOS de diámetro 16 mm y longitud 10-1/2", con arandela plana, resistencia 8.8 y acabado electrogalvanizado, garantizando la adecuada transmisión de cargas y durabilidad. Referencias de Rothoblass o fabricación equivalente. Las perforaciones y su disposición deberán seguir las dimensiones indicadas del Detalle CX-124a Ver Detalle en los planos AM-DTB-817.
B1030-124B	**CX-124B**	Unión para cercha, riostra, y riostra con diagonal en platina metálica perfil especial fabricada en acero A36, diseñada para la conexión del nudo central superior de la cercha, una riostra transversal y una riostra con diagonal, según especificaciones estructurales. La fijación se realizará con pernos de cabeza hexagonal KOS de diámetro 16 mm y longitud 10-1/2", con arandela plana, resistencia 8.8 y acabado electrogalvanizado, garantizando la adecuada transmisión de cargas y durabilidad. Referencias de Rothoblass o fabricación equivalente. Las perforaciones y su disposición deberán seguir las dimensiones indicadas del Detalle CX-124b Ver Detalle en los planos AM-DTB-818.
B1030-124C	**CX-124C**	Unión para cercha, y dos riostras con diagonal en platina metálica perfil especial fabricada en acero A36, diseñada para la conexión del nudo central superior de la cercha, y dos riostras con diagonal, según especificaciones estructurales. La fijación se realizará con pernos de cabeza hexagonal KOS de diámetro 16 mm y longitud 10-1/2", con arandela plana, resistencia 8.8 y acabado electrogalvanizado, garantizando la adecuada transmisión de cargas y durabilidad. Referencias de Rothoblass o fabricación equivalente. Las perforaciones y su disposición deberán seguir las dimensiones indicadas del Detalle CX-124c Ver Detalle en los planos AM-DTB-819.
B1030-125A	**CX-125A**	Unión para cercha y riostra en platina metálica perfil especial fabricada en acero A36, diseñada para la conexión del nudo central superior de la cercha, y una riostra transversal según especificaciones estructurales. La fijación se realizará con pernos de cabeza hexagonal KOS de diámetro 16 mm y longitud 10-1/2", con arandela plana, resistencia 8.8 y acabado electrogalvanizado, garantizando la adecuada transmisión de cargas y durabilidad. Referencias de Rothoblass o fabricación equivalente. Las perforaciones y su disposición deberán seguir las dimensiones indicadas del Detalle CX-125a Ver Detalle en los planos AM-DTB-820.

UNIFORMAT	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
B1030-125B	**CX-125B**	Unión para cercha, riostra, y riostra con diagonal en platina metálica perfil especial fabricada en acero A36, diseñada para la conexión del nudo central superior de la cercha, una riostra transversal y una riostra con diagonal, según especificaciones estructurales. La fijación se realizará con pernos de cabeza hexagonal KOS de diámetro 16 mm y longitud 10-1/2", con arandela plana, resistencia 8.8 y acabado electrogalvanizado, garantizando la adecuada transmisión de cargas y durabilidad. Referencias de Rothoblass o fabricación equivalente. Las perforaciones y su disposición deberán seguir las dimensiones indicadas del Detalle CX-125b Ver Detalle en los planos AM-DTB-821.
B1030-125C	**CX-125C**	Unión para cercha, riostra, y riostra con diagonal en platina metálica perfil especial fabricada en acero A36, diseñada para la conexión del nudo central superior de la cercha, una riostra transversal y una riostra con diagonal, según especificaciones estructurales. La fijación se realizará con pernos de cabeza hexagonal KOS de diámetro 16 mm y longitud 10-1/2", con arandela plana, resistencia 8.8 y acabado electrogalvanizado, garantizando la adecuada transmisión de cargas y durabilidad. Referencias de Rothoblass o fabricación equivalente. Las perforaciones y su disposición deberán seguir las dimensiones indicadas del Detalle CX-125c Ver Detalle en los planos AM-DTB-822.
B1030-126	**CX-126**	Unión Viga -Viga. Estribo metálico con alas internas, tipo BSIS80120, fabricado en acero al carbono S250GD con límite elástico fy = 235 MPa, espesor t = 2 mm, recubrimiento galvanizado Z275 y protección adicional BYTUM SPRAY, para garantizar la resistencia a la corrosión. Diseñado como soporte para vigueta aérea, con perforaciones de ø 5 mm dispuestas según Detalle CX-126. La fijación a los elementos de madera se realizará con tornillos tipo LBS EVO, de la marca Rothoblaas o equivalente, asegurando la correcta transmisión de cargas. Ver Detalle en los planos AM-DTB-806.
B1030-127	**CX-127**	Unión con elemento tipo BSIS40110 Estribo metálico con alas internas en acero al carbono S250GD con galvanizado Z275 con recubrimiento BYTUM SPRA, uniones con tornillos tipo LBS EVO. De Rothoblaas o similar. Ver Detalle en los planos AM-DTB-823.
B1030-128	**CX-128**	Unión para cercha, dos vigas transversales y columna (sentido longitudinal) Platina perfil especial fabricada en acero A36, con límite elástico fy = 253 MPa y espesor t = 8 mm, diseñada para vincular una cercha a dos vigas transversales y una columna en sentido longitudinal, según diseño estructural. La fijación se realizará con pernos de cabeza hexagonal KOS de diámetro 5/8" (16 mm) y longitud 10-1/2", resistencia 8.8, con arandela plana y acabado electrogalvanizado, garantizando la resistencia mecánica y la durabilidad frente a la corrosión. Referencias de Rothoblass o equivalente. Las perforaciones (ø 18 mm) y la disposición de fijaciones deberán seguir exactamente las dimensiones indicadas en Detalle CX-128. Ver Detalle en los planos AM-DTB-806.
B1030-129	**CX-129**	Unión / conector metálico tipo estribo en "U" modificado, fabricado en acero al carbono S235, con espesor mínimo t = 2 mm, y acabado galvanizado en caliente para garantizar protección frente a la corrosión. El conector se fijará al paral de madera mediante tornillos autorroscantes tipo LBS EVO de diámetro y longitud según diseño, mientras que la apoyo del rollizo (pasamanos cilíndrico) se realizará mediante encaje en el alojamiento del estribo metálico, asegurado con tornillos autorroscantes SBD o equivalente. Las perforaciones y su disposición deberán ejecutarse de acuerdo con las dimensiones mostradas en detalle CX-129 Ver Detalle en los planos AM-DTB-823.
B1030-130	**CX-130**	Unión / conector metálico tipo estribo en "U" modificado para baranda inclinada de escalera, fabricado en acero al carbono S235, con espesor mínimo t = 2 mm, y acabado galvanizado en caliente para garantizar protección frente a la corrosión. El conector se fijará al paral de madera mediante tornillos autorroscantes tipo LBS EVO de diámetro y longitud según diseño, mientras que la apoyo del rollizo (pasamanos cilíndrico) se realizará mediante encaje en el alojamiento del estribo metálico, asegurado con tornillos autorroscantes SBD o equivalente. Las perforaciones y su disposición deberán ejecutarse de acuerdo con las dimensiones mostradas en detalle CX-130
B1030-131	**CX-131**	Conexión escalón - viga lateral escalera. Platina metálica en forma de "L", dimensiones 60 x 4 x 4 cm, perforada para tornillos de ø 4 mm (longitud según aplicación). Fijación con tornillos de acero con recubrimiento anticorrosivo.
B1030-132	**CX-132**	Unión de viga gualdera de viga concreto. Platina en "T" en acero al carbono S235 galvanizado con límite elástico fy = 235 MPa y espesor t = 8 mm, acabado galvanizado en caliente y recubrimiento adicional BYTUM SPRAY para protección frente a la corrosión. Tipo F70100 de Rothoblaas o equivalente. Unión madera-metal con tornillos autoperforantes tipo SBD y anclajes a dado de concreto con tornillo tipo SKR-EVO. Referencias de Rothoblass o fabricación equivalente.
B1030-133	**CX-133**	Unión / conector metálico tipo estribo en "O inclinado" modificado para baranda BR-108, fabricado en acero al carbono S235, con espesor mínimo t = 2 mm, y acabado galvanizado en caliente para garantizar protección frente a la corrosión. El conector se fijará al paral de madera mediante tornillos autorroscantes tipo LBS EVO de diámetro y longitud según diseño, mientras que la apoyo del rollizo (pasamanos cilíndrico) se realizará mediante encaje en el alojamiento del estribo metálico, asegurado con tornillos autorroscantes SBD o equivalente. Las perforaciones y su disposición deberán ejecutarse de acuerdo con las dimensiones mostradas en detalle CX-121
B20 - CERRAMIENTOS		
B2010 - MUROS EXTERIORES **- ME**		
B2010-101	**ME-101**	Módulo de Muro Exterior compuesto (Bastidor prefabricado en elementos 9 x 4 de madera de Pino Amarillo Americano inmunizado) + (tableros OSB ESTRUCTURAL) CARA EXTERIOR en Tableros Tipo LP Smart Panel H ranurado horizontal 11mm o equivalente. Recubrimiento en pintura para exteriores. Pintado desde fábrica. CARA INTERIOR en tableros de OSB ESTRUCTURAL APA e=15.1mm. Recubrimiento interior en pintura epóxica. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones : 12 x 226 x 284 cm. Ver armado general de módulo en plano: AM-DTB-500/501
B2010-102	**ME-102**	Módulo de Muro Exterior compuesto (Bastidor prefabricado en elementos 9 x 4 de madera de Pino Amarillo Americano inmunizado) + (tableros OSB ESTRUCTURAL) CARA EXTERIOR en Tableros Tipo LP Smart Panel H ranurado horizontal 11mm o equivalente. Recubrimiento en pintura para exteriores. Pintado desde fábrica. CARA INTERIOR en tableros de OSB ESTRUCTURAL APA e=15.1mm. Recubrimiento interior en pintura epóxica. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones : 12 x 227 x 284 cm. Ver armado general de módulo en plano: AM-DTB-500/501
B2010-103	**ME-103**	Módulo de Muro Exterior compuesto (Bastidor prefabricado en elementos 9 x 4 de madera de Pino Amarillo Americano inmunizado) + (tableros OSB ESTRUCTURAL) CARA EXTERIOR E INTERIOR en Tableros Tipo LP Smart Panel H ranurado horizontal 11mm o equivalente. Recubrimiento en pintura para exteriores. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones : 12 x 31 x 284 cm. Ver armado general de módulo en plano: AM-DTB-500/502
B2010-104	**ME-104**	Módulo de Muro Exterior compuesto (Bastidor prefabricado en elementos 9 x 4 de madera de Pino Amarillo Americano inmunizado) + (tableros OSB ESTRUCTURAL) CARA EXTERIOR en Tableros Tipo LP Smart Panel H ranurado horizontal 11mm o equivalente. Recubrimiento en pintura para exteriores. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones : 5.1 x 33 x 284 cm. Ver armado general de módulo en plano: AM-DTB-500/503
B2010-105	**ME-105**	Módulo de Muro Exterior compuesto (Bastidor prefabricado en elementos 9 x 4 de madera de Pino Amarillo Americano inmunizado) + (tableros OSB ESTRUCTURAL) CARA EXTERIOR en Tableros Tipo LP Smart Panel H ranurado horizontal 11mm o equivalente. Recubrimiento en pintura para exteriores. Pintado desde fábrica. CARA INTERIOR en tableros de OSB ESTRUCTURAL APA e=15.1mm. Recubrimiento interior en pintura epóxica. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones : 12 x 67 x 284 cm. Ver armado general de módulo en plano: AM-DTB-500/504

UNIFORMAT	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
B2010-106	**ME-106**	Módulo de Muro Exterior compuesto (Bastidor prefabricado en elementos 9 x 4 de madera de Pino Amarillo Americano inmunizado) + (tableros OSB ESTRUCTURAL) CARA EXTERIOR en Tableros Tipo LP Smart Panel H ranurado horizontal 11mm o equivalente. Recubrimiento en pintura para exteriores. Pintado desde fábrica. CARA INTERIOR en tableros de OSB ESTRUCTURAL APA e=15.1mm. Recubrimiento interior en pintura epóxica. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones : 12 x 226 x 350 cm. Ver armado general de módulo en plano: AM-DTB-500/507
B2010-107	**ME-107**	Módulo de Muro Exterior compuesto (Bastidor prefabricado en elementos 9 x 4 de madera de Pino Amarillo Americano inmunizado) + (tableros OSB ESTRUCTURAL) CARA EXTERIOR en Tableros Tipo LP Smart Panel H ranurado horizontal 11mm o equivalente. Recubrimiento en pintura para exteriores. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones : 5.1 x 45 x 284 cm. Ver armado general de módulo en plano: AM-DTB-500/505
B2010-108	**ME-108**	Módulo de Muro Exterior compuesto (Bastidor prefabricado en elementos 9 x 4 de madera de Pino Amarillo Americano inmunizado) + (tableros OSB ESTRUCTURAL) CARA EXTERIOR en Tableros Tipo LP Smart Panel H ranurado horizontal 11mm o equivalente. Recubrimiento en pintura para exteriores. Pintado desde fábrica. CARA INTERIOR en tableros de OSB ESTRUCTURAL APA e=15.1mm. Recubrimiento interior en pintura epóxica. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones : 12 x 159 x 284 cm. Ver armado general de módulo en plano: AM-DTB-500/506
B2010-109	**ME-109**	Módulo de Muro Exterior compuesto (Bastidor prefabricado en elementos 9 x 4 de madera de Pino Amarillo Americano inmunizado) + (tableros OSB ESTRUCTURAL) CARA EXTERIOR en Tableros Tipo LP Smart Panel H ranurado horizontal 11mm o equivalente. Recubrimiento en pintura para exteriores. Pintado desde fábrica. CARA INTERIOR en tableros de OSB ESTRUCTURAL APA e=15.1mm. Recubrimiento interior en pintura epóxica. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones : 12 x 17 x 284 cm. Ver armado general de módulo en plano: AM-DTB-500/504
B2010-110	**ME-110**	Módulo de Muro Exterior Reforzado compuesto (Bastidor prefabricado en elementos 9 x 4 de madera de Pino Amarillo Americano inmunizado) + (tableros OSB ESTRUCTURAL) CARA EXTERIOR en Tableros Tipo LP Smart Panel H ranurado horizontal 11mm o equivalente. Recubrimiento en pintura para exteriores. Pintado desde fábrica. CARA INTERIOR en tableros de OSB ESTRUCTURAL APA e=15.1mm. Recubrimiento interior en pintura epóxica. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Refuerzos interiores para espejos. Dimensiones : 12 x 226 x 284 cm. Ver armado general de módulo en plano: AM-DTB-500/508
B2010-111	**ME-111**	Módulo de Muro Exterior compuesto (Bastidor prefabricado en elementos 9 x 4 de madera de Pino Amarillo Americano inmunizado) + (tableros OSB ESTRUCTURAL) CARA EXTERIOR en Tableros Tipo LP Smart Panel H ranurado horizontal 11mm o equivalente. Recubrimiento en pintura para exteriores. Pintado desde fábrica. CARA INTERIOR en tableros de OSB ESTRUCTURAL APA e=15.1mm. Recubrimiento interior en pintura epóxica. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones : 12 x 262 x 284 cm. Ver armado general de módulo en plano: AM-DTB-500
B2010-112	**ME-112**	Módulo de Muro Exterior Reforzado compuesto (Bastidor prefabricado en elementos 9 x 4 de madera de Pino Amarillo Americano inmunizado) + (tableros OSB ESTRUCTURAL) CARA EXTERIOR en Tableros Tipo LP Smart Panel H ranurado horizontal 11mm o equivalente. Recubrimiento en pintura para exteriores. Pintado desde fábrica. CARA INTERIOR en tableros de OSB ESTRUCTURAL APA e=15.1mm. Recubrimiento interior en pintura epóxica. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Refuerzos para marcos de puerta. Dimensiones : 12 x 209 x 284 cm. Ver armado general de módulo en plano: AM-DTB-500/509
B2010-113	**ME-113**	Módulo de Muro Exterior compuesto (Bastidor prefabricado en elementos 9 x 4 de madera de Pino Amarillo Americano inmunizado) + (tableros OSB ESTRUCTURAL) CARA EXTERIOR en Tableros Tipo LP Smart Panel H ranurado horizontal 11mm o equivalente. Recubrimiento en pintura para exteriores. Pintado desde fábrica. CARA INTERIOR en tableros de OSB ESTRUCTURAL APA e=15.1mm. Recubrimiento interior en pintura epóxica. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones : 12 x 87 x 284 cm. Ver armado general de módulo en plano: AM-DTB-500/501
B2010-114	**ME-114**	Módulo de Muro Exterior compuesto (Bastidor prefabricado en elementos 9 x 4 de madera de Pino Amarillo Americano inmunizado) + (tableros OSB ESTRUCTURAL) CARA EXTERIOR en Tableros Tipo LP Smart Panel H ranurado horizontal 11mm o equivalente. Recubrimiento en pintura para exteriores. Pintado desde fábrica. CARA INTERIOR en tableros de OSB ESTRUCTURAL APA e=15.1mm. Recubrimiento interior en pintura epóxica. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones : 12 x 137 x 284 cm. Ver armado general de módulo en plano: AM-DTB-500/501
B2010-115	**ME-115**	Módulo de Muro Exterior compuesto (Bastidor prefabricado en elementos 9 x 4 de madera de Pino Amarillo Americano inmunizado) + (tableros OSB ESTRUCTURAL) CARA EXTERIOR en Tableros Tipo LP Smart Panel H ranurado horizontal 11mm o equivalente. Recubrimiento en pintura para exteriores. Pintado desde fábrica. CARA INTERIOR en tableros de OSB ESTRUCTURAL APA e=15.1mm. Recubrimiento interior en pintura epóxica. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones : 12 x 18 x 284 cm. Ver armado general de módulo en plano: AM-DTB-500/504
B2010-116	**ME-116**	Módulo de Muro Exterior compuesto (Bastidor prefabricado en elementos 9 x 4 de madera de Pino Amarillo Americano inmunizado) + (tableros OSB ESTRUCTURAL) CARA EXTERIOR en Tableros Tipo LP Smart Panel H ranurado horizontal 11mm o equivalente. Recubrimiento en pintura para exteriores. Pintado desde fábrica. CARA INTERIOR en tableros de OSB ESTRUCTURAL APA e=15.1mm. Recubrimiento interior en pintura epóxica. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones : 12 x 107 x 284 cm. Ver armado general de módulo en plano: AM-DTB-500/501
B2010-117	**ME-117**	Módulo de Muro Exterior Reforzado compuesto (Bastidor prefabricado en elementos 9 x 4 de madera de Pino Amarillo Americano inmunizado) + (tableros OSB ESTRUCTURAL) CARA EXTERIOR en Tableros Tipo LP Smart Panel H ranurado horizontal 11mm o equivalente. Recubrimiento en pintura para exteriores. Pintado desde fábrica. CARA INTERIOR en tableros de OSB ESTRUCTURAL APA e=15.1mm. Recubrimiento interior en pintura epóxica. Pintado desde fábrica. Refuerzo para puerta. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones : 12 x 137 x 284 cm. Ver armado general de módulo en plano: AM-DTB-500/510

UNIFORMAT	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
B2010-118	**ME-118**	Módulo de Muro Exterior compuesto (Bastidor prefabricado en elementos 9 x 4 de madera de Pino Amarillo Americano inmunizado) + (tableros OSB ESTRUCTURAL) CARA EXTERIOR en Tableros Tipo LP Smart Panel H ranurado horizontal 11mm o equivalente. Recubrimiento en pintura para exteriores. Pintado desde fábrica. CARA INTERIOR en tableros de OSB ESTRUCTURAL APA e=15.1mm. Recubrimiento interior en pintura epóxica. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones : 12 x 33 x 284 cm. Ver armado general de módulo en plano: AM-DTB-500/504
B2010-119	**ME-119**	Módulo de Muro Exterior compuesto (Bastidor prefabricado en elementos 9 x 4 de madera de Pino Amarillo Americano inmunizado) + (tableros OSB ESTRUCTURAL) CARA EXTERIOR en Tableros Tipo LP Smart Panel H ranurado horizontal 11mm o equivalente. Recubrimiento en pintura para exteriores. Pintado desde fábrica. CARA INTERIOR en tableros de OSB ESTRUCTURAL APA e=15.1mm. Recubrimiento interior en pintura epóxica. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones : 12 x 227 x 350 cm. Ver armado general de módulo en plano: AM-DTB-500/507
B2010-120	**ME-120**	Módulo de Muro Exterior compuesto (Bastidor prefabricado en elementos 9 x 4 de madera de Pino Amarillo Americano inmunizado) + (tableros OSB ESTRUCTURAL) CARA EXTERIOR en Tableros Tipo LP Smart Panel H ranurado horizontal 11mm o equivalente. Recubrimiento en pintura para interiores. Pintado desde fábrica. CARA INTERIOR en tableros de OSB ESTRUCTURAL APA e=15.1mm. Recubrimiento interior en pintura epóxica. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones : 12 x 147 x 350 cm. Ver armado general de módulo en plano: AM-DTB-500/512
B2010-121	**ME-121**	Módulo de Muro Exterior compuesto ANTEPECHO (Bastidor prefabricado en elementos 9 x 4 de madera de Pino Amarillo Americano inmunizado) + (tableros OSB ESTRUCTURAL) CARA EXTERIOR en Tableros Tipo LP Smart Panel H ranurado horizontal 11mm o equivalente. Recubrimiento en pintura para exteriores. Pintado desde fábrica. CARA INTERIOR en tableros de OSB ESTRUCTURAL APA e=15.1mm. Recubrimiento interior en pintura epóxica. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones : 12 x 226 x 122 cm. Ver armado general de módulo en plano: AM-DTB-500/513
B2010-122	**ME-122**	Módulo de Muro Exterior compuesto (Bastidor prefabricado en elementos 9 x 4 de madera de Pino Amarillo Americano inmunizado) + (tableros OSB ESTRUCTURAL) CARA EXTERIOR en Tableros Tipo LP Smart Panel H ranurado horizontal 11mm o equivalente. Recubrimiento en pintura para interiores. Pintado desde fábrica. CARA INTERIOR en tableros de OSB ESTRUCTURAL APA e=15.1mm. Recubrimiento interior en pintura epóxica. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones : 12 x 32 x 350 cm. Ver armado general de módulo en plano: AM-DTB-500/512
B2010-123	**ME-123**	Módulo de Muro Exterior compuesto (Bastidor prefabricado en elementos 9 x 4 de madera de Pino Amarillo Americano inmunizado) + (tableros OSB ESTRUCTURAL) CARA EXTERIOR en Tableros Tipo LP Smart Panel H ranurado horizontal 11mm o equivalente. Recubrimiento en pintura para exteriores. Pintado desde fábrica. CARA INTERIOR en tableros de OSB ESTRUCTURAL APA e=15.1mm. Recubrimiento interior en pintura epóxica. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones : 12 x 31 x 350 cm. Ver armado general de módulo en plano: AM-DTB-500/511
B2010-124	**ME-124**	Módulo de Muro Exterior compuesto (Bastidor prefabricado en elementos 9 x 4 de madera de Pino Amarillo Americano inmunizado) + (tableros OSB ESTRUCTURAL) CARA EXTERIOR en Tableros Tipo LP Smart Panel H ranurado horizontal 15mm o equivalente. Recubrimiento en pintura para exteriores. Pintado desde fábrica. CARA INTERIOR en tableros de OSB ESTRUCTURAL APA e=15.1mm. Recubrimiento interior en pintura epóxica. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones : 12 x 137 x 350 cm. Ver armado general de módulo en plano: AM-DTB-500/507
B2010-125	**ME-125**	Módulo de Muro Exterior compuesto (Bastidor prefabricado en elementos 9 x 4 de madera de Pino Amarillo Americano inmunizado) + (tableros OSB ESTRUCTURAL) CARA EXTERIOR en Tableros Tipo LP Smart Panel H ranurado horizontal 11mm o equivalente. Recubrimiento en pintura para exteriores. Pintado desde fábrica. CARA INTERIOR en tableros de OSB ESTRUCTURAL APA e=15.1mm. Recubrimiento interior en pintura epóxica. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones : 12 x 136 x 350 cm. Ver armado general de módulo en plano: AM-DTB-500/507
B2010-126	**ME-126**	Módulo de Muro Exterior compuesto (Bastidor prefabricado en elementos 9 x 4 de madera de Pino Amarillo Americano inmunizado) + (tableros OSB ESTRUCTURAL) CARA EXTERIOR en Tableros Tipo LP Smart Panel H ranurado horizontal 11mm o equivalente. Recubrimiento en pintura para exteriores. Pintado desde fábrica. CARA INTERIOR en tableros de OSB ESTRUCTURAL APA e=15.1mm. Recubrimiento interior en pintura epóxica. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones : 12 x 77 x 350 cm. Ver armado general de módulo en plano: AM-DTB-500/507
B2010-127	**ME-127**	Módulo de Muro Exterior compuesto ANTEPECHO (Bastidor prefabricado en elementos 9 x 4 de madera de Pino Amarillo Americano inmunizado) + (tableros OSB ESTRUCTURAL) CARA EXTERIOR en Tableros Tipo LP Smart Panel H ranurado horizontal 11mm o equivalente. Recubrimiento en pintura para exteriores. Pintado desde fábrica. CARA INTERIOR en tableros de OSB ESTRUCTURAL APA e=15.1mm. Recubrimiento interior en pintura epóxica. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones : 12 x 139 x 122 cm. Ver armado general de módulo en plano: AM-DTB-500/514
B2010-128	**ME-128**	Módulo de Muro Exterior compuesto (Bastidor prefabricado en elementos 9 x 4 de madera de Pino Amarillo Americano inmunizado) + (tableros OSB ESTRUCTURAL) CARA EXTERIOR en Tableros Tipo LP Smart Panel H ranurado horizontal 11mm o equivalente. Recubrimiento en pintura para interiores. Pintado desde fábrica. CARA INTERIOR en tableros de OSB ESTRUCTURAL APA e=15.1mm. Recubrimiento interior en pintura epóxica. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones : 12 x 57 x 350 cm. Ver armado general de módulo en plano: AM-DTB-500/512
B2010-129	**ME-129**	Módulo de Muro Exterior compuesto DINTEL (Bastidor prefabricado en elementos 9 x 4 de madera de Pino Amarillo Americano inmunizado) + (tableros OSB ESTRUCTURAL) CARA EXTERIOR en Tableros Tipo LP Smart Panel H ranurado horizontal 11mm o equivalente. Recubrimiento en pintura para interiores. Pintado desde fábrica. CARA INTERIOR en tableros de OSB ESTRUCTURAL APA e=15.1mm. Recubrimiento interior en pintura epóxica. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones : 12 x 139 x 106 cm. Ver armado general de módulo en plano: AM-DTB-500/516

UNIFORMAT	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
B2010-130	**ME-130**	Módulo de Muro Exterior compuesto DINTEL (Bastidor prefabricado en elementos 9 x 4 de madera de Pino Amarillo Americano inmunizado) + (tableros OSB ESTRUCTURAL) CARA EXTERIOR en Tableros Tipo LP Smart Panel H ranurado horizontal 11mm o equivalente. Recubrimiento en pintura para exteriores. Pintado desde fábrica. CARA INTERIOR en tableros de OSB ESTRUCTURAL APA e=15.1mm. Recubrimiento interior en pintura epóxica. Pintado desde fábrica. Pintura exterior para fachada. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones : 12 x 90 x 106 cm. Ver armado general de módulo en plano: AM-DTB-500/515
B2010-131	**ME-131**	Módulo de Muro Exterior compuesto DINTEL (Bastidor prefabricado en elementos 9 x 4 de madera de Pino Amarillo Americano inmunizado) + (tableros OSB ESTRUCTURAL) CARA EXTERIOR en Tableros Tipo LP Smart Panel H ranurado horizontal 11mm o equivalente. Recubrimiento en pintura para interiores. Pintado desde fábrica. CARA INTERIOR en tableros de OSB ESTRUCTURAL APA e=15.1mm. Recubrimiento interior en pintura epóxica. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones : 12 x 90 x 106 cm. Ver armado general de módulo en plano: AM-DTB-500/516
B2010-132	**ME-132**	Módulo de Muro Exterior compuesto ANTEPECHO (Bastidor prefabricado en elementos 9 x 4 de madera de Pino Amarillo Americano inmunizado) + (tableros OSB ESTRUCTURAL) CARA EXTERIOR en Tableros Tipo LP Smart Panel H ranurado horizontal 11mm o equivalente. Recubrimiento en pintura para exteriores. Pintado desde fábrica. CARA INTERIOR en tableros de OSB ESTRUCTURAL APA e=15.1mm. Recubrimiento interior en pintura epóxica. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones : 12 x 227 x 122cm. Ver armado general de módulo en plano: AM-DTB-500/513
B2010-133	**ME-133**	Módulo de Muro Exterior compuesto (Bastidor prefabricado en elementos 9 x 4 de madera de Pino Amarillo Americano inmunizado) + (tableros OSB ESTRUCTURAL) CARA EXTERIOR en Tableros Tipo LP Smart Panel H ranurado horizontal 11mm o equivalente. Recubrimiento en pintura para exteriores. Pintado desde fábrica. CARA INTERIOR en tableros de OSB ESTRUCTURAL APA e=15.1mm. Recubrimiento interior en pintura epóxica. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones : 12 x 16 x 244 cm. Ver armado general de módulo en plano: AM-DTB-500/517
B2010-134	**ME-134**	Módulo de Muro Exterior compuesto DINTEL (Bastidor prefabricado en elementos 9 x 4 de madera de Pino Amarillo Americano inmunizado) + (tableros OSB ESTRUCTURAL) CARA EXTERIOR en Tableros Tipo LP Smart Panel H ranurado horizontal 11mm o equivalente. Recubrimiento en pintura para exteriores. Pintado desde fábrica. CARA INTERIOR en tableros de OSB ESTRUCTURAL APA e=15.1mm. Recubrimiento interior en pintura epóxica. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones : 12 x 106 x 106cm. Ver armado general de módulo en plano: AM-DTB-515
B2010-135	**ME-135**	Módulo de Muro Exterior compuesto (Bastidor prefabricado en elementos 9 x 4 de madera de Pino Amarillo Americano inmunizado) + (tableros OSB ESTRUCTURAL) CARA EXTERIOR en Tableros Tipo LP Smart Panel H ranurado horizontal 11mm o equivalente. Recubrimiento en pintura para exteriores. Pintado desde fábrica. CARA INTERIOR en tableros de OSB ESTRUCTURAL APA e=15.1mm. Recubrimiento interior en pintura epóxica. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Refuerzo para anclaje de cabinas. Dimensiones : 12 x 226 x 284 cm. Ver armado general de módulo en plano: AM-DTB-500/518
B2010-136	**ME-136**	Módulo de Muro Exterior compuesto (Bastidor prefabricado en elementos 9 x 4 de madera de Pino Amarillo Americano inmunizado) + (tableros OSB ESTRUCTURAL) CARA EXTERIOR en Tableros Tipo LP Smart Panel H ranurado horizontal 11mm o equivalente. Recubrimiento en pintura para exteriores. Pintado desde fábrica. CARA INTERIOR en tableros de OSB ESTRUCTURAL APA e=15.1mm. Recubrimiento interior en pintura epóxica. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Refuerzo para anclaje de cabinas. Dimensiones : 12 x 227 x 284 cm. Ver armado general de módulo en plano: AM-DTB-500/519
B2010-137	**ME-137**	Módulo de Muro Exterior reforzado compuesto (Bastidor prefabricado en elementos 9 x 4 de madera de Pino Amarillo Americano inmunizado) + (tableros OSB ESTRUCTURAL) CARA EXTERIOR en Tableros Tipo LP Smart Panel H ranurado horizontal 11mm o equivalente. Recubrimiento en pintura para exteriores. Pintado desde fábrica. CARA INTERIOR en tableros de OSB ESTRUCTURAL APA e=15.1mm. Recubrimiento interior en pintura epóxica. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Refuerzo para Muro técnico de lavamanos. Dimensiones : 12 x 227 x 284 cm. Ver armado general de módulo en plano: AM-DTB-500/520
B2010-138	**ME-138**	Módulo de Muro Exterior reforzado compuesto (Bastidor prefabricado en elementos 9 x 4 de madera de Pino Amarillo Americano inmunizado) + (tableros OSB ESTRUCTURAL) CARA EXTERIOR en Tableros Tipo LP Smart Panel H ranurado horizontal 11mm o equivalente. Recubrimiento en pintura para exteriores. Pintado desde fábrica. CARA INTERIOR en tableros de OSB ESTRUCTURAL APA e=15.1mm. Recubrimiento interior en pintura epóxica. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Refuerzo para Muro técnico de lavamanos. Dimensiones : 12 x 227 x 284 cm. Ver armado general de módulo en plano: AM-DTB-500/521
B2010-139	**ME-139**	Módulo de Muro Exterior compuesto (Bastidor prefabricado en elementos 9 x 4 de madera de Pino Amarillo Americano inmunizado) + (tableros OSB ESTRUCTURAL) CARA EXTERIOR en Tableros Tipo LP Smart Panel H ranurado horizontal 11mm o equivalente. Recubrimiento en pintura para exteriores. Pintado desde fábrica. CARA INTERIOR en tableros de OSB ESTRUCTURAL APA e=15.1mm. Recubrimiento interior en pintura epóxica. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones : 12 x 226 x 350 cm. Ver armado general de módulo en plano: AM-DTB-500/507
B2010500 - BARANDAS - **BR**		
B2010500-101	**BR-101**	Baranda en madera de Pino Amarillo Americano inmunizado. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensión general módulo: 118 x 238 cm. Ver detalle en plano AM-DTB-1000
B2010500-102	**BR-102**	Baranda en madera de Pino Amarillo Americano inmunizado. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensión general módulo: 118 x 148 cm. Ver detalle en plano AM-DTB-1000/1001

UNIFORMAT	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
B2010500-103	**BR-103**	Baranda en madera de Pino Amarillo Americano inmunizado. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensión general módulo: 118 x 115 cm. Ver detalle en plano AM-DTB-1000/1001
B2010500-104	**BR-104**	Baranda en madera de Pino Amarillo Americano inmunizado. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensión general módulo: 118 x 222 cm. Ver detalle en plano AM-DTB-1000/1001
B2010500-105	**BR-105**	Baranda inclinada para escalera en madera de Pino Amarillo Americano inmunizado. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensión general módulo: 118 x 122 cm. Ver detalle en plano AM-DTB-1002
B2010500-106	**BR-106**	Baranda inclinada para escalera en madera de Pino Amarillo Americano inmunizado. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensión general módulo: 118 x 241cm. Ver detalle en plano AM-DTB-1002
B2010500-107	**BR-107**	Baranda para escalera en madera de Pino Amarillo Americano inmunizado. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensión general módulo: 118 x 63 cm. Ver detalle en plano AM-DTB-1002
B2010500-108	**BR-108**	Baranda central para modulo de escalera tipo graderia PC7 en madera de Pino Amarillo Americano inmunizado. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensión general módulo: 118 x 122 cm. Ver detalle en plano AM-DTB-1002
B2020 - VENTANAS - **V**		
B2020-101	**V-101**	Módulo de ventana trenzada en elementos de madera de Pino Amarillo Americano inmunizada sección 4x4cm Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. + Remarco en elementos de madera de Pino Amarillo Americano inmunizada sección 4x2cm Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Con anjeo mosquitero en fibra de vidrio color negro. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensión general Módulo : 14 x 227 x 284 cm. Ver Detalle en Plano: AM-DT-330
B2020-102	**V-102**	Módulo de ventana trenzada en elementos de madera de Pino Amarillo Americano inmunizada sección 4x4cm Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. + Remarco en elementos de madera de Pino Amarillo Americano inmunizada sección 4x2cm Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Con anjeo mosquitero en fibra de vidrio color negro. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensión general Módulo : 14 x 209 x 284 cm. Ver Detalle en Plano: AM-DT-331
B2020-103	**V-103**	Módulo de ventana trenzada en elementos de madera de Pino Amarillo Americano inmunizada sección 4x4cm Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. + Remarco en elementos de madera de Pino Amarillo Americano inmunizada sección 4x2cm Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Con anjeo mosquitero en fibra de vidrio color negro. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensión general Módulo : 14 x 90 x 284 cm. Ver Detalle en Plano: AM-DT-332
B2020-104	**V-104**	Módulo de ventana trenzada en elementos de madera de Pino Amarillo Americano inmunizada sección 4x4cm Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. + Remarco en elementos de madera de Pino Amarillo Americano inmunizada sección 4x2cm Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Con anjeo mosquitero en fibra de vidrio color negro. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensión general Módulo : 14 x 226 x 284 cm. Ver Detalle en Plano: AM-DT-333
B2020-105	**V-105**	Módulo de ventana trenzada en elementos de madera de Pino Amarillo Americano inmunizada sección 4x4cm Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. + Remarco en elementos de madera de Pino Amarillo Americano inmunizada sección 4x2cm Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Con anjeo mosquitero en fibra de vidrio color negro. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensión general Módulo : 14 x 226 x 350 cm. Ver Detalle en Plano: AM-DT-334
B2020-106	**V-106**	Módulo de ventana trenzada en elementos de madera de Pino Amarillo Americano inmunizada sección 4x4cm Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. + Remarco en elementos de madera de Pino Amarillo Americano inmunizada sección 4x2cm Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Con anjeo mosquitero en fibra de vidrio color negro. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensión general Módulo : 14 x 300 x 350 cm. Ver Detalle en Plano: AM-DT-335
B2020-107	**V-107**	Módulo de ventana trenzada en elementos de madera de Pino Amarillo Americano inmunizada sección 4x4cm Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. + Remarco en elementos de madera de Pino Amarillo Americano inmunizada sección 4x2cm Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Con anjeo mosquitero en fibra de vidrio color negro. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensión general Módulo : 14 x 139 x 350 cm. Ver Detalle en Plano: AM-DT-336
B2020-108	**V-108**	Módulo de ventana trenzada en elementos de madera de Pino Amarillo Americano inmunizada sección 4x4cm Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. + Remarco en elementos de madera de Pino Amarillo Americano inmunizada sección 4x2cm Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Con anjeo mosquitero en fibra de vidrio color negro. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensión general Módulo : 14 x 226 x 228 cm. Ver Detalle en Plano: AM-DT-337

UNIFORMAT	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
B2020-109	**V-109**	Módulo de ventana trenzada en elementos de madera de Pino Amarillo Americano inmunizada sección 4x4cm Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. + Remarco en elementos de madera de Pino Amarillo Americano inmunizada sección 4x2cm Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Con anjeo mosquitero en fibra de vidrio color negro. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensión general Módulo : 14 x 227 x 228 cm. Ver Detalle en Plano: AM-DT-338
B2020-110	**V-110**	Módulo de ventana trenzada en elementos de madera de Pino Amarillo Americano inmunizada sección 4x4cm Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. + Remarco en elementos de madera de Pino Amarillo Americano inmunizada sección 4x2cm Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Con anjeo mosquitero en fibra de vidrio color negro. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensión general Módulo : 14 x 106 x 350 cm. Ver Detalle en Plano: AM-DT-339
B2020-111	**V-111**	Módulo de ventanilla en elementos de madera de Pino Amarillo Americano inmunizada. Con dos hojas en madera entamborada. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Revestimiento de marco inferior en lámina de acero inoxidable. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensión general Módulo : 30 x 139 x 122 cm. Ver Detalle en Plano: AM-DT-340
B2020-112	**V-112**	Módulo de ventana en elementos de madera de Pino Amarillo Americano inmunizada sección 4x4cm Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. + Remarco en elementos de madera de Pino Amarillo Americano inmunizada sección 4x2cm Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Con anjeo mosquitero en fibra de vidrio color negro. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensión general Módulo : 14 x 226 x 350 cm. Ver Detalle en Plano: AM-DT-341
B2020-113	**V-113**	Módulo de ventana en elementos de madera de Pino Amarillo Americano inmunizada sección 4x4cm Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. + Remarco en elementos de madera de Pino Amarillo Americano inmunizada sección 4x2cm Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Con anjeo mosquitero en fibra de vidrio color negro. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensión general Módulo : 14 x 139 x 350 cm. Ver Detalle en Plano: AM-DT-342
B2020-114	**V-114**	Módulo de ventana en elementos de madera de Pino Amarillo Americano inmunizada sección 4x4cm Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. + Remarco en elementos de madera de Pino Amarillo Americano inmunizada sección 4x2cm Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Con anjeo mosquitero en fibra de vidrio color negro. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensión general Módulo : 14 x 300 x 350 cm. Ver Detalle en Plano: AM-DT-343
B2020130 - ANJEOS - **AN**		
B2020130-101	**AN-101**	Marco en madera 4X4 de Pino Amarillo Americano inmunizado. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Anjeo mosquitero en fibra de vidrio color negro. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones módulo: 4 (228 x 170) cm. Ver plano de detalle AM-DT-430
B2020130-102	**AN-102**	Suplementos en madera de Pino Amarillo Americano inmunizado sección 4x4cm para remate de anjeos contra elementos de la cercha. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones 4 x 4 x 154 cm Ver plano de detalle AM-DT-430/432
B2020130-103	**AN-103**	Suplementos en madera de Pino Amarillo Americano inmunizado sección 4x4cm para remate de anjeos contra elementos de la cercha. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones 4 x 4 x 30 cm Ver plano de detalle AM-DT-430/432
B2020130-104	**AN-104**	CARA Exterior 1 Marco en madera 4X4 de Pino Amarillo Americano Inmunizado. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Anjeo mosquitero en fibra de vidrio color negro. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones módulo: Trapezoide 4 (153 x 627 x 49 X 727) cm Ver plano de detalle AM-DT-430/431
B2020130-105	**AN-105**	CARA Exterior 2 Marco en madera 4X4 de Pino Amarillo Americano Inmunizado. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Anjeo mosquitero en fibra de vidrio color negro. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones módulo: Trapezoide 4 (153 x 627 x 49 X 727) cm Ver plano de detalle AM-DT-430/431
B2020130-106	**AN-106**	Marco en madera 4X4 de Pino Amarillo Americano Inmunizado. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Anjeo mosquitero en fibra de vidrio color negro. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones módulo: 4 (228 x 44) cm. Ver plano de detalle AM-DT-430/432
B2020130-107	**AN-107**	Tapa en tableros de OSB . OSB ESTRUCTURAL e=15.1mm. Con certificación APA. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones módulo: Trapezoide 4 (153 x 627 x 49 X 727) cm Ver plano de detalle AM-DT-431
B2020130-108	**AN-108**	Marco en madera 4 x 4 de Pino Amarillo Americano Inmunizado. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Anjeo mosquitero en fibra de vidrio color negro. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones módulo: 4 (210 x 170) cm. Ver plano de detalle AM-DT-432

UNIFORMAT	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
B2020130-109	**AN-109**	Marco en madera 4 x 4 de Pino Amarillo Americano Inmunizado. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Anjeo mosquitero en fibra de vidrio color negro. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones módulo: 4 (264 x 170) cm Ver plano de detalle AM-DT-432
B2020130-110	**AN-110**	Marco en madera 4 x 4 de Pino Amarillo Americano Inmunizado. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Anjeo mosquitero en fibra de vidrio color negro. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones módulo: 4 (210 x 44) cm. Ver plano de detalle AM-DT-432
B2020130-111	**AN-111**	Marco en madera 4 x 4 de Pino Amarillo Americano Inmunizado. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Anjeo mosquitero en fibra de vidrio color negro. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones módulo: 4 (264 x 44) cm Ver plano de detalle AM-DT-432
B2020130-112	**AN-112**	Marco en madera 4 x 4 de Pino Amarillo Americano Inmunizado. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Anjeo mosquitero en fibra de vidrio color negro. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones módulo: 4 (227 x 117) cm Ver plano de detalle AM-DT-433
B2020130-113	**AN-113**	Marco en madera 4 x 4 de Pino Amarillo Americano Inmunizado. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Anjeo mosquitero en fibra de vidrio color negro. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones módulo: 4 (227 x 52) cm Ver plano de detalle AM-DT-433
B2020130-114	**AN-114**	Marco en madera 4 x 4 de Pino Amarillo Americano Inmunizado. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Anjeo mosquitero en fibra de vidrio color negro. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Lateral Izquierdo. Dimensiones módulo: Trapezoide 4 (39 x 380 x 178 x 354) cm Ver plano de detalle AM-DT-434
B2020130-115	**AN-115**	Marco en madera 4 x 4 de Pino Amarillo Americano Inmunizado. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Anjeo mosquitero en fibra de vidrio color negro. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Lateral Derecho. Dimensiones módulo: Trapezoide 4 (39 x 380 x 178 x 354) cm Ver plano de detalle AM-DT-434
B2020130-116	**AN-116**	Marco en madera 4 x 4 de Pino Amarillo Americano Inmunizado. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Anjeo mosquitero en fibra de vidrio color negro. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Lateral Derecho. Dimensiones módulo: Triangulo 4 (105 x 145 x 144) cm Ver plano de detalle AM-DT-434
B2020130-117	**AN-117**	Marco en madera 4 x 4 de Pino Amarillo Americano Inmunizado. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Anjeo mosquitero en fibra de vidrio color negro. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Lateral Izquierdo. Dimensiones módulo: Triangulo 4 (105 x 145 x 144) cm Ver plano de detalle AM-DT-434
B2020130-118	**AN-118**	Marco en madera 4 x 4 de Pino Amarillo Americano Inmunizado. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Anjeo mosquitero en fibra de vidrio color negro. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Lateral Izquierdo. Dimensiones módulo: Trapezoide 4 (23 x 423 x 178 x 396) cm Ver plano de detalle AM-DT-435
B2020130-119	**AN-119**	Marco en madera 4 x 4 de Pino Amarillo Americano Inmunizado. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Anjeo mosquitero en fibra de vidrio color negro. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Lateral Derecho. Dimensiones módulo: Trapezoide 4 (23 x 423 x 178 x 396) cm Ver plano de detalle AM-DT-435
B2020130-120	**AN-120**	Marco en madera 4 x 4 de Pino Amarillo Americano Inmunizado. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Anjeo mosquitero en fibra de vidrio color negro. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones módulo: 4 (21 x 226) cm Ver plano de detalle AM-DT-435
B2020130-121	**AN-121**	Elemento de madera de Pino Amarillo Americano inmunizado sección 4 x 4 para remate de anjeo contra elementos de la cercha. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color PLus o equivalente. Pintado desde fábrica. Longitud de elemento: 40 cm Ver plano de detalle AM-DT-434
B2020130-122	**AN-122**	Elemento de madera de Pino Amarillo Americano inmunizado sección 4 x 11 para remate de anjeo contra elementos de la cercha. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Longitud de elemento: 96.2 cm Ver plano de detalle AM-DT-434

UNIFORMAT	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
B2020130-123	**AN-123**	Elemento de madera de Pino Amarillo Americano inmunizado sección 4 x 4 para remate de anjeo contra elementos de la cercha. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color PLus o equivalente. Pintado desde fábrica. Longitud de elemento: 23.1 cm Ver plano de detalle AM-DT-434
B2020130-107	**AN-124**	Tapa en tableros de OSB para division de espacios . OSB ESTRUCTURAL e=15.1mm. Con certificación APA. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones módulo Poligono: 4 (778 x 36 x 392 x 36 x 393) cm Ver plano de detalle AM-DT-436
B2020130-108	**AN-125**	Tapa en tableros de OSB para division de espacios . OSB ESTRUCTURAL e=15.1mm. Con certificación APA. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones módulo:4 (779 x 18 x 442 x 36 x 393) Ver plano de detalle AM-DT-436
B2020130-109	**AN-126**	Marco en madera 4 x 4 de Pino Amarillo Americano Inmunizado. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Anjeo mosquitero en fibra de vidrio color negro. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones módulo: 4 (227 x 40) cm Ver plano de detalle AM-DT-433
B2030 - PUERTAS EXTERIORES - **PE**		
B2030-101	**PE-101**	Módulo de Puerta Exterior en elementos de madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado sección 4x4cm en "espina de pescado". Panel batiente mas fijo lateral. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. + Remarco en elementos de madera de Pino Amarillo Americano inmunizada sección 4x2cm Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Con anjeo mosquitero en fibra de vidrio color negro. + Manija Daytona US26D Aula, Marca Yale o equivalente. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensión general Módulo : 8 x 227 x 284 cm. Ver armado general de módulo en plano AM-DT-130.
B2030-102	**PE-102**	Módulo de Puerta Exterior en elementos de madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado sección 4x4cm en "espina de pescado". Panel batiente mas fijo lateral. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. + Remarco en elementos de madera de Pino Amarillo Americano inmunizada sección 4x2cm Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Con anjeo mosquitero en fibra de vidrio color negro. + Manija Daytona US26D Aula, Marca Yale o equivalente. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensión general Módulo : 8 x 90 x 284 cm. Ver armado general de módulo en plano AM-DT-131.
B2030-103	**PE-103**	Módulo de Puerta Exterior corrediza compuesta (Bastidor prefabricado en elementos de madera de Pino Amarillo Americano inmunizado sección 4x4cm) + (tableros OSB ESTRUCTURAL) CARA EXTERIOR en Tableros Tipo LP Smart Panel H ranurado horizontal 15mm o equivalente. Recubrimiento en pintura para exteriores. Pintado desde fábrica. CARA INTERIOR en tableros de OSB ESTRUCTURAL APA e=15.1mm. Recubrimiento interior en pintura epóxica. Pintado desde fábrica. + Cerradura tipo pico de loro. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensión general Módulo : 8 x 90 x 284 cm. Ver armado general de módulo en plano AM-DT-132.
B2030-104	**PE-104**	Módulo de Puerta Exterior para Poceta dos hojas compuestas (Bastidor prefabricado en elementos de madera de Pino Amarillo Americano inmunizado sección 4x4cm) + (tableros OSB ESTRUCTURAL) CARA EXTERIOR en Tableros Tipo LP Smart Panel H ranurado horizontal 15mm o equivalente. Recubrimiento en pintura para exteriores. Pintado desde fábrica. CARA INTERIOR en tableros de OSB ESTRUCTURAL APA e=15.1mm. Recubrimiento interior en pintura epóxica. Pintado desde fábrica. + Cerrojo tipo Kent Satin Yale o equivalente. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensión general Módulo : 8 x 75 x 284 cm. Ver armado general de modulo en plano AM-DT-133
B2030-105	**PE-105**	Módulo de Puerta Exterior en elementos de madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado sección 4x4cm en "espina de pescado". Panel batiente mas fijo lateral. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. + Remarco en elementos de madera de Pino Amarillo Americano inmunizada sección 4x2cm Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Con anjeo mosquitero en fibra de vidrio color negro. + Manija Daytona US26D Aula, Marca Yale o equivalente. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensión general Módulo : 8 x 227 x 284 cm. Ver armado general de módulo en plano AM-DT-134.
B2030-106	**PE-106**	Módulo de Puerta Exterior en elementos de madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado sección 4x4cm en "espina de pescado". Panel batiente mas fijo lateral. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. + Remarco en elementos de madera de Pino Amarillo Americano inmunizada sección 4x2cm Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Con anjeo mosquitero en fibra de vidrio color negro. + Manija Daytona US26D Aula, Marca Yale o equivalente. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensión general Módulo : 8 x 95 x 284 cm. Ver armado general de módulo en plano AM-DT-135.
B2030-107	**PE-107**	Módulo de Puerta Exterior batiente compuesto APERTURA AFUERA IZQUIERDA (Bastidor prefabricado en elementos de madera de Pino Amarillo Americano inmunizado sección 4x4cm) + (tableros OSB ESTRUCTURAL) CARA EXTERIOR en Tableros Tipo LP Smart Panel H ranurado horizontal 15mm o equivalente. Recubrimiento en pintura para interiores. Pintado desde fábrica. CARA INTERIOR en tableros de OSB ESTRUCTURAL APA e=15mm. Recubrimiento interior en pintura epóxica. Pintado desde fábrica. + Manija Daytona US26D Aula, Marca Yale o equivalente. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensión general Módulo : 8 x 90 x 241 cm. Ver armado general de modulo en plano AM-DT-136
B2030-108	**PE-108**	Módulo de Puerta Exterior batiente compuesto APERTURA AFUERA DERECHA (Bastidor prefabricado en elementos de madera de Pino Amarillo Americano inmunizado sección 4x4cm) + (tableros OSB ESTRUCTURAL) CARA EXTERIOR en Tableros Tipo LP Smart Panel H ranurado horizontal 15mm o equivalente. Recubrimiento en pintura para exteriores. Pintado desde fábrica. CARA INTERIOR en tableros de OSB ESTRUCTURAL APA e=15.1mm. Recubrimiento interior en pintura epóxica. Pintado desde fábrica. + Manija Daytona US26D Aula, Marca Yale o equivalente. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensión general Módulo : 8 x 90 x 241 cm. Ver armado general de modulo en plano AM-DT-137
B2030-109	**PE-109**	Módulo de Puerta Exterior de dos hojas pivotantes en elementos de madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado sección 4x4cm en "espina de pescado". Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. + Remarco en elementos de madera de Pino Amarillo Americano inmunizada sección 4x2cm. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Con anjeo mosquitero en fibra de vidrio color negro. + Cerrojo tipo Kent Satín Yale o equivalente. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensión general Módulo : 9 x 226 x 347 cm Ver armado general de módulo en plano AM-DT-138.

UNIFORMAT	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
B30 - CUBIERTAS		
B3010 - TABLEROS CUBIERTA OSB - **CBD**		
B3010-101	**CBD-101**	Diafragma en tableros de OSB ESTRUCTURAL e=15.1mm. Con certificación APA. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones 28 x 170 cm
B3010-102	**CBD-102**	Diafragma en tableros de OSB ESTRUCTURAL e=15.1mm. Con certificación APA. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones 122 x 170 cm
B3010-103	**CBD-103**	Diafragma en tableros de OSB ESTRUCTURAL e=15.1mm. Con certificación APA. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones 122 x 244cm
B3010-104	**CBD-104**	Diafragma en tableros de OSB ESTRUCTURAL e=15.1mm. Con certificación APA. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones 28 x 244 cm
B3010-105	**CBD-105**	Diafragma en tableros de OSB ESTRUCTURAL e=15.1mm. Con certificación APA. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones 120 x 244 cm
B3010-106	**CBD-106**	Diafragma en tableros de OSB ESTRUCTURAL e=15.1mm. Con certificación APA. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones 120 x 170 cm
B3010-107	**CBD-107**	Diafragma en tableros de OSB ESTRUCTURAL e=15.1mm. Con certificación APA. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones 122 x 214 cm
B3010-108	**CBD-108**	Diafragma en tableros de OSB ESTRUCTURAL e=15.1mm. Con certificación APA. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones 120 x 214 cm
B3010-110	**CBD-110**	Diafragma en tableros de OSB ESTRUCTURAL e=15.1mm. Con certificación APA. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones 122 x 114cm.
B3010-111	**CBD-111**	Diafragma en tableros de OSB ESTRUCTURAL e=15.1mm. Con certificación APA. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones 120 x 114cm.
B3010-112	**CBD-112**	Diafragma en tableros de OSB ESTRUCTURAL e=15.1mm. Con certificación APA. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones 122 x 220cm.
B3010-113	**CBD-113**	Diafragma en tableros de OSB ESTRUCTURAL e=15.1mm. Con certificación APA. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones 102 x 211 cm
B3010-114	**CBD-114**	Diafragma en tableros de OSB ESTRUCTURAL e=15.1mm. Con certificación APA. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones 102 x 167 cm
B3010-115	**CBD-115**	Diafragma en tableros de OSB ESTRUCTURAL e=15.1mm. Con certificación APA. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones 120 x 220cm.
B3010-116	**CBD-116**	Diafragma en tableros de OSB ESTRUCTURAL e=15.1mm. Con certificación APA. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones 102 x 117 cm
B3010-117	**CBD-117**	Diafragma en tableros de OSB ESTRUCTURAL e=15.1mm. Con certificación APA. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones 120 x 211 cm
B3010-118	**CBD-118**	Diafragma en tableros de OSB ESTRUCTURAL e=15.1mm. Con certificación APA. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones 120 x 167 cm
B3010-119	**CBD-119**	Diafragma en tableros de OSB ESTRUCTURAL e=15.1mm. Con certificación APA. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones 120 x 117 cm
B3010-120	**CBD-120**	Diafragma en tableros de OSB ESTRUCTURAL e=15.1mm. Con certificación APA. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones 28 x 232cm
B3010-121	**CBD-121**	Diafragma en tableros de OSB ESTRUCTURAL e=15.1mm. Con certificación APA. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones 28 x 211cm
B3010-122	**CBD-122**	Diafragma en tableros de OSB ESTRUCTURAL e=15.1mm. Con certificación APA. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones 28 x 173cm
B3010-123	**CBD-123**	Diafragma en tableros de OSB ESTRUCTURAL e=15.1mm. Con certificación APA. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones 122 x 232cm
B3010-124	**CBD-124**	Diafragma en tableros de OSB ESTRUCTURAL e=15.1mm. Con certificación APA. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones 120 x 232cm
B3010-125	**CBD-125**	Diafragma en tableros de OSB ESTRUCTURAL e=15.1mm. Con certificación APA. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones 122 x 211cm
B3010-126	**CBD-126**	Diafragma en tableros de OSB ESTRUCTURAL e=15.1mm. Con certificación APA. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones 122 x 173cm
B3010-127	**CBD-127**	Diafragma en tableros de OSB ESTRUCTURAL e=15.1mm. Con certificación APA. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones 120 x 173cm
B3010-128	**CBD-128**	Diafragma en tableros de OSB ESTRUCTURAL e=15.1mm. Con certificación APA. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones122 x 175cm
B3010-129	**CBD-129**	Diafragma en tableros de OSB ESTRUCTURAL e=15.1mm. Con certificación APA. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones 28 x 175cm
B3010-130	**CBD-130**	Diafragma en tableros de OSB ESTRUCTURAL e=15.1mm. Con certificación APA. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones 120 x 175cm

UNIFORMAT	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
B3010-131	**CBD-131**	Diafragma en tableros de OSB ESTRUCTURAL e=15.1mm. Con certificación APA. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones 28 x 160cm
B3010-132	**CBD-132**	Diafragma en tableros de OSB ESTRUCTURAL e=15.1mm. Con certificación APA. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones 122 x 160cm
B3010-133	**CBD-133**	Diafragma en tableros de OSB ESTRUCTURAL e=15.1mm. Con certificación APA. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones 120 x 160cm
B3010-134	**CBD-134**	Diafragma en tableros de OSB ESTRUCTURAL e=15.1mm. Con certificación APA. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones 28 x 230cm
B3010-135	**CBD-135**	Diafragma en tableros de OSB ESTRUCTURAL e=15.1mm. Con certificación APA. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones 122 x 230cm
B3010-136	**CBD-136**	Diafragma en tableros de OSB ESTRUCTURAL e=15.1mm. Con certificación APA. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones 120 x 230cm
B3010-137	**CBD-137**	Diafragma en tableros de OSB ESTRUCTURAL e=15.1mm. Con certificación APA. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Campana extractora KT2 Dimensiones 120 x 230 cm Apertura para ducto 37 x 40cm.
B3010-138	**CBD-138**	Diafragma en tableros de OSB ESTRUCTURAL e=15.1mm. Con certificación APA. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones 28 x 210cm
B3010-139	**CBD-139**	Diafragma en tableros de OSB ESTRUCTURAL e=15.1mm. Con certificación APA. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones 122 x 210cm
B3010-140	**CBD-140**	Diafragma en tableros de OSB ESTRUCTURAL e=15.1mm. Con certificación APA. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones 120 x 210cm
B3010-141	**CBD-141**	Diafragma en tableros de OSB ESTRUCTURAL e=15.1mm. Con certificación APA. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones 28 x 236cm
B3010-142	**CBD-142**	Diafragma en tableros de OSB ESTRUCTURAL e=15.1mm. Con certificación APA. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones 122 x 236cm
B3010-143	**CBD-143**	Diafragma en tableros de OSB ESTRUCTURAL e=15.1mm. Con certificación APA. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones 120 x 236cm
B3010-144	**CBD-144**	Cielo Raso en Tableros de OSB e=9.1mm. Con certificación APA. Recubrimiento interior en pintura epoxica. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones 114 x 206cm
B3010-145	**CBD-145**	Cielo Raso en Tableros de OSB e=9.1mm. Con certificación APA. Recubrimiento interior en pintura epoxica. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones 120 x 206cm
B3010-146	**CBD-146**	Cielo Raso en Tableros de OSB e=9.1mm. Con certificación APA. Recubrimiento interior en pintura epoxica. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones 120 x 206cm. Apertura derecha de 1,8 x 16cm para paso de cercha Ver armado general de cielos plano AM-B3-KT1/KT2-A41
B3010-147	**CBD-147**	Cielo Raso en Tableros de OSB e=9.1mm. Con certificación APA. Recubrimiento interior en pintura epoxica. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones 120 x 206cm. Apertura izquierda de 1,8 x 16cm para paso de cercha Ver armado general de cielos plano AM-B3-KT1/KT2-A41
B3010-148	**CBD-148**	Cielo Raso en Tableros de OSB e=9.1mm. Con certificación APA. Recubrimiento interior en pintura epoxica. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones 120 x 206cm. Apertura izquierda de 1,8 x 16cm para paso de cercha. Apertura para ducto (37 x 40cm) campana extractora KT2 Ver armado general de cielos plano AM-B3-KT2-A41
B3010-149	**CBD-149**	Cielo Raso en Tableros de OSB e=9.1mm. Con certificación APA. Recubrimiento interior en pintura epoxica. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones 114 x 158 cm
B3010-150	**CBD-150**	Cielo Raso en Tableros de OSB e=9.1mm. Con certificación APA. Recubrimiento interior en pintura epoxica. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones 120 x 158cm
B3010-151	**CBD-151**	Cielo Raso en Tableros de OSB e=9.1mm. Con certificación APA. Recubrimiento interior en pintura epoxica. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones 114 x 31cm Ver armado general de cielos plano AM-B3-KT1/KT2-A41
B3010-152	**CBD-152**	Cielo Raso en Tableros de OSB e=9.1mm. Con certificación APA. Recubrimiento interior en pintura epoxica. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones 120 x 31cm. Aperturas derechas para paso de cerchas Ver armado general de cielos plano AM-B3-KT1/KT2-A41
B3010-153	**CBD-153**	Cielo Raso en Tableros de OSB e=9.1mm. Con certificación APA. Recubrimiento interior en pintura epoxica. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones 120 x 31cm. Apertura izquierda para paso de cercha. Ver armado general de cielos plano AM-B3-KT1/KT2-A41

UNIFORMAT	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
B3010-154	**CBD-154**	Cielo Raso en Tableros de OSB e=9.1mm. Con certificación APA. Recubrimiento interior en pintura epoxica. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones 120 x 31cm. Apertura derecha para paso de cercha. Ver armado general de cielos plano AM-B3-KT1/KT2-A41
B3010-155	**CBD-155**	Cielo Raso en Tableros de OSB e=9.1mm. Con certificación APA. Recubrimiento interior en pintura epoxica. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones 120 x 31cm. Aperturas izquierdas para paso de cerchas Ver armado general de cielos plano AM-B3-KT1/KT2-A41
B3010-156	**CBD-156**	Cielo Raso en Tableros de OSB e=9.1mm. Con certificación APA. Recubrimiento interior en pintura epoxica. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones 120 x 206cm. Apertura izquierda de 1,8 x 16cm para paso de cercha. Apertura para ducto (37 x 40cm) campana extractora KT1 Ver armado general de cielos plano AM-B3-KT1/KT2-A41
B3010-157	**CBD-157**	Diafragma en tableros de OSB ESTRUCTURAL e=15.1mm. Con certificación APA. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Campana extractora KT1 Dimensiones 120 x 230cm Apertura para ducto (37 x 40cm)
B3010-158	**CBD-158**	Diafragma en tableros de OSB ESTRUCTURAL e=15.1mm. Con certificación APA Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones 120 x 195cm. Apertura izquierda para paso de cercha.
B3010-159	**CBD-159**	Diafragma en tableros de OSB ESTRUCTURAL e=15.1mm. Con certificación APA. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones 122 x 195cm. Apertura derecha para paso de cercha.
B3010-160	**CBD-160**	Diafragma en tableros de OSB ESTRUCTURAL e=15.1mm. Con certificación APA. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones 122 x 215cm.
B3010-161	**CBD-161**	Diafragma en tableros de OSB ESTRUCTURAL e=15.1mm. Con certificación APA. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones 122 x 65cm.

B3010130 - CUBIERTA - **CB**		
B3010130-101	**CB-101**	Módulo de Cubierta en Panel trapezoidal integrado por (A) alma inyectada en línea continua con poliuretano (PUR) certificado por laboratorio internacional Clase 1 ASTM E84 de 30mm de espesor (libre de CFC y HCFC) y densidad real de 38 Kg/m3 ± 2; (B) cara externa con geometría de 4 crestas separadas 333,3cm y altura de cresta de 42mm, en lámina de acero galvanizado cal. 28, prepintada en poliéster estándar; (C) cara interna con geometría plana y textura con micro nervaduras cada 65mm en lámina de acero galvanizado prepintado poliéster estándar. cal. 28. Incluye todos los accesorios para la correcta instalación del producto; incluye piezas de remate para los cantos de los paneles en lámina de acero galvanizado cal. 24. El traslapo entre los paneles, los accesorios de remates y de fijación deben ser los recomendados por el fabricante de los mismos. Ver especificaciones detalladas y referencias precisas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones 550 x 100 cm
B3010130-102	**CB-102**	Módulo de Cubierta en Panel trapezoidal integrado por (A) alma inyectada en línea continua con poliuretano (PUR) certificado por laboratorio internacional Clase 1 ASTM E84 de 30mm de espesor (libre de CFC y HCFC) y densidad real de 38 Kg/m3 ± 2; (B) cara externa con geometría de 4 crestas separadas 333,3cm y altura de cresta de 42mm, en lámina de acero galvanizado cal. 28, prepintada en poliéster estándar; (C) cara interna con geometría plana y textura con micro nervaduras cada 65mm en lámina de acero galvanizado prepintado poliéster estándar. cal. 28. Incluye todos los accesorios para la correcta instalación del producto; incluye piezas de remate para los cantos de los paneles en lámina de acero galvanizado cal. 24. El traslapo entre los paneles, los accesorios de remates y de fijación deben ser los recomendados por el fabricante de los mismos Ver especificaciones detalladas y referencias precisas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones 550 x 25 cm
B3010130-103	**CB-103**	Módulo de Cubierta en Panel trapezoidal integrado por (A) alma inyectada en línea continua con poliuretano (PUR) certificado por laboratorio internacional Clase 1 ASTM E84 de 30mm de espesor (libre de CFC y HCFC) y densidad real de 38 Kg/m3 ± 2; (B) cara externa con geometría de 4 crestas separadas 333,3cm y altura de cresta de 42mm, en lámina de acero galvanizado cal. 28, prepintada en poliéster estándar; (C) cara interna con geometría plana y textura con micro nervaduras cada 65mm en lámina de acero galvanizado prepintado poliéster estándar. cal. 28. Incluye todos los accesorios para la correcta instalación del producto; incluye piezas de remate para los cantos de los paneles en lámina de acero galvanizado cal. 24. El traslapo entre los paneles, los accesorios de remates y de fijación deben ser los recomendados por el fabricante de los mismos. Ver especificaciones detalladas y referencias precisas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones 493 x 100 cm
B3010130-104	**CB-104**	Módulo de Cubierta en Panel trapezoidal integrado por (A) alma inyectada en línea continua con poliuretano (PUR) certificado por laboratorio internacional Clase 1 ASTM E84 de 30mm de espesor (libre de CFC y HCFC) y densidad real de 38 Kg/m3 ± 2; (B) cara externa con geometría de 4 crestas separadas 333,3cm y altura de cresta de 42mm, en lámina de acero galvanizado cal. 28, prepintada en poliéster estándar; (C) cara interna con geometría plana y textura con micro nervaduras cada 65mm en lámina de acero galvanizado prepintado poliéster estándar. cal. 28. Incluye todos los accesorios para la correcta instalación del producto; incluye piezas de remate para los cantos de los paneles en lámina de acero galvanizado cal. 24. El traslapo entre los paneles, los accesorios de remates y de fijación deben ser los recomendados por el fabricante de los mismos Ver especificaciones detalladas y referencias precisas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones 493 X 25 cm
B3010130-105	**CB-105**	Módulo de Cubierta en Panel trapezoidal integrado por (A) alma inyectada en línea continua con poliuretano (PUR) certificado por laboratorio internacional Clase 1 ASTM E84 de 30mm de espesor (libre de CFC y HCFC) y densidad real de 38 Kg/m3 ± 2; (B) cara externa con geometría de 4 crestas separadas 333,3cm y altura de cresta de 42mm, en lámina de acero galvanizado cal. 28, prepintada en poliéster estándar; (C) cara interna con geometría plana y textura con micro nervaduras cada 65mm en lámina de acero galvanizado prepintado poliéster estándar. cal. 28. Incluye todos los accesorios para la correcta instalación del producto; incluye piezas de remate para los cantos de los paneles en lámina de acero galvanizado cal. 24. El traslapo entre los paneles, los accesorios de remates y de fijación deben ser los recomendados por el fabricante de los mismos Ver especificaciones detalladas y referencias precisas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones 550 x 54 cm
B3010130-106	**CB-106**	Módulo de Cubierta en Panel trapezoidal integrado por (A) alma inyectada en línea continua con poliuretano (PUR) certificado por laboratorio internacional Clase 1 ASTM E84 de 30mm de espesor (libre de CFC y HCFC) y densidad real de 38 Kg/m3 ± 2; (B) cara externa con geometría de 4 crestas separadas 333,3cm y altura de cresta de 42mm, en lámina de acero galvanizado cal. 28, prepintada en poliéster estándar; (C) cara interna con geometría plana y textura con micro nervaduras cada 65mm en lámina de acero galvanizado prepintado poliéster estándar. cal. 28. incluye todos los accesorios para la correcta instalación del producto; incluye piezas de remate para los cantos de los paneles en lámina de acero galvanizado cal. 24. El traslapo entre los paneles, los accesorios de remates y de fijación deben ser los recomendados por el fabricante de los mismos. Ver especificaciones detalladas y referencias precisas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones 493 X 54 cm

UNIFORMAT	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
B3010130-107	**CB-107**	Módulo de Cubierta en Panel trapezoidal integrado por (A) alma inyectada en línea continua con poliuretano (PUR) certificado por laboratorio internacional Clase 1 ASTM E84 de 30mm de espesor (libre de CFC y HCFC) y densidad real de 38 Kg/m3 ± 2; (B) cara externa con geometría de 4 crestas separadas 333,3cm y altura de cresta de 42mm, en lámina de acero galvanizado cal. 28, prepintada en poliéster estándar; (C) cara interna con geometría plana y textura con micro nervaduras cada 65mm en lámina de acero galvanizado prepintado poliéster estándar. cal. 28. Incluye todos los accesorios para la correcta instalación del producto; incluye piezas de remate para los cantos de los paneles en lámina de acero galvanizado cal. 24. El traslapo entre los paneles, los accesorios de remates y de fijación deben ser los recomendados por el fabricante de los mismos. Ver especificaciones detalladas y referencias precisas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones 550 x 70 cm
B3010130-108	**CB-108**	Módulo de Cubierta en Panel trapezoidal integrado por (A) alma inyectada en línea continua con poliuretano (PUR) certificado por laboratorio internacional Clase 1 ASTM E84 de 30mm de espesor (libre de CFC y HCFC) y densidad real de 38 Kg/m3 ± 2; (B) cara externa con geometría de 4 crestas separadas 333,3cm y altura de cresta de 42mm, en lámina de acero galvanizado cal. 28, prepintada en poliéster estándar; (C) cara interna con geometría plana y textura con micro nervaduras cada 65mm en lámina de acero galvanizado prepintado poliéster estándar. cal. 28. Incluye todos los accesorios para la correcta instalación del producto; incluye piezas de remate para los cantos de los paneles en lámina de acero galvanizado cal. 24. El traslapo entre los paneles, los accesorios de remates y de fijación deben ser los recomendados por el fabricante de los mismos. Ver especificaciones detalladas y referencias precisas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones 493 x 70 cm
B3010130-109	**CB-109**	Módulo de Cubierta en Panel trapezoidal integrado por (A) alma inyectada en línea continua con poliuretano (PUR) certificado por laboratorio internacional Clase 1 ASTM E84 de 30mm de espesor (libre de CFC y HCFC) y densidad real de 38 Kg/m3 ± 2; (B) cara externa con geometría de 4 crestas separadas 333,3cm y altura de cresta de 42mm, en lámina de acero galvanizado cal. 28, prepintada en poliéster estándar; (C) cara interna con geometría plana y textura con micro nervaduras cada 65mm en lámina de acero galvanizado prepintado poliéster estándar. cal. 28. Incluye todos los accesorios para la correcta instalación del producto; incluye piezas de remate para los cantos de los paneles en lámina de acero galvanizado cal. 24. El traslapo entre los paneles, los accesorios de remates y de fijación deben ser los recomendados por el fabricante de los mismos. Ver especificaciones detalladas y referencias precisas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones 248 X 70 cm
B3010130-110	**CB-110**	Módulo de Cubierta en Panel trapezoidal integrado por (A) alma inyectada en línea continua con poliuretano (PUR) certificado por laboratorio internacional Clase 1 ASTM E84 de 30mm de espesor (libre de CFC y HCFC) y densidad real de 38 Kg/m3 ± 2; (B) cara externa con geometría de 4 crestas separadas 333,3cm y altura de cresta de 42mm, en lámina de acero galvanizado cal. 28, prepintada en poliéster estándar; (C) cara interna con geometría plana y textura con micro nervaduras cada 65mm en lámina de acero galvanizado prepintado poliéster estándar. cal. 28. Incluye todos los accesorios para la correcta instalación del producto; incluye piezas de remate para los cantos de los paneles en lámina de acero galvanizado cal. 24. El traslapo entre los paneles, los accesorios de remates y de fijación deben ser los recomendados por el fabricante de los mismos. Ver especificaciones detalladas y referencias precisas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones 575 X 70 cm
B3010130-112	**CB-112**	Módulo de Cubierta en Panel trapezoidal integrado por (A) alma inyectada en línea continua con poliuretano (PUR) certificado por laboratorio internacional Clase 1 ASTM E84 de 30mm de espesor (libre de CFC y HCFC) y densidad real de 38 Kg/m3 ± 2; (B) cara externa con geometría de 4 crestas separadas 333,3cm y altura de cresta de 42mm, en lámina de acero galvanizado cal. 28, prepintada en poliéster estándar; (C) cara interna con geometría plana y textura con micro nervaduras cada 65mm en lámina de acero galvanizado prepintado poliéster estándar. cal. 28. Incluye todos los accesorios para la correcta instalación del producto; incluye piezas de remate para los cantos de los paneles en lámina de acero galvanizado cal. 24. El traslapo entre los paneles, los accesorios de remates y de fijación deben ser los recomendados por el fabricante de los mismos. Ver especificaciones detalladas y referencias precisas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones 475 X 70 cm
B3010130-113	**CB-113**	Módulo de Cubierta en Panel trapezoidal integrado por (A) alma inyectada en línea continua con poliuretano (PUR) certificado por laboratorio internacional Clase 1 ASTM E84 de 10mm de espesor (libre de CFC y HCFC) y densidad real de 38 Kg/m3 ± 2; (B) cara externa con geometría de 4 crestas separadas 333,3cm y altura de cresta de 42mm, en lámina de acero galvanizado cal. 28, prepintada en poliéster estándar; (C) cara interna con geometría plana y textura con micro nervaduras cada 65mm en lámina de acero galvanizado prepintado poliéster estándar. cal. 28. Incluye todos los accesorios para la correcta instalación del producto; incluye piezas de remate para los cantos de los paneles en lámina de acero galvanizado cal. 24. El traslapo entre los paneles, los accesorios de remates y de fijación deben ser los recomendados por el fabricante de los mismos. Ver especificaciones detalladas y referencias precisas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones 100 x 225 cm
B3010130-114	**CB-114**	Módulo de Cubierta en Panel trapezoidal integrado por (A) alma inyectada en línea continua con poliuretano (PUR) certificado por laboratorio internacional Clase 1 ASTM E84 de 10mm de espesor (libre de CFC y HCFC) y densidad real de 38 Kg/m3 ± 2; (B) cara externa con geometría de 4 crestas separadas 333,3cm y altura de cresta de 42mm, en lámina de acero galvanizado cal. 28, prepintada en poliéster estándar; (C) cara interna con geometría plana y textura con micro nervaduras cada 65mm en lámina de acero galvanizado prepintado poliéster estándar. cal. 28. Incluye todos los accesorios para la correcta instalación del producto; incluye piezas de remate para los cantos de los paneles en lámina de acero galvanizado cal. 24. El traslapo entre los paneles, los accesorios de remates y de fijación deben ser los recomendados por el fabricante de los mismos. Ver especificaciones detalladas y referencias precisas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones 24 x 225 cm
B3010130-115	**CB-115**	Módulo de Cubierta en Panel trapezoidal integrado por (A) alma inyectada en línea continua con poliuretano (PUR) certificado por laboratorio internacional Clase 1 ASTM E84 de 10mm de espesor (libre de CFC y HCFC) y densidad real de 38 Kg/m3 ± 2; (B) cara externa con geometría de 4 crestas separadas 333,3cm y altura de cresta de 42mm, en lámina de acero galvanizado cal. 28, prepintada en poliéster estándar; (C) cara interna con geometría plana y textura con micro nervaduras cada 65mm en lámina de acero galvanizado prepintado poliéster estándar. cal. 28. Incluye todos los accesorios para la correcta instalación del producto; incluye piezas de remate para los cantos de los paneles en lámina de acero galvanizado cal. 24. El traslapo entre los paneles, los accesorios de remates y de fijación deben ser los recomendados por el fabricante de los mismos. Ver especificaciones detalladas y referenciasprecisas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones 57x 225 cm
B3010130-116	**CB-116**	Módulo de Cubierta en Panel trapezoidal integrado por (A) alma inyectada en línea continua con poliuretano (PUR) certificado por laboratorio internacional Clase 1 ASTM E84 de 30mm de espesor (libre de CFC y HCFC) y densidad real de 38 Kg/m3 ± 2; (B) cara externa con geometría de 4 crestas separadas 333,3cm y altura de cresta de 42mm, en lámina de acero galvanizado cal. 28, prepintada en poliéster estándar; (C) cara interna con geometría plana y textura con micro nervaduras cada 65mm en lámina de acero galvanizado prepintado poliéster estándar. cal. 28. Incluye todos los accesorios para la correcta instalación del producto; incluye piezas de remate para los cantos de los paneles en lámina de acero galvanizado cal. 24. El traslapo entre los paneles, los accesorios de remates y de fijación deben ser los recomendados por el fabricante de los mismos. Ver especificaciones detalladas y referencias precisas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones 248 X 28 cm
B3010130-117	**CB-117**	Módulo de Cubierta en Panel trapezoidal integrado por (A) alma inyectada en línea continua con poliuretano (PUR) certificado por laboratorio internacional Clase 1 ASTM E84 de 10mm de espesor (libre de CFC y HCFC) y densidad real de 38 Kg/m3 ± 2; (B) cara externa con geometría de 4 crestas separadas 333,3cm y altura de cresta de 42mm, en lámina de acero galvanizado cal. 28, prepintada en poliéster estándar; (C) cara interna con geometría plana y textura con micro nervaduras cada 65mm en lámina de acero galvanizado prepintado poliéster estándar. cal. 28. Incluye todos los accesorios para la correcta instalación del producto; incluye piezas de remate para los cantos de los paneles en lámina de acero galvanizado cal. 24. El traslapo entre los paneles, los accesorios de remates y de fijación deben ser los recomendados por el fabricante de los mismos. Ver especificaciones detalladas y referencias precisas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones 78 x 225 cm

UNIFORMAT	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
B3010130-118	**CB-118**	Módulo de Cubierta en Panel trapezoidal integrado por (A) alma inyectada en línea continua con poliuretano (PUR) certificado por laboratorio internacional Clase 1 ASTM E84 de 30mm de espesor (libre de CFC y HCFC) y densidad real de 38 Kg/m3 ± 2; (B) cara externa con geometría de 4 crestas separadas 333,3cm y altura de cresta de 42mm, en lámina de acero galvanizado cal. 28, prepintada en poliéster estándar; (C) cara interna con geometría plana y textura con micro nervaduras cada 65mm en lámina de acero galvanizado prepintado poliéster estándar. cal. 28. Incluye todos los accesorios para la correcta instalación del producto; incluye piezas de remate para los cantos de los paneles en lámina de acero galvanizado cal. 24. El traslapo entre los paneles, los accesorios de remates y de fijación deben ser los recomendados por el fabricante de los mismos. Ver especificaciones detalladas y referencias precisas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones 510 X 39 cm
B3010130-119	**CB-119**	Módulo de Cubierta en Panel trapezoidal integrado por (A) alma inyectada en línea continua con poliuretano (PUR) certificado por laboratorio internacional Clase 1 ASTM E84 de 30mm de espesor (libre de CFC y HCFC) y densidad real de 38 Kg/m3 ± 2; (B) cara externa con geometría de 4 crestas separadas 333,3cm y altura de cresta de 42mm, en lámina de acero galvanizado cal. 28, prepintada en poliéster estándar; (C) cara interna con geometría plana y textura con micro nervaduras cada 65mm en lámina de acero galvanizado prepintado poliéster estándar. cal. 28. Incluye todos los accesorios para la correcta instalación del producto; incluye piezas de remate para los cantos de los paneles en lámina de acero galvanizado cal. 24. El traslapo entre los paneles, los accesorios de remates y de fijación deben ser los recomendados por el fabricante de los mismos. Ver especificaciones detalladas y referencias precisas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones 475 X 28 cm
B3010130-120	**CB-120**	Módulo de Cubierta en Panel trapezoidal integrado por (A) alma inyectada en línea continua con poliuretano (PUR) certificado por laboratorio internacional Clase 1 ASTM E84 de 30mm de espesor (libre de CFC y HCFC) y densidad real de 38 Kg/m3 ± 2; (B) cara externa con geometría de 4 crestas separadas 333,3cm y altura de cresta de 42mm, en lámina de acero galvanizado cal. 28, prepintada en poliéster estándar; (C) cara interna con geometría plana y textura con micro nervaduras cada 65mm en lámina de acero galvanizado prepintado poliéster estándar. cal. 28. Incluye todos los accesorios para la correcta instalación del producto; incluye piezas de remate para los cantos de los paneles en lámina de acero galvanizado cal. 24. El traslapo entre los paneles, los accesorios de remates y de fijación deben ser los recomendados por el fabricante de los mismos Ver especificaciones detalladas y referencias precisas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones 344 X 38 cm
B3010130-121	**CB-121**	Módulo de Cubierta en Panel trapezoidal integrado por (A) alma inyectada en línea continua con poliuretano (PUR) certificado por laboratorio internacional Clase 1 ASTM E84 de 30mm de espesor (libre de CFC y HCFC) y densidad real de 38 Kg/m3 ± 2; (B) cara externa con geometría de 4 crestas separadas 333,3cm y altura de cresta de 42mm, en lámina de acero galvanizado cal. 28, prepintada en poliéster estándar; (C) cara interna con geometría plana y textura con micro nervaduras cada 65mm en lámina de acero galvanizado prepintado poliéster estándar. cal. 28. Incluye todos los accesorios para la correcta instalación del producto; incluye piezas de remate para los cantos de los paneles en lámina de acero galvanizado cal. 24. El traslapo entre los paneles, los accesorios de remates y de fijación deben ser los recomendados por el fabricante de los mismos. Ver especificaciones detalladas y referencias precisas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones 575 X 28 cm
B3010130-122	**CB-122**	Módulo de Cubierta en Panel trapezoidal integrado por (A) alma inyectada en línea continua con poliuretano (PUR) certificado por laboratorio internacional Clase 1 ASTM E84 de 30mm de espesor (libre de CFC y HCFC) y densidad real de 38 Kg/m3 ± 2; (B) cara externa con geometría de 4 crestas separadas 333,3cm y altura de cresta de 42mm, en lámina de acero galvanizado cal. 28, prepintada en poliéster estándar; (C) cara interna con geometría plana y textura con micro nervaduras cada 65mm en lámina de acero galvanizado prepintado poliéster estándar. cal. 28. Incluye todos los accesorios para la correcta instalación del producto; incluye piezas de remate para los cantos de los paneles en lámina de acero galvanizado cal. 24. El traslapo entre los paneles, los accesorios de remates y de fijación deben ser los recomendados por el fabricante de los mismos. Ver especificaciones detalladas y referencias precisas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones 575 X 100 cm
B3010130-123	**CB-123**	Módulo de Cubierta en Panel trapezoidal integrado por (A) alma inyectada en línea continua con poliuretano (PUR) certificado por laboratorio internacional Clase 1 ASTM E84 de 30mm de espesor (libre de CFC y HCFC) y densidad real de 38 Kg/m3 ± 2; (B) cara externa con geometría de 4 crestas separadas 333,3cm y altura de cresta de 42mm, en lámina de acero galvanizado cal. 28, prepintada en poliéster estándar; (C) cara interna con geometría plana y textura con micro nervaduras cada 65mm en lámina de acero galvanizado prepintado poliéster estándar. cal. 28. Incluye todos los accesorios para la correcta instalación del producto; incluye piezas de remate para los cantos de los paneles en lámina de acero galvanizado cal. 24. El traslapo entre los paneles, los accesorios de remates y de fijación deben ser los recomendados por el fabricante de los mismos. Ver especificaciones detalladas y referencias precisas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones 575 X 20 cm
B3010130-124	**CB-124**	Módulo de Cubierta en Panel trapezoidal integrado por (A) alma inyectada en línea continua con poliuretano (PUR) certificado por laboratorio internacional Clase 1 ASTM E84 de 30mm de espesor (libre de CFC y HCFC) y densidad real de 38 Kg/m3 ± 2; (B) cara externa con geometría de 4 crestas separadas 333,3cm y altura de cresta de 42mm, en lámina de acero galvanizado cal. 28, prepintada en poliéster estándar; (C) cara interna con geometría plana y textura con micro nervaduras cada 65mm en lámina de acero galvanizado prepintado poliéster estándar. cal. 28. Incluye todos los accesorios para la correcta instalación del producto; incluye piezas de remate para los cantos de los paneles en lámina de acero galvanizado cal. 24. El traslapo entre los paneles, los accesorios de remates y de fijación deben ser los recomendados por el fabricante de los mismos. Ver especificaciones detalladas y referencias precisas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones 475 X 100 cm
B3010130-125	**CB-125**	Módulo de Cubierta en Panel trapezoidal integrado por (A) alma inyectada en línea continua con poliuretano (PUR) certificado por laboratorio internacional Clase 1 ASTM E84 de 30mm de espesor (libre de CFC y HCFC) y densidad real de 38 Kg/m3 ± 2; (B) cara externa con geometría de 4 crestas separadas 333,3cm y altura de cresta de 42mm, en lámina de acero galvanizado cal. 28, prepintada en poliéster estándar; (C) cara interna con geometría plana y textura con micro nervaduras cada 65mm en lámina de acero galvanizado prepintado poliéster estándar. cal. 28. Incluye todos los accesorios para la correcta instalación del producto; incluye piezas de remate para los cantos de los paneles en lámina de acero galvanizado cal. 24. El traslapo entre los paneles, los accesorios de remates y de fijación deben ser los recomendados por el fabricante de los mismos Ver especificaciones detalladas y referencias precisas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones 475 X 20 cm
B3010130-126	**CB-126**	Módulo de Cubierta en Panel trapezoidal integrado por (A) alma inyectada en línea continua con poliuretano (PUR) certificado por laboratorio internacional Clase 1 ASTM E84 de 30mm de espesor (libre de CFC y HCFC) y densidad real de 38 Kg/m3 ± 2; (B) cara externa con geometría de 4 crestas separadas 333,3cm y altura de cresta de 42mm, en lámina de acero galvanizado cal. 28, prepintada en poliéster estándar; (C) cara interna con geometría plana y textura con micro nervaduras cada 65mm en lámina de acero galvanizado prepintado poliéster estándar. cal. 28. Incluye todos los accesorios para la correcta instalación del producto; incluye piezas de remate para los cantos de los paneles en lámina de acero galvanizado cal. 24. El traslapo entre los paneles, los accesorios de remates y de fijación deben ser los recomendados por el fabricante de los mismos. Ver especificaciones detalladas y referencias precisas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones 248 X 100 cm
B3010130-127	**CB-127**	Módulo de Cubierta en Panel trapezoidal integrado por (A) alma inyectada en línea continua con poliuretano (PUR) certificado por laboratorio internacional Clase 1 ASTM E84 de 30mm de espesor (libre de CFC y HCFC) y densidad real de 38 Kg/m3 ± 2; (B) cara externa con geometría de 4 crestas separadas 333,3cm y altura de cresta de 42mm, en lámina de acero galvanizado cal. 28, prepintada en poliéster estándar; (C) cara interna con geometría plana y textura con micro nervaduras cada 65mm en lámina de acero galvanizado prepintado poliéster estándar. cal. 28. Incluye todos los accesorios para la correcta instalación del producto; incluye piezas de remate para los cantos de los paneles en lámina de acero galvanizado cal. 24. El traslapo entre los paneles, los accesorios de remates y de fijación deben ser los recomendados por el fabricante de los mismos. Ver especificaciones detalladas y referencias precisas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones 248 X 20 cm

UNIFORMAT	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
B3010130-128	**CB-128**	Módulo de Cubierta en Panel trapezoidal integrado por (A) alma inyectada en línea continua con poliuretano (PUR) certificado por laboratorio internacional Clase 1 ASTM E84 de 30mm de espesor (libre de CFC y HCFC) y densidad real de 38 Kg/m3 ± 2; (B) cara externa con geometría de 4 crestas separadas 333,3cm y altura de cresta de 42mm, en lámina de acero galvanizado cal. 28, prepintada en poliéster estándar; (C) cara interna con geometría plana y textura con micro nervaduras cada 65mm en lámina de acero galvanizado prepintado poliéster estándar. cal. 28. Incluye todos los accesorios para la correcta instalación del producto; incluye piezas de remate para los cantos de los paneles en lámina de acero galvanizado cal. 24. El traslapo entre los paneles, los accesorios de remates y de fijación deben ser los recomendados por el fabricante de los mismos. Ver especificaciones detalladas y referencias precisas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones 475 X 100 cm Apertura para ducto extractor de 38 x 41cm
B3010130-129	**CB-129**	Módulo de Cubierta en Panel trapezoidal integrado por (A) alma inyectada en línea continua con poliuretano (PUR) certificado por laboratorio internacional Clase 1 ASTM E84 de 30mm de espesor (libre de CFC y HCFC) y densidad real de 38 Kg/m3 ± 2; (B) cara externa con geometría de 4 crestas separadas 333,3cm y altura de cresta de 42mm, en lámina de acero galvanizado cal. 28, prepintada en poliéster estándar; (C) cara interna con geometría plana y textura con micro nervaduras cada 65mm en lámina de acero galvanizado prepintado poliéster estándar. cal. 28. Incluye todos los accesorios para la correcta instalación del producto; incluye piezas de remate para los cantos de los paneles en lámina de acero galvanizado cal. 24. El traslapo entre los paneles, los accesorios de remates y de fijación deben ser los recomendados por el fabricante de los mismos. Ver especificaciones detalladas y referencias precisas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones 575 X 78 cm
B3010130-130	**CB-130**	Módulo de Cubierta en Panel trapezoidal integrado por (A) alma inyectada en línea continua con poliuretano (PUR) certificado por laboratorio internacional Clase 1 ASTM E84 de 30mm de espesor (libre de CFC y HCFC) y densidad real de 38 Kg/m3 ± 2; (B) cara externa con geometría de 4 crestas separadas 333,3cm y altura de cresta de 42mm, en lámina de acero galvanizado cal. 28, prepintada en poliéster estándar; (C) cara interna con geometría plana y textura con micro nervaduras cada 65mm en lámina de acero galvanizado prepintado poliéster estándar. cal. 28. Incluye todos los accesorios para la correcta instalación del producto; incluye piezas de remate para los cantos de los paneles en lámina de acero galvanizado cal. 24. El traslapo entre los paneles, los accesorios de remates y de fijación deben ser los recomendados por el fabricante de los mismos. Ver especificaciones detalladas y referencias precisas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones 475 X 78 cm
B3010130-131	**CB-131**	Módulo de Cubierta en Panel trapezoidal integrado por (A) alma inyectada en línea continua con poliuretano (PUR) certificado por laboratorio internacional Clase 1 ASTM E84 de 30mm de espesor (libre de CFC y HCFC) y densidad real de 38 Kg/m3 ± 2; (B) cara externa con geometría de 4 crestas separadas 333,3cm y altura de cresta de 42mm, en lámina de acero galvanizado cal. 28, prepintada en poliéster estándar; (C) cara interna con geometría plana y textura con micro nervaduras cada 65mm en lámina de acero galvanizado prepintado poliéster estándar. cal. 28. Incluye todos los accesorios para la correcta instalación del producto; incluye piezas de remate para los cantos de los paneles en lámina de acero galvanizado cal. 24. El traslapo entre los paneles, los accesorios de remates y de fijación deben ser los recomendados por el fabricante de los mismos. Ver especificaciones detalladas y referencias precisas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones 248 X 78 cm
B3010130-132	**CB-132**	Módulo de Cubierta en Panel trapezoidal integrado por (A) alma inyectada en línea continua con poliuretano (PUR) certificado por laboratorio internacional Clase 1 ASTM E84 de 10mm de espesor (libre de CFC y HCFC) y densidad real de 38 Kg/m3 ± 2; (B) cara externa con geometría de 4 crestas separadas 333,3cm y altura de cresta de 42mm, en lámina de acero galvanizado cal. 28, prepintada en poliéster estándar; (C) cara interna con geometría plana y textura con micro nervaduras cada 65mm en lámina de acero galvanizado prepintado poliéster estándar. cal. 28. Incluye todos los accesorios para la correcta instalación del producto; incluye piezas de remate para los cantos de los paneles en lámina de acero galvanizado cal. 24. El traslapo entre los paneles, los accesorios de remates y de fijación deben ser los recomendados por el fabricante de los mismos. Ver especificaciones detalladas y referencias precisas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones 205 x 25 cm
B3010130-133	**CB-133**	Módulo de Cubierta en Panel trapezoidal integrado por (A) alma inyectada en línea continua con poliuretano (PUR) certificado por laboratorio internacional Clase 1 ASTM E84 de 10mm de espesor (libre de CFC y HCFC) y densidad real de 38 Kg/m3 ± 2; (B) cara externa con geometría de 4 crestas separadas 333,3cm y altura de cresta de 42mm, en lámina de acero galvanizado cal. 28, prepintada en poliéster estándar; (C) cara interna con geometría plana y textura con micro nervaduras cada 65mm en lámina de acero galvanizado prepintado poliéster estándar. cal. 28. Incluye todos los accesorios para la correcta instalación del producto; incluye piezas de remate para los cantos de los paneles en lámina de acero galvanizado cal. 24. El traslapo entre los paneles, los accesorios de remates y de fijación deben ser los recomendados por el fabricante de los mismos. Ver especificaciones detalladas y referencias precisas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones 205 x 100 cm
B3010130-134	**CB-134**	Módulo de Cubierta en Panel trapezoidal integrado por (A) alma inyectada en línea continua con poliuretano (PUR) certificado por laboratorio internacional Clase 1 ASTM E84 de 10mm de espesor (libre de CFC y HCFC) y densidad real de 38 Kg/m3 ± 2; (B) cara externa con geometría de 4 crestas separadas 333,3cm y altura de cresta de 42mm, en lámina de acero galvanizado cal. 28, prepintada en poliéster estándar; (C) cara interna con geometría plana y textura con micro nervaduras cada 65mm en lámina de acero galvanizado prepintado poliéster estándar. cal. 28. Incluye todos los accesorios para la correcta instalación del producto; incluye piezas de remate para los cantos de los paneles en lámina de acero galvanizado cal. 24. El traslapo entre los paneles, los accesorios de remates y de fijación deben ser los recomendados por el fabricante de los mismos. Ver especificaciones detalladas y referencias precisas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones 205 x 57 cm
B3010130-135	**CB-135**	Módulo de Cubierta en Panel trapezoidal integrado por (A) alma inyectada en línea continua con poliuretano (PUR) certificado por laboratorio internacional Clase 1 ASTM E84 de 10mm de espesor (libre de CFC y HCFC) y densidad real de 38 Kg/m3 ± 2; (B) cara externa con geometría de 4 crestas separadas 333,3cm y altura de cresta de 42mm, en lámina de acero galvanizado cal. 28, prepintada en poliéster estándar; (C) cara interna con geometría plana y textura con micro nervaduras cada 65mm en lámina de acero galvanizado prepintado poliéster estándar. cal. 28. Incluye todos los accesorios para la correcta instalación del producto; incluye piezas de remate para los cantos de los paneles en lámina de acero galvanizado cal. 24. El traslapo entre los paneles, los accesorios de remates y de fijación deben ser los recomendados por el fabricante de los mismos. Ver especificaciones detalladas y referencias precisas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones 100 x 292 cm
B3010130-136	**CB-136**	Módulo de Cubierta en Panel trapezoidal integrado por (A) alma inyectada en línea continua con poliuretano (PUR) certificado por laboratorio internacional Clase 1 ASTM E84 de 10mm de espesor (libre de CFC y HCFC) y densidad real de 38 Kg/m3 ± 2; (B) cara externa con geometría de 4 crestas separadas 333,3cm y altura de cresta de 42mm, en lámina de acero galvanizado cal. 28, prepintada en poliéster estándar; (C) cara interna con geometría plana y textura con micro nervaduras cada 65mm en lámina de acero galvanizado prepintado poliéster estándar. cal. 28. Incluye todos los accesorios para la correcta instalación del producto; incluye piezas de remate para los cantos de los paneles en lámina de acero galvanizado cal. 24. El traslapo entre los paneles, los accesorios de remates y de fijación deben ser los recomendados por el fabricante de los mismos. Ver especificaciones detalladas y referencias precisas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones 100 x 358 cm
B3010130-137	**CB-137**	Módulo de Cubierta en Panel trapezoidal integrado por (A) alma inyectada en línea continua con poliuretano (PUR) certificado por laboratorio internacional Clase 1 ASTM E84 de 10mm de espesor (libre de CFC y HCFC) y densidad real de 38 Kg/m3 ± 2; (B) cara externa con geometría de 4 crestas separadas 333,3cm y altura de cresta de 42mm, en lámina de acero galvanizado cal. 28, prepintada en poliéster estándar; (C) cara interna con geometría plana y textura con micro nervaduras cada 65mm en lámina de acero galvanizado prepintado poliéster estándar. cal. 28. Incluye todos los accesorios para la correcta instalación del producto; incluye piezas de remate para los cantos de los paneles en lámina de acero galvanizado cal. 24. El traslapo entre los paneles, los accesorios de remates y de fijación deben ser los recomendados por el fabricante de los mismos. Ver especificaciones detalladas y referencias precisas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones 18 x 358 cm

UNIFORMAT	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
B3010130-138	**CB-138**	Módulo de Cubierta en Panel trapezoidal integrado por (A) alma inyectada en línea continua con poliuretano (PUR) certificado por laboratorio internacional Clase 1 ASTM E84 de 10mm de espesor (libre de CFC y HCFC) y densidad real de 38 Kg/m3 ± 2; (B) cara externa con geometría de 4 crestas separadas 333,3cm y altura de cresta de 42mm, en lámina de acero galvanizado cal. 28, prepintada en poliéster estándar; (C) cara interna con geometría plana y textura con micro nervaduras cada 65mm en lámina de acero galvanizado prepintado poliéster estándar. cal. 28. Incluye todos los accesorios para la correcta instalación del producto; incluye piezas de remate para los cantos de los paneles en lámina de acero galvanizado cal. 24. El traslapo entre los paneles, los accesorios de remates y de fijación deben ser los recomendados por el fabricante de los mismos. Ver especificaciones detalladas y referencias precisas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones 205 X 78 cm
B3010130-139	**CB-139**	Módulo de Cubierta en Panel trapezoidal integrado por (A) alma inyectada en línea continua con poliuretano (PUR) certificado por laboratorio internacional Clase 1 ASTM E84 de 30mm de espesor (libre de CFC y HCFC) y densidad real de 38 Kg/m3 ± 2; (B) cara externa con geometría de 4 crestas separadas 333,3cm y altura de cresta de 42mm, en lámina de acero galvanizado cal. 28, prepintada en poliéster estándar; (C) cara interna con geometría plana y textura con micro nervaduras cada 65mm en lámina de acero galvanizado prepintado poliéster estándar. cal. 28. Incluye todos los accesorios para la correcta instalación del producto; incluye piezas de remate para los cantos de los paneles en lámina de acero galvanizado cal. 24. El traslapo entre los paneles, los accesorios de remates y de fijación deben ser los recomendados por el fabricante de los mismos. Ver especificaciones detalladas y referencias precisas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones 510 x 100 cm
B3010130-140	**CB-140**	Módulo de Cubierta en Panel trapezoidal integrado por (A) alma inyectada en línea continua con poliuretano (PUR) certificado por laboratorio internacional Clase 1 ASTM E84 de 30mm de espesor (libre de CFC y HCFC) y densidad real de 38 Kg/m3 ± 2; (B) cara externa con geometría de 4 crestas separadas 333,3cm y altura de cresta de 42mm, en lámina de acero galvanizado cal. 28, prepintada en poliéster estándar; (C) cara interna con geometría plana y textura con micro nervaduras cada 65mm en lámina de acero galvanizado prepintado poliéster estándar. cal. 28. Incluye todos los accesorios para la correcta instalación del producto; incluye piezas de remate para los cantos de los paneles en lámina de acero galvanizado cal. 24. El traslapo entre los paneles, los accesorios de remates y de fijación deben ser los recomendados por el fabricante de los mismos. Ver especificaciones detalladas y referencias precisas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones 344 X 100 cm
B3010130-141	**CB-141**	Módulo de Cubierta en Panel trapezoidal integrado por (A) alma inyectada en línea continua con poliuretano (PUR) certificado por laboratorio internacional Clase 1 ASTM E84 de 30mm de espesor (libre de CFC y HCFC) y densidad real de 38 Kg/m3 ± 2; (B) cara externa con geometría de 4 crestas separadas 333,3cm y altura de cresta de 42mm, en lámina de acero galvanizado cal. 28, prepintada en poliéster estándar; (C) cara interna con geometría plana y textura con micro nervaduras cada 65mm en lámina de acero galvanizado prepintado poliéster estándar. cal. 28. Incluye todos los accesorios para la correcta instalación del producto; incluye piezas de remate para los cantos de los paneles en lámina de acero galvanizado cal. 24. El traslapo entre los paneles, los accesorios de remates y de fijación deben ser los recomendados por el fabricante de los mismos. Ver especificaciones detalladas y referencias precisas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones 550 X 38 cm
B3010130-142	**CB-142**	Módulo de Cubierta en Panel trapezoidal integrado por (A) alma inyectada en línea continua con poliuretano (PUR) certificado por laboratorio internacional Clase 1 ASTM E84 de 30mm de espesor (libre de CFC y HCFC) y densidad real de 38 Kg/m3 ± 2; (B) cara externa con geometría de 4 crestas separadas 333,3cm y altura de cresta de 42mm, en lámina de acero galvanizado cal. 28, prepintada en poliéster estándar; (C) cara interna con geometría plana y textura con micro nervaduras cada 65mm en lámina de acero galvanizado prepintado poliéster estándar. cal. 28. Incluye todos los accesorios para la correcta instalación del producto; incluye piezas de remate para los cantos de los paneles en lámina de acero galvanizado cal. 24. El traslapo entre los paneles, los accesorios de remates y de fijación deben ser los recomendados por el fabricante de los mismos. Ver especificaciones detalladas y referencias precisas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones 344 X 88 cm
B3010130-143	**CB-143**	Módulo de Cubierta en Panel trapezoidal integrado por (A) alma inyectada en línea continua con poliuretano (PUR) certificado por laboratorio internacional Clase 1 ASTM E84 de 30mm de espesor (libre de CFC y HCFC) y densidad real de 38 Kg/m3 ± 2; (B) cara externa con geometría de 4 crestas separadas 333,3cm y altura de cresta de 42mm, en lámina de acero galvanizado cal. 28, prepintada en poliéster estándar; (C) cara interna con geometría plana y textura con micro nervaduras cada 65mm en lámina de acero galvanizado prepintado poliéster estándar. cal. 28. Incluye todos los accesorios para la correcta instalación del producto; incluye piezas de remate para los cantos de los paneles en lámina de acero galvanizado cal. 24. El traslapo entre los paneles, los accesorios de remates y de fijación deben ser los recomendados por el fabricante de los mismos. Ver especificaciones detalladas y referencias precisas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensiones 550 X 88 cm
B3010400 - FLANCHES DE CUBIERTA - **FC**		
B3010400-101	**FC-101**	Flanche de remate Superior Transversal en lámina galvanizada prepintada cl. 24. Acabado en pintura color RAL: Negro / Gris Oscuro (7015) o equivalente. Ver especificaciones detalladas y referencias precisas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Cubierta Corredor 1 Crujía Longitud desarrollo del perfil: 42cm Ver Detalle en Plano: AM-DTB-904
B3010400-102	**FC-102**	Flanche de remate Superior Transversal en lámina galvanizada prepintada cl. 24. Acabado en pintura color RAL: Negro / Gris Oscuro (7015) o equivalente. Ver especificaciones detalladas y referencias precisas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Cubierta PPAL Longitud desarrollo del perfil: 42cm Ver Detalle en Plano: AM-DTB-904
B3010400-103	**FC-103**	Flanche de Remate Superior Longitudinal "Doble" en lámina galvanizada prepintada cl. 24. Acabado en pintura color RAL: Negro / Gris Oscuro (7015) o equivalente. Ver especificaciones detalladas y referencias precisas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Cubierta PPAL. Remate Doble. Longitud desarrollo del perfil: 33.4cm Ver Detalle en Plano: AM-DTB-904
B3010400-104	**FC-104**	Flanche de remate Superior Transversal en lámina galvanizada prepintada cl. 24. Acabado en pintura color RAL: Negro / Gris Oscuro (7015) o equivalente. Ver especificaciones detalladas y referencias precisas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Cubierta Corredor 2 Crujía Longitud desarrollo del perfil: 52cm Ver Detalle en Plano: AM-DTB-904
B3010400-105	**FC-105**	Flanche de Remate Superior Longitudinal "Doble" en lámina galvanizada prepintada cl. 24. Acabado en pintura color RAL: Negro / Gris Oscuro (7015) o equivalente. Ver especificaciones detalladas y referencias precisas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Cubierta Corredor. Remate Doble. Longitud desarrollo del perfil: 33.4cm Ver Detalle en Plano: AM-DTB-905
B3010400-106	**FC-106**	Flanche de remate Superior Longitudinal en lámina galvanizada prepintada cl. 24. Acabado en pintura color RAL: Negro / Gris Oscuro (7015) o equivalente. Ver especificaciones detalladas y referencias precisas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Cubierta PPAL Longitud desarrollo del perfil: 30.9cm Ver Detalle en Plano: AM-DTB-905

UNIFORMAT	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
B3010400-107	**FC-107**	Remate de Gotero en lámina galvanizada prepintada cl. 24. Acabado en pintura color RAL: Negro / Gris Oscuro (7015) o equivalente. Ver especificaciones detalladas y referencias precisas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Cubierta PPAL. Espesor teja 30 mm Longitud desarrollo del perfil: 24.4cm Ver Detalle en Plano: AM-DTB-905
B3010400-108	**FC-108**	Remate de Gotero en lámina galvanizada prepintada cl. 24. Acabado en pintura color RAL: Negro / Gris Oscuro (7015) o equivalente. Ver especificaciones detalladas y referencias precisas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Cubierta Corredor. Espesor teja 10mm Longitud desarrollo del perfil: 20.4cm Ver Detalle en Plano: AM-DTB-905
B3010400-109	**FC-109**	Flanche de Remate Superior Longitudinal "tipo alfajía" en lámina galvanizada prepintada cl. 24. Acabado en pintura color RAL: Negro / Gris Oscuro (7015) o equivalente. Ver especificaciones detalladas y referencias precisas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Cubierta PPAL AM1 Longitud desarrollo del perfil: 37.2cm Ver Detalle en Plano: AM-DTB-906
B3010400-112	**FC-112**	Flanche de Remate Superior Longitudinal "SemiDoble" en lámina galvanizada prepintada cl. 24. Acabado en pintura color RAL: Negro / Gris Oscuro (7015) o equivalente. Ver especificaciones detalladas y referencias precisas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Cubierta PPAL. Remate Doble. Longitud desarrollo del perfil: 21.9cm Ver Detalle en Plano: AM-DTB-906
B3010400-113	**FC-113**	Flanche de remate superior Cubierta PPAL tipo "Caballete" en lámina galvanizada prepintada cl. 24. Acabado en pintura color RAL: Negro / Gris Oscuro (7015) o equivalente. Ver especificaciones detalladas y referencias precisas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. FLANCHE DOBLE Longitud desarrollo de cada perfil: 35.9cm Ver Detalle en Plano: AM-DT-906
B3010400-114	**FC-114**	Flanche perimetral para ducto campana extractora en lámina galvanizada prepintada cl. 24. Acabado en pintura color RAL: Negro / Gris Oscuro (7015) o equivalente. Ver especificaciones detalladas y referencias precisas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Longitud desarrollo del perfil: 32cm Ver Detalle en Plano: AM-DT-906
B3010610 - CANALES - **CA**		
B3010610-101	**CA-101**	Canal cubierta metálica, en lámina galvanizada prepintada cl 20, con correas intermedias de descuelgue que dan pendiente. Acabado en pintura color RAL: Negro / Gris Oscuro (7015) o similar. Sección en "U" 25 x 39 x15 Ver Detalle en Plano: AM-DT-900
C - INTERIOR		
C1010 - MUROS INTERIORES - **MI**		
C1010-101	**MI-101**	Módulo de Muro Interior compuesto. Muro Refuerzo Espejo. (Bastidor prefabricado en elementos 9 x 4 de madera de Pino Amarillo Americano inmunizado) + tableros OSB 9 mm por cara exterior y cara interior. Recubrimiento interior y exterior en pintura epóxica. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias precisas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Refuerzos interiores para espejo. Dimensión general Módulo:11 x 151 x 284 cm. Ver Detalle en Plano: AM-B3-DTB-602
C1010-102	**MI-102**	Módulo de Muro Interior compuesto. Muro Refuerzo Accesorios.(Bastidor prefabricado en elementos 9 x 4 de madera de Pino Amarillo Americano inmunizado) + tableros OSB 9 mm por cara exterior y cara interior. Recubrimiento interior y exterior en pintura epóxica. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias precisas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Refuerzos interiores para accesorios. Dimensión general Módulo:11 x 140 x 284 cm. Ver Detalle en Plano: AM-B3-DTB-603
C1010-103	**MI-103**	Módulo de Muro Técnico Interior compuesto (Bastidor prefabricado en elementos 9 x 4 de madera de Pino Amarillo Americano inmunizado) + tableros OSB 9 mm por cara exterior. Recubrimiento pintura epóxica. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias precisas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Muro Técnico Ducha. Dimensión general Módulo:11 x 90 x 284 cm. Ver Detalle en Plano: AM-B3-DTB-604
C1010-104	**MI-104**	Módulo de Muro Interior Reforzado Compuesto (Bastidor prefabricado en elementos 9 x 4 de madera de Pino Amarillo Americano inmunizado) + tableros OSB 9 mm por cara exterior. Recubrimiento en pintura epóxica. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias precisas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Muro Técnico Orinales. Dimensión general Módulo:10 x 198 x 180cm. Ver Detalle en Plano: AM-B3-DTB-605
C1010-105	**MI-105**	Módulo de Muro Interior Reforzado Compuesto (Bastidor prefabricado en elementos 9 x 4 de madera de Pino Amarillo Americano inmunizado) + tableros OSB ESTRUCTURAL 15mm por cara exterior y cara interior. Recubrimiento interior y exterior en pintura epóxica. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias precisas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Refuerzos para cabinas y accesorios baños. Dimensión general Módulo:12 x 228 x 284cm. Ver Detalle en Plano: AM-B3-DTB-606
C1010-106	**MI-106**	Módulo de Muro Interior Reforzado Compuesto (Bastidor prefabricado en elementos 9 x 4 de madera de Pino Amarillo Americano inmunizado) + tableros OSB ESTRUCTURAL 15mm por cara exterior y cara interior. Recubrimiento interior y exterior en pintura epóxica. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias precisas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Refuerzos para cabinas y accesorios baños. Dimensión general Módulo:12 x 226 x 284cm. Ver Detalle en Plano: AM-B3-DTB-607
C1010-107	**MI-107**	Módulo de Muro Interior Reforzado Compuesto (Bastidor prefabricado en elementos 9 x 4 de madera de Pino Amarillo Americano inmunizado) + tableros OSB ESTRUCTURAL 15mm por cara exterior y cara interior. Recubrimiento interior y exterior en pintura epóxica. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias precisas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Refuerzos interiores para soporte Muro Técnico. Dimensión general Módulo:12 x 264 x 284cm. Ver Detalle en Plano: AM-B3-DTB-608

UNIFORMAT	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
C1010-108	**MI-108**	Módulo de Muro Interior Reforzado Compuesto (Bastidor prefabricado en elementos 9 x 4 de madera de Pino Amarillo Americano inmunizado) + tableros OSB 9 mm por cara exterior y cara interior. Recubrimiento interior y exterior en pintura epóxica. Pintado desde fábrica. Refuerzos interiores para accesorios. Ver especificaciones detalladas y referencias precisas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Refuerzos interiores para accesorios. Dimensión general Módulo:11 x 60 x 284cm. Ver Detalle en Plano: AM-B3-DTB-609
C1010-109	**MI-109**	Módulo de Muro Interior Reforzado Compuesto (Bastidor prefabricado en elementos 9 x 4 de madera de Pino Amarillo Americano inmunizado) + tableros OSB ESTRUCTURAL 15mm por cara exterior y cara interior. Recubrimiento interior y exterior en pintura epóxica. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias precisas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Refuerzos interiores para soporte Muro Técnico Orinales + Cabinas. Dimensión general Módulo:12 x 226 x 284cm. Ver Detalle en Plano: AM-B3-DTB-605
C1010-110	**MI-110**	Módulo de Muro Interior compuesto reforzado. (Bastidor prefabricado en elementos 9 x 4 de madera de Pino Amarillo Americano inmunizado) + tableros OSB ESTRUCTURAL 15mm por cara exterior y cara interior. Recubrimiento interior y exterior en pintura epóxica. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias precisas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Refuerzos interiores para accesorios PRM. Dimensión general Módulo:12 x 164 x 284 cm. Ver Detalle en Plano: AM-B3-DTB-610
C1010-111	**MI-111**	Módulo de Muro Interior compuesto reforzado. (Bastidor prefabricado en elementos 9 x 4 de madera de Pino Amarillo Americano inmunizado) + tableros OSB ESTRUCTURAL 15mm por cara exterior y cara interior. Recubrimiento interior y exterior en pintura epóxica. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias precisas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Refuerzos interiores para aparatos PRM Dimensión general Módulo:12 x 164 x 284 cm. Ver Detalle en Plano: AM-B3-DTB-611
C1010-112	**MI-112**	Módulo de Muro Técnico Interior compuesto (Bastidor prefabricado en elementos 9 x 4 de madera de Pino Amarillo Americano inmunizado) + tableros OSB 9 mm por cara exterior. Recubrimiento en pintura epóxica. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias precisas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Muro Técnico PRM. Dimensión general Módulo:10 x 264 x 284 cm Ver Detalle en Plano: AM-B3-DTB-608
C1010-113	**MI-113**	Módulo de Muro Interior compuesto reforzado. (Bastidor prefabricado en elementos 9 x 4 de madera de Pino Amarillo Americano inmunizado) + tableros OSB ESTRUCTURAL 15mm por cara exterior y cara interior. Recubrimiento interior y exterior en pintura epóxica. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias precisas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Refuerzos interiores para aparatos PRM. Dimensión general Módulo:12 x 226 x 284 cm. Ver Detalle en Plano: AM-B3-DTB-612
C1010-114	**MI-114**	Módulo de Muro Interior compuesto reforzado. (Bastidor prefabricado en elementos 9 x 4 de madera de Pino Amarillo Americano inmunizado) + tableros OSB ESTRUCTURAL 15mm por cara exterior y cara interior. Recubrimiento interior y exterior en pintura epóxica. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias precisas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Refuerzos interiores para Muro Técnico. Dimensión general Módulo:12 x 228 x 284 cm. Ver Detalle en Plano: AM-B3-DTB-613
C1010-115	**MI-115**	Módulo de Muro Técnico Interior compuesto (Bastidor prefabricado en elementos 9 x 4 de madera de Pino Amarillo Americano inmunizado) + tableros OSB 9 mm por cara exterior. Recubrimiento en pintura epóxica. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias precisas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Muro Técnico PRM Dimensión general Módulo:10 x 228 x 284 cm Ver Detalle en Plano: AM-B3-DTB-613
C1010-116	**MI-116**	Modulo de Muro Interior Tapa bajante compuesto (Bastidor prefabricado en elementos 4 x 4 de madera Pino Amarillo Americano Inmunizado) + 1 tableros OSB 11mm por cara exterior Recubrimiento en pintura epoxica 5.1 x 33 x 284 cm. Ver especificaciones detalladas y referencias precisas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensión general Módulo:5.1 x 33 x 284 cm Ver Detalle en Plano: AM-B3-DTB-614
C1010-117	**MI-117**	Modulo de Muro Interior Tapa bajante compuesto (Bastidor prefabricado en elementos 4 x 4 de madera Pino Amarillo Americano Inmunizado) + 1 tableros OSB 11mm por cara exterior Recubrimiento en pintura epoxica 5.1 x 33 x 284 cm. Ver especificaciones detalladas y referencias precisas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensión general Módulo:5.1 x 37 x 284 cm Ver Detalle en Plano: AM-B3-DTB-614
C1010-118	**MI-118**	Módulo de Muro Interior Reforzado Compuesto (Bastidor prefabricado en elementos 9 x 4 de madera de Pino Amarillo Americano inmunizado) + tableros OSB ESTRUCTURAL 15mm por cara exterior y cara interior. Recubrimiento interior y exterior en pintura epóxica. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias precisas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Refuerzos para cabinas. Dimensión general Módulo:12 x 228 x 284cm. Ver Detalle en Plano: AM-B3-DTB-615
C1010-119	**MI-119**	Módulo de Muro Interior Compuesto (Bastidor prefabricado en elementos 9 x 4 de madera de Pino Amarillo Americano inmunizado) + tableros OSB 9 mm por cara exterior y cara interior. Recubrimiento interior y exterior en pintura epóxica. Pintado desde fábrica Ver especificaciones detalladas y referencias precisas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Refuerzos para muro tecnico lavamanos Dimensión general Módulo: 11 x 240 x 284 cm Ver Detalle en Plano: AM-DTB-618
C1010-120	**MI-120**	Módulo de Muro Interior Reforzado Compuesto (Bastidor prefabricado en elementos 9 x 4 de madera de Pino Amarillo Americano inmunizado) + tableros OSB 9 mm por cara exterior. Recubrimiento en pintura epóxica. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias precisas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Muro Técnico Orinales Dimensión general Módulo:10 x 128 x 180 cm. Ver Detalle en Plano: AM-B3-DTB-606
C1010-121	**MI-121**	Módulo de Muro Interior reforzado compuesto. Muro Refuerzo Espejo. (Bastidor prefabricado en elementos 9 x 4 de madera de Pino Amarillo Americano inmunizado) + tableros OSB 9 mm por cara exterior y cara interior. Recubrimiento interior y exterior en pintura epóxica. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias precisas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Refuerzos interiores para divisiones. Dimensión general Módulo:11 x 240 x 284 cm. Ver Detalle en Plano: AM-B3-DTB-616
C1010-122	**MI-122**	Módulo de Muro Interior Compuesto (Bastidor prefabricado en elementos 9 x 4 de madera de Pino Amarillo Americano inmunizado) + tableros OSB 9 mm por cara exterior y cara interior. Recubrimiento interior y exterior en pintura epóxica. Pintado desde fábrica Ver especificaciones detalladas y referencias precisas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensión general Módulo: 11 x 228 x 284 cm Ver Detalle en Plano: AM-DTB-600

UNIFORMAT	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
C1010-123	**MI-123**	Módulo de Muro Interior Compuesto (Bastidor prefabricado en elementos 9 x 4 de madera de Pino Amarillo Americano inmunizado) + tableros OSB 9 mm por cara exterior y cara interior. Recubrimiento interior y exterior en pintura epóxica. Pintado desde fábrica Ver especificaciones detalladas y referencias precisas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensión general Módulo: 11 x 244 x 284 cm Ver Detalle en Plano: AM-DTB-600
C1010-124	**MI-124**	Módulo de Muro Interior Compuesto (Bastidor prefabricado en elementos 9 x 4 de madera de Pino Amarillo Americano inmunizado) + tableros OSB 9 mm por cara exterior y cara interior. Recubrimiento interior y exterior en pintura epóxica. Pintado desde fábrica Ver especificaciones detalladas y referencias precisas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensión general Módulo: 11 x 122 x 284 cm Ver Detalle en Plano: AM-DTB-600
C1010-125	**MI-125**	Módulo de Muro Interior Reforzado Compuesto (Bastidor prefabricado en elementos 9 x 4 de madera de Pino Amarillo Americano inmunizado) + tableros OSB 9 mm por cara exterior. Recubrimiento en pintura epóxica. Pintado desde fábrica. Muro Técnico Lavamanos. Ver especificaciones detalladas y referencias precisas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensión general Módulo:10 x 78 x 284 cm. Ver Detalle en Plano: AM-DTB-520
C1010-126	**MI-126**	Módulo de Muro Interior Compuesto (Bastidor prefabricado en elementos 9 x 4 de madera de Pino Amarillo Americano inmunizado) + tableros OSB 9 mm por cara exterior y cara interior. Recubrimiento interior y exterior en pintura epóxica. Pintado desde fábrica Ver especificaciones detalladas y referencias precisas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensión general Módulo: 11 x 240 x 284 cm Ver Detalle en Plano: AM-DTB-600
C1010-127	**MI-127**	Módulo de Muro Interior Compuesto (Bastidor prefabricado en elementos 9 x 4 de madera de Pino Amarillo Americano inmunizado) + tableros OSB 9 mm por cara exterior y cara interior. Recubrimiento interior y exterior en pintura epóxica. Pintado desde fábrica Ver especificaciones detalladas y referencias precisas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensión general Módulo: 11 x 190 x 284 cm Ver Detalle en Plano: AM-DTB-600
C1010-128	**MI-128**	Módulo de Muro Interior Compuesto (Bastidor prefabricado en elementos 9 x 4 de madera de Pino Amarillo Americano inmunizado) + tableros OSB 9 mm por cara exterior y cara interior. Recubrimiento interior y exterior en pintura epóxica. Pintado desde fábrica Ver especificaciones detalladas y referencias precisas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensión general Módulo: 11 x 90 x 284 cm Ver Detalle en Plano: AM-DTB-600
C1010-129	**MI-129**	Módulo de Muro Interior compuesto reforzado. (Bastidor prefabricado en elementos 9 x 4 de madera de Pino Amarillo Americano inmunizado) +tableros OSB ESTRUCTURAL 15mm por cara exterior y cara interior. Recubrimiento interior y exterior en pintura epóxica. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias precisas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Refuerzos interiores para accesorios PRM Dimensión general Módulo:12 x 226 x 284 cm. Ver Detalle en Plano: AM-B3-DTB-617
C1010-130	**MI-130**	Módulo de Muro Interior compuesto (Bastidor prefabricado en elementos 9 x 4 de madera de Pino Amarillo Americano inmunizado) + tableros OSB 9 mm por cara exterior y cara interior. Recubrimiento interior y exterior en pintura epóxica. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias precisas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensión general Módulo: 11 x 91 x 350 cm Ver Detalle en Plano: AM-DTB-601
C1010-131	**MI-131**	Módulo de Muro Interior compuesto (Bastidor prefabricado en elementos 9 x 4 de madera de Pino Amarillo Americano inmunizado) + tableros OSB 9 mm por cara exterior y cara interior. Recubrimiento interior y exterior en pintura epóxica. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias precisas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensión general Módulo: 11 x 161 x 350 cm Ver Detalle en Plano: AM-DTB-601
C1010-132	**MI-132**	Módulo de Muro Interior compuesto (Bastidor prefabricado en elementos 9 x 4 de madera de Pino Amarillo Americano inmunizado) + tableros OSB 9 mm por cara exterior y cara interior. Recubrimiento interior y exterior en pintura epóxica. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias precisas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensión general Módulo: 11 x 231 x 350 cm Ver Detalle en Plano: AM-DTB-601
C1010-133	**MI-133**	Módulo de Muro Interior Reforzado Compuesto (Bastidor prefabricado en elementos 9 x 4 de madera de Pino Amarillo Americano inmunizado) + tableros OSB 9 mm por cara exterior. Recubrimiento en pintura epóxica. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias precisas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Muro Técnico Lavamanos. Dimensión general Módulo:10 x 111 x 284 cm. Ver Detalle en Plano: AM-DTB-521
C1010-134	**MI-134**	Módulo de Muro Interior compuesto (Bastidor prefabricado en elementos 9 x 4 de madera de Pino Amarillo Americano inmunizado) + tableros OSB 9 mm por cara exterior y cara interior. Recubrimiento interior y exterior en pintura epóxica. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias precisas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensión general Módulo: 11 x 145 x 284 cm Ver Detalle en Plano: AM-DTB-601
C1010-135	**MI-135**	Módulo de Muro Interior compuesto (Bastidor prefabricado en elementos 9 x 4 de madera de Pino Amarillo Americano inmunizado) + tableros OSB 9 mm por cara exterior y cara interior. Recubrimiento interior y exterior en pintura epóxica. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias precisas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensión general Módulo: 11 x 178 x 350 cm Ver Detalle en Plano: AM-DTB-601
C1010-136	**MI-136**	Módulo de Muro Interior compuesto (Bastidor prefabricado en elementos 9 x 4 de madera de Pino Amarillo Americano inmunizado) + tableros OSB 9 mm por cara exterior y cara interior. Recubrimiento interior y exterior en pintura epóxica. Pintado desde fábrica. Refuerzo interior para intersección con muro en T. Ver especificaciones detalladas y referencias precisas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensión general Módulo: 11 x 178 x 350 cm Ver Detalle en Plano: AM-DTB-601
C1010-137	**MI-137**	Módulo de Muro Interior compuesto (Bastidor prefabricado en elementos 9 x 4 de madera de Pino Amarillo Americano inmunizado) + tableros OSB 9 mm por cara exterior y cara interior. Recubrimiento interior y exterior en pintura epóxica. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias precisas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensión general Módulo: 11 x 82 x 350 cm Ver Detalle en Plano: AM-DTB-601
C1010-138	**MI-138**	Módulo de Muro Interior compuesto (Bastidor prefabricado en elementos 9 x 4 de madera de Pino Amarillo Americano inmunizado) + tableros OSB 9 mm por cara exterior y cara interior. Recubrimiento interior y exterior en pintura epóxica. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias precisas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensión general Módulo: 11 x 147 x 350 cm Ver Detalle en Plano: AM-DTB-601
C1010-139	**MI-139**	Módulo de Muro Interior compuesto (Bastidor prefabricado en elementos 9 x 4 de madera de Pino Amarillo Americano inmunizado) + tableros OSB 9 mm por cara exterior y cara interior. Recubrimiento interior y exterior en pintura epóxica. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias precisas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensión general Módulo: 11 x 97 x 350 cm Ver Detalle en Plano: AM-DTB-601

UNIFORMAT	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
C1010-140	**MI-140**	Módulo de Muro Interior compuesto (Bastidor prefabricado en elementos 9 x 4 de madera de Pino Amarillo Americano inmunizado) + tableros OSB 9 mm por cara exterior y cara interior. Recubrimiento interior y exterior en pintura epóxica. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias precisas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensión general Módulo: 11 x 61 x 350 cm Ver Detalle en Plano: AM-DTB-601
C1010-141	**MI-141**	Módulo de Muro Interior compuesto (Bastidor prefabricado en elementos 9 x 4 de madera de Pino Amarillo Americano inmunizado) + tableros OSB 9 mm por cara exterior y cara interior. Recubrimiento interior y exterior en pintura epóxica. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias precisas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensión general Módulo: 11 x 146 x 350 cm Ver Detalle en Plano: AM-DTB-601
C1010-142	**MI-142**	Módulo de Muro Interior compuesto (Bastidor prefabricado en elementos 9 x 4 de madera de Pino Amarillo Americano inmunizado) + tableros OSB 9 mm por cara exterior y cara interior. Recubrimiento interior y exterior en pintura epóxica. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias precisas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensión general Módulo: 11 x 302 x 350 cm Ver Detalle en Plano: AM-DTB-601
C1010-143	**MI-143**	Módulo de Muro Interior compuesto (Bastidor prefabricado en elementos 9 x 4 de madera de Pino Amarillo Americano inmunizado) + tableros OSB 9 mm por cara exterior y cara interior. Recubrimiento interior y exterior en pintura epóxica. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias precisas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensión general Módulo: 11 x 126 x 350 cm Ver Detalle en Plano: AM-DTB-601
C1010-144	**MI-144**	Módulo de Muro Interior compuesto (Bastidor prefabricado en elementos 9 x 4 de madera de Pino Amarillo Americano inmunizado) + tableros OSB 9 mm por cara exterior y cara interior. Recubrimiento interior y exterior en pintura epóxica. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias precisas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensión general Módulo: 11 x 64 x 350 cm Ver Detalle en Plano: AM-DTB-601
C1010-145	**MI-145**	Módulo de Muro Interior compuesto (Bastidor prefabricado en elementos 9 x 4 de madera de Pino Amarillo Americano inmunizado) + tableros OSB 9 mm por cara exterior y cara interior. Recubrimiento interior y exterior en pintura epóxica. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias precisas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensión general Módulo: 11 x 46 x 284cm Ver Detalle en Plano: AM-DTB-600
C1010-146	**MI-146**	Módulo de Muro Interior compuesto (Bastidor prefabricado en elementos 9 x 4 de madera de Pino Amarillo Americano inmunizado) + tableros OSB 9 mm por cara exterior y cara interior. Recubrimiento interior y exterior en pintura epóxica. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias precisas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensión general Módulo: 11 x 126 x 284cm Ver Detalle en Plano: AM-DTB-600
C1010-147	**MI-147**	Módulo de Muro Interior compuesto (Bastidor prefabricado en elementos 9 x 4 de madera de Pino Amarillo Americano inmunizado) + tableros OSB 9 mm por cara exterior y cara interior. Recubrimiento interior y exterior en pintura epóxica. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias precisas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Refuerzos para divisiones y espejos Dimensión general Módulo: 11 x 230x 284cm Ver Detalle en Plano: AM-DTB-619
C1010-148	**MI-148**	Módulo de Muro Interior compuesto (Bastidor prefabricado en elementos 9 x 4 de madera de Pino Amarillo Americano inmunizado) + tableros OSB 9 mm por cara exterior y cara interior. Recubrimiento interior y exterior en pintura epóxica. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias precisas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensión general Módulo: 11 x 120 x 284cm Ver Detalle en Plano: AM-DTB-600
C1010-149	**MI-149**	Módulo de Muro Interior compuesto (Bastidor prefabricado en elementos 9 x 4 de madera de Pino Amarillo Americano inmunizado) + tableros OSB 9 mm por cara exterior y cara interior. Recubrimiento interior y exterior en pintura epóxica. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias precisas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensión general Módulo: 11 x 117 x 284cm Ver Detalle en Plano: AM-DTB-600
C1010-150	**MI-150**	Módulo de Muro Interior compuesto (Bastidor prefabricado en elementos 9 x 4 de madera de Pino Amarillo Americano inmunizado) + tableros OSB 9 mm por cara exterior y cara interior. Recubrimiento interior y exterior en pintura epóxica. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias precisas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensión general Módulo: 11 x 149 x 284cm Ver Detalle en Plano: AM-DTB-600
C1010-151	**MI-151**	Módulo de Muro Interior compuesto (Bastidor prefabricado en elementos 9 x 4 de madera de Pino Amarillo Americano inmunizado) + tableros OSB 9 mm por cara exterior y cara interior. Recubrimiento interior y exterior en pintura epóxica. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias precisas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensión general Módulo: 11 x 30 x 284cm Ver Detalle en Plano: AM-DTB-600
C1010-152	**MI-152**	Módulo de Muro Interior compuesto (Bastidor prefabricado en elementos 9 x 4 de madera de Pino Amarillo Americano inmunizado) + tableros OSB 9 mm por cara exterior y cara interior. Recubrimiento interior y exterior en pintura epóxica. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias precisas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensión general Módulo: 11 x 42 x 284cm Ver Detalle en Plano: AM-DTB-600
C1010-153	**MI-153**	Modulo de Muro Interior Tapa compuesto (Bastidor prefabricado en elementos 4 x 4 de madera Pino Amarillo Americano Inmunizado) + 1 tableros OSB 11mm por cara exterior Recubrimiento en pintura epoxica 5.1 x 33 x 284 cm. Ver especificaciones detalladas y referencias precisas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensión general Módulo:5.1 x 50 x 284 cm Ver Detalle en Plano: AM-B3-DTB-614
C1020 - PUERTAS INTERIORES - **PI**		
C1020-101	**PI-101**	Módulo de Puerta Interior Entamborada en elementos de madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado. Panel batiente + fijo superior. Tableros de OSB en cara exterior e interior. Recubrimiento interior y exterior en pintura epóxica. Pintado desde fábrica. + Manija Daytona US26D Aula, Marca Yale o equivalente. Ver especificaciones detalladas y referencias precisas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensión general Módulo : 8 (86.5 x 284) cm. Ver Detalle en Plano: AM-DT-230
C1020-102	**PI-102**	Módulo de Puerta Interior Entamborada en elementos de madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado. Panel batiente + fijo superior. Tableros de OSB en cara exterior e interior. Recubrimiento interior y exterior en pintura epóxica. Pintado desde fábrica. + Manija Daytona US26D Aula, Marca Yale o equivalente. Ver especificaciones detalladas y referencias precisas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensión general Módulo : 8 (80 x 284) cm. Ver Detalle en Plano: AM-DT-232
C1020-103	**PI-103**	Módulo de Puerta Interior Entamborada en elementos de madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado. Panel batiente + fijo superior. Tableros de OSB en cara exterior e interior. Recubrimiento interior y exterior en pintura epóxica. Pintado desde fábrica. + Manija Daytona US26D Aula, Marca Yale o equivalente. Ver especificaciones detalladas y referencias precisas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensión general Módulo : 8 (86 x 284) cm. Ver Detalle en Plano: AM-DT-232

UNIFORMAT	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
C1020-104	**PI-104**	Módulo de Puerta Interior Entamborada en elementos de madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado. Panel batiente + fijo superior. Tableros de OSB en cara exterior e interior. Recubrimiento interior y exterior en pintura epóxica. Pintado desde fábrica. + Cerrojo Texas Satín Marca Yale o equivalente. Dos hojas batientes. Ver especificaciones detalladas y referencias precisas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensión general Módulo : 8 (94 x 284) cm. Ver Detalle en Plano: AM-DT-233
C1020-105	**PI-105**	Módulo de Puerta Interior Entamborada en elementos de madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado. Panel batiente + fijo superior. Tableros de OSB en cara exterior e interior. Recubrimiento interior y exterior en pintura epóxica. Pintado desde fábrica. + Cerrojo Texas Satín Marca Yale o equivalente. Ver especificaciones detalladas y referencias precisas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensión general Módulo : 8 (48 x 284) cm. Ver Detalle en Plano: AM-DT-234
C1020-106	**PI-106**	Módulo de Puerta Interior Entamborada en elementos de madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado. Panel batiente + fijo superior. Tableros de OSB en cara exterior e interior. Recubrimiento interior y exterior en pintura epóxica. Pintado desde fábrica. + Cerrojo Texas Satín Marca Yale o equivalente. Ver especificaciones detalladas y referencias precisas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Dimensión general Módulo : 8 (34 x 284) cm. Ver Detalle en Plano: AM-DT-235
C1020-107	**PI-107**	Módulo de Puerta Interior apertura derecha Entamborada en elementos de madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado. Panel batiente + fijo superior. Tableros de OSB en cara exterior e interior. Recubrimiento interior y exterior en pintura epóxica. Pintado desde fábrica. + Manija Daytona US26D Aula, Marca Yale o equivalente. Ver especificaciones detalladas y referencias precisas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Apertura derecha. Dimensión general Módulo : 8(70 x 350) cm. Ver Detalle en Plano: AM-DT-236
C1020-108	**PI-108**	Módulo de Puerta Interior apertura izquierda Entamborada en elementos de madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado. Panel batiente + fijo superior. Tableros de OSB en cara exterior e interior. Recubrimiento interior y exterior en pintura epóxica. Pintado desde fábrica. + Manija Daytona US26D Aula, Marca Yale o equivalente. Ver especificaciones detalladas y referencias precisas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Apertura Izquierda. Dimensión general Módulo : 8(70 x 350) cm. Ver Detalle en Plano: AM-DT-236
C1030110 - CONJUNTO DE DIVISIONES - **DB**		
C1030110-001	**DB-001**	Divisiones sanitarias para 2 cabinas, en acero inoxidable AISI SAE 304 - Alto 1.80m x Ancho 1.80m. Conformada por: 1 Tabiques de Ancho =1.32m x Alto=1.60m 2 Puertas de Ancho = 0.57m x Alto= 1.60m 1 Parales de Ancho = 0.23m x Alto= 1.80m 2 Paral de Ancho = 0.17m x Alto= 1.80m 2 Perfil tipo "C" en extremos cal. 1mm, Alto= 1.80m Incluye bisagras, cerraduras y todos los accesorios para la correcta instalación del producto.
C1030110-002	**DB-002**	Divisiones sanitarias para 2 cabinas, en acero inoxidable AISI SAE 304 - Alto 1.80m x Ancho 1.80m. Conformada por: 2 Tabiques de Ancho =1.32m x Alto=1.60m 2 Puertas de Ancho = 0.57m x Alto= 1.60m 1 Parales de Ancho = 0.32m x Alto= 1.80m 2 Parales de Ancho = 0.17m x Alto= 1.80m 1 Perfil tipo "C" en extremos cal. 1mm, Alto= 1.80m 4 Perfiles tipo "C" para tabiques =1.60m Incluye bisagras, cerraduras y todos los accesorios para la correcta instalación del producto.
C1030110-003	**DB-003**	División para orinal, en acero inoxidable AISI SAE 304. Incluye todos los accesorios para la correcta instalación del producto. Ancho= 0.46m x Alto= 0.96m, dilatado 0.50m del piso.
C1030110-004	**DB-004**	Divisiones sanitarias para 1 cabina, en acero inoxidable AISI SAE 304 - Alto 1.80m x Ancho 1.80m. Conformada por: 1 Tabiques de Ancho =1.32m x Alto=1.60m 1 Puertas de Ancho = 0.57m x Alto= 1.60m 2 Parales de Ancho = 0.17m x Alto= 1.80m 1 Perfil tipo "C" en extremos cal. 1mm, Alto= 1.80m 2 Perfil tipo "C" para tabiques =1.60m Incluye bisagras, cerraduras y todos los accesorios para la correcta instalación del producto.
C1030110-007	**DB-007**	Divisiones sanitarias para 5 cabinas, en acero inoxidable AISI SAE 304 - Alto 1.80m x Ancho 1.80m. Conformada por: 4 Tabiques de Ancho =1.32m x Alto=1.60m 5 Puertas de Ancho = 0.57m x Alto= 1.60m 1 Paral de Ancho = 0.17m x Alto= 1.80m 4 Paral de Ancho = 0.32m x Alto= 1.80m 1 Parales de Ancho = 0.37m x Alto= 1.80m 2 Perfil tipo "C" en extremos cal. 1mm, Alto= 1.80m 8 Perfiles tipo "C" para tabiques =1.60m Incluye bisagras, cerraduras y todos los accesorios para la correcta instalación del producto.
C1030110-008	**DB-008**	Divisiones sanitarias para 3 cabinas, en acero inoxidable AISI SAE 304 - Alto 1.80m x Ancho 1.75m. Conformada por: 3 tabiques de Ancho=1.32m x Alto=1.60m 3 puertas de Ancho= 0.57m x Alto= 1.60m 2 parales de Ancho= 0.32m x Alto= 1.80m 1 paral de Ancho= 0.07m x Alto= 1.80m 1 paral de Ancho= 0.17m x Alto= 1.80m 1 perfil tipo "C" en extremos cal. 1mm, Alto= 1.80m 6 Perfiles tipo "C" para tabiques =1.60m Incluye bisagras, cerraduras y todos los accesorios para la correcta instalación del producto.
C1030110-009	**DB-009**	Divisiones sanitarias para 1 cabina, en acero inoxidable AISI SAE 304 - Alto 1.80m x Ancho 1.80m. Conformada por: 1 Puertas de Ancho = 0.57m x Alto= 1.60m 1 Paral de Ancho = 0.17m x Alto= 1.80m 1 Paral de Ancho = 0.57m x Alto= 1.80m 2 Perfil tipo "C" en extremos cal. 1mm, Alto= 1.80m Incluye bisagras, cerraduras y todos los accesorios para la correcta instalación del producto.

UNIFORMAT	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
C1030110-016	**DB-016**	Divisiones sanitarias para 3 cabinas, en acero inoxidable AISI SAE 304 - Alto 1.80m x Ancho 1.75m. Conformada por: 1 puertas de Ancho= 0.57m x Alto= 1.60m 1 paral de Ancho= 0.17m x Alto= 1.80m 1 paral de Ancho= 0.52m x Alto= 1.80m 2 perfil tipo "C" en extremos cal. 1mm, Alto= 1.80m Incluye bisagras, cerraduras y todos los accesorios para la correcta instalación del producto.
C1030210 - ACCESORIOS BAÑOS **- AB**		
C1030210-001	**AB-001**	Dispensador de papel higiénico de Acero inoxidable 304. Espacios de alto tráfico. Capacidad de rollo de 250 metros. Acabado: Satinado. Línea institucional.
C1030210-002	**AB-002**	Dispensador de Jabón. Dispensador institucional de jabón líquido accionado por válvula de push dosificadora. Acero Inoxidable 304. Línea institucional.
C1030210-003	**AB-003**	Barra de seguridad flexible reforzada a muro de Acero inoxidable 304. Línea institucional.
C1030210-004	**AB-004**	Barra de seguridad recta de 24" (60 cm) en Acero inoxidable 304. Línea institucional.
C1030210-005	**AB-005**	Dispensador de toallas de papel, en acero inoxidable 304. Línea institucional.
C1030210-006	**AB-006**	Espejo templado en cristal flotado de 4mm sin biselar, con borde pulido adherido a marco en aluminio sujeto a muro con sistema mecánico. Módulo de 145 x 130 cm
C1030210-007	**AB-007**	Grifería para Lavamanos Institucional Push antivandálica Titanio Antimicrobiano. Incluye accesorios.
C1030210-008	**AB-008**	Llave Ducha. Acabado Mate. Incluye accesorios.
C1030210-009	**AB-009**	Espejo templado en cristal flotado de 4mm sin biselar, con borde pulido adherido a marco en aluminio sujeto a muro con sistema mecánico. Módulo de 100 x 120 cm
C1030210-010	**AB-010**	Espejo templado en cristal flotado de 4mm sin biselar, con borde pulido adherido a marco en aluminio sujeto a muro con sistema mecánico. Módulo de 90 x 120 cm
C1030210-012	**AB-012**	Espejo templado en cristal flotado de 4mm sin biselar, con borde pulido adherido a marco en aluminio sujeto a muro con sistema mecánico. Módulo de 100 x 130 cm
C1030210-013	**AB-013**	Teleducha tipo Bidet. Acabado Mate. Incluye Accesorios.
C1030210-014	**AB-014**	Caneca rectangular de acero inoxidable, sin tapa y de sobreponer. Capacidad de 10 litros. Línea institucional.
C1030210-015	**AB-015**	Grifería Poceta. Sobre Superficie de acero inoxidable.
C1030210-018	**AB-018**	Dispensador institucional de jabón líquido, de pared, accionado por válvula de push dosificadora. Acero Inoxidable 304. Línea institucional.
C1030210-019	**AB-019**	Griferia de Pared, en acero inoxidable. Incluye accesorios.
C1030210-020	**AB-020**	Espejo templado en cristal flotado de 4mm sin biselar, con borde pulido adherido a marco en aluminio sujeto a muro con sistema mecánico. Módulo de 60 x 120 cm
C1030210-022	**AB-022**	Espejo templado en cristal flotado de 4mm sin biselar, con borde pulido adherido a marco en aluminio sujeto a muro con sistema mecánico. Módulo de 80 x 120 cm
C1030210-023	**AB-023**	Tapa de registro corriente. Dimensión: 20 x 20 cm.
C1030210-024	**AB-024**	Tapa, poceta, patas (40mm x 40mm) y soportes de patas elaborada en lámina de acero inoxidable ref, 304 2b antiácido cal 14. Tapa removible elaborada en lámina de acero inoxidable ref, 304 2b antiácido cal 14 con 6 tornillos avellan bristol de acero inoxidable 304 M6x16. Patas con topes antideslizantes de alta calidad. Fondo 35cm, Largo 74cm, Alto 87cm. Ver Detalle en Plano: AM-DT-502
C1030210-025	**AB-025**	Tapa, poceta, patas (40mm x 40mm) y soportes de patas elaborada en lámina de acero inoxidable ref, 304 2b antiácido cal 14. Tapa removible elaborada en lámina de acero inoxidable ref, 304 2b antiácido cal 14 con 6 tornillos avellan bristol de acero inoxidable 304 M6x16. Patas con topes antideslizantes de alta calidad. Fondo 35cm, Largo 94cm, Alto 87cm. Ver Detalle en Plano: AM-DT-502
C1030400 - MESONES DE BAÑO - **MB**		
C1030400-001	**MB-001**	Mueble para lavamanos doble. Estructura portante en tubo de acero 40 × 40 × 2 mm, soldada, esmaltada y anclada con niveladores; panel frontal trasero registrable en tablero OSB acabado con pintura epóxica. Mesón continuo de superficie sólida Corian® o equivalente de 12 mm Ref. Dove. Frentero de 15cm y salpicadero 8cm posterior y en laterales integrados. Perforaciones para dos lavamanos incrustados Corona Cascade Petite Ref. O19051001 o equivalente (línea Institucional). + 2 Perforaciones para dispensador de jabón. Largo de Mueble 200 cm, Profundidad 60 cm, Alto 85 cm Ver Detalle en Plano: AM-DT-500
C1030400-002.A	**MB-002A**	Mueble para lavamanos. Estructura portante en tubo de acero 40 × 40 × 2 mm, soldada, esmaltada y anclada con niveladores; panel frontal trasero registrable en tablero OSB acabado con pintura epóxica. Mesón continuo de superficie sólida Corian® o equivalente de 12 mm Ref. Dove. Frentero de 15cm y salpicadero 8cm posterior y en laterales integrados. Perforaciones para un lavamanos incrustados Corona Cascade Petite Ref. O19051001 o equivalente (línea Institucional). + 1 Perforación para dispensador de jabón. Largo de Mueble 200 cm, Profundidad 60 cm, Alto 85 cm DERECHO Ver Detalle en Plano: AM-DT-500
C1030400-002.B	**MB-002B**	Mueble para lavamanos. Estructura portante en tubo de acero 40 × 40 × 2 mm, soldada, esmaltada y anclada con niveladores; panel frontal trasero registrable en tablero OSB acabado con pintura epóxica. Mesón continuo de superficie sólida Corian® o equivalente de 12 mm Ref. Dove. Frentero de 15cm y salpicadero 8cm posterior y en laterales integrados. Perforaciones para un lavamanos incrustados Corona Cascade Petite Ref. O19051001 o equivalente (línea Institucional). + 1 Perforación para dispensador de jabón. Largo de Mueble 200 cm, Profundidad 60 cm, Alto 85 cm IZQUIERDO Ver Detalle en Plano: AM-DT-500
C1030400-003	**MB-003**	Mueble para lavamanos doble. Estructura portante en tubo de acero 40 × 40 × 2 mm, soldada, esmaltada y anclada con niveladores; panel frontal trasero registrable en tablero OSB acabado con pintura epóxica. Mesón continuo de superficie sólida tipo Corian® o equivalente de 12 mm Ref. Dove. Frentero 15cm y salpicadero 8cm posterior y en laterales integrados. Perforaciones para dos lavamanos incrustados.Corona Cascade Petite Ref. O19051001 o equivalente, Línea Institucional. + 2 Perforaciones para dispensador de jabón Largo de Mueble 145 cm, Profundidad 60 cm, Alto 60 cm Ver Detalle en Plano: AM-DT-500
C1030400-004	**MB-004**	Mueble para lavamanos triple. Estructura portante en tubo de acero 40 × 40 × 2 mm, soldada, esmaltada y anclada con niveladores; panel frontal trasero registrable en tablero OSB acabado con pintura epóxica. Mesón continuo de superficie sólida Corian® o equivalente de 12 mm Ref. Dove. Frentero de 15 cm y salpicadero 8cm posterior y en laterales integrados 8cm. Perforaciones para tres lavamanos incrustados Corona Cascade Petite Ref. O19051001 o equivalente (línea Institucional). + 3 Perforaciones para dispensador de jabón líquido. Largo de Mueble 288 cm, Profundidad 60 cm, Alto 85 cm Ver Detalle en Plano: AM-DT-500

UNIFORMAT	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
C1030400-005	**MB-005**	Mueble para lavamanos doble. Estructura portante en tubo de acero 40 × 40 × 2 mm, soldada, esmaltada y anclada con niveladores; panel frontal trasero registrable en tablero OSB acabado con pintura epóxica. Mesón continuo de superficie sólida Corian® o equivalente de 12 mm Ref. Dove. Frentero de 15cm y salpicadero 8cm posterior y en laterales integrados. Perforaciones para tres lavamanos incrustados Corona Cascade Petite Ref. O19051001 o equivalente ((línea Institucional).+ 3 Perforaciones para dispensador de jabón líquido. Largo de Mueble 248 cm, Profundidad 60 cm, Alto 85 cm Ver Detalle en Plano: AM-DT-500
C3020 - ACABADO DE PISO INTERIOR - **PIV**		
C3020-001	**PIV-001**	Loseta de piso (acabado) en Elastómero polivinílico (PVC) Flexible, con textura antideslizante, con clip en los costados. Para Áreas Húmedas, Baños y Cocinas. Ref. EasyDeck o equivalente. Tamaño de 306.5x306.5mm – E=13.5mm.
C3020-002	**PIV-002**	Loseta de piso (acabado) en Polipropileno copolímero modificado, con textura antideslizante, con clip en los costados. Para Aulas. Ref. EasyDeck o equivalente. Tamaño de 308x308mm – E=15 mm.
C3020-003	**PIV-003**	Acabado piso interior listones de madera de Pino Amarillo Americano Inmunizado. Acabado en pintura para exteriores en base solvente tipo Profilan Color Plus o equivalente. Pintado desde fábrica. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Sección listones 12 x 2 cm. Longitud y despiece según planos de detalle de pisos.
C3020600 - MEDIAS CAÑAS / ZÓCALOS - **MC**		
C3020600-001	**MC-001**	Remate en Media Caña en PVC de sobreponer, anclaje en riel. Color gris. Medidas: 6 cm de ancho
C3020600-002	**MC-002**	Remate en Guardaescobas en Madera en Pino Amarillo Americano Inmunizado de sobreponer, anclaje en riel. Ver especificaciones detalladas y referencias especificas de color en Plano Notas Generales Sistema B3. Medidas: Alto 10 cm
C3020800 - IMPERMEABILIZACIÓN PISO - **IP**		
C3020800-001	**IP-001**	Sistema de impermeabilización compuesto por imprimación en emulsión asfáltica tipo EMULTEXSA de Texsa o equivalente, aplicada en frío sobre la superficie de madera, y posterior colocación de manto impermeabilizante autoadhesivo tipo HydroGuard Texsa o equivalente, con espesor mínimo de 3 mm.
D - INSTALACIONES		
D20 - INSTALACIONES HIDROSANITARIAS - **HS**		
D2030-001	**HS-001**	Caja de inspección sanitaria construida en sitio. Dimensiones internas 0.60×0.60×0.60 m. Muros en ladrillo recocido con mortero impermeabilizado 1:4 y acabado interior liso. Tapa en concreto 3.000 psi con refuerzo #3 @ 0.20 m, apta para tránsito peatonal. Incluye excavación puntual, relleno compactado, materiales, mano de obra, formaleta, curado, conexiones y tapa metálica con orejas de izaje. Dimensiones: 0.60×0.60×0.60 m
D2030100-002	**HS-002**	Tubería PVC sanitaria Ø 4". Uniones mediante soldadura PVC o similar. Debe cumplir las normas ASTM 26665-68 y CS 272-65 y las normas ICONTEC. Línea Sanitaria Pavco® o equivalente, para instalación según diseño. Diámetro: 4"
D2030100-003	**HS-003**	Tubería PVC Sanitaria de Ø 2". Uniones mediante soldadura PVC o similar. Debe cumplir las normas ASTM 26665-68 y CS 272-65 y las normas ICONTEC. Línea Sanitaria Pavco® o equivalente, para instalación según diseño. Diámetro: 2"
D2030200-004	**HS-004**	Tubería PVC para reventilación Ø 3". Uniones mediante soldadura PVC o similar. Debe cumplir las normas ASTM 26665-68 y CS 272-65 y las normas ICONTEC. Línea Sanitaria Pavco® o equivalente, para instalación según diseño. Diámetro: 3"
D2030200-005	**HS-005**	Tubería PVC para reventilación Ø 2". Uniones mediante soldadura PVC o similar. Debe cumplir las normas ASTM 26665-68 y CS 272-65 y las normas ICONTEC. Línea Sanitaria Pavco® o equivalente, para instalación según diseño. Diámetro: 2"
D2030200-006	**HS-006**	Tubería PVC Presión para agua potable Ø 1 ½". Debe cumplir normas NTC 539, NTC 1062, ASTM F441, ASTM F442 y CSA B137.6. Tipo PVC Presión RDE 21, con uniones mediante soldadura PVC o similar. Línea Pavco® o equivalente, para instalación según diseño. Diámetro: 1 ½"
D2030200-007	**HS-007**	Tubería PVC Presión para agua potable Ø 1". Debe cumplir normas NTC 539, NTC 1062, ASTM F441, ASTM F442 y CSA B137.6. Tipo PVC Presión RDE 13.5, con uniones mediante soldadura PVC o similar. Línea Pavco® equivalente, para instalación según diseño. Diámetro: 1"
D2030200-008	**HS-008**	Tubería PVC Presión para agua potable Ø ½". Debe cumplir normas NTC 539, NTC 1062, ASTM F441, ASTM F442 y CSA B137.6. Tipo PVC Presión RDE 9, con uniones mediante soldadura PVC o similar. Línea Pavco® o equivalente, para instalación según diseño. Diámetro: ½"
D2030-010	**HS-010**	Buje reductor sanitario Ø 4" - Ø 2" PVC soldable. Uniones mediante soldadura PVC o similar. Deber cumplir las normas ASTM 26665-68 y CS 272-65 y las normas ICONTEC. Línea Sanitaria Pavco® o equivalente, para instalación según diseño. Diámetros: 4"-2"
D2030-011	**HS-011**	Codo sanitario Ø 2" PVC 90° o 45°, junta soldable. Uniones mediante soldadura PVC o similar. Debe cumplir las normas ASTM 26665-68 y CS 272-65 y las normas ICONTEC. Línea Sanitaria Pavco® o equivalente, para instalación según diseño. Diámetro: 2"
D2030-012	**HS-012**	Codo sanitario Ø 4" PVC 90° o 45°, junta soldable. Uniones mediante soldadura PVC o similar. Debe cumplir las normas ASTM 26665-68 y CS 272-65 y las normas ICONTEC. Línea Sanitaria Pavco® o equivalente, para instalación según diseño. Diámetro: 4"
D2030-013	**HS-013**	Unión sanitaria Ø 2" - Ø 2" PVC, junta soldable. Uniones mediante soldadura PVC o similar. Debe cumplir las normas ASTM 26665-68 y CS 272-65 y las normas ICONTEC. Línea Sanitaria Pavco® o equivalente, para instalación según diseño. Diámetros: 2"-2"

UNIFORMAT	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
D2030-014	**HS-014**	Yee sanitaria PVC 45°, Ø 2" - Ø 2"- Ø 2" junta soldable. Uniones mediante soldadura PVC o similar. Debe cumplir las normas ASTM 26665-68 y CS 272-65 y las normas ICONTEC. Línea Sanitaria Pavco® o equivalente, para instalación según diseño. Diámetros: 2"-2"-2"
D2030-015	**HS-015**	Yee sanitaria PVC 45°, Ø 4"- Ø 4" - Ø 2" junta soldable. Uniones mediante soldadura PVC o similar. Debe cumplir las normas ASTM 26665-68 y CS 272-65 y las normas ICONTEC. Línea Sanitaria Pavco® o equivalente, para instalación según diseño. Diámetros: 4"-4"-2"
D2030-016	**HS-016**	Yee sanitaria PVC 45°, Ø 4" - Ø 4" - Ø 4" junta soldable. Uniones mediante soldadura PVC o similar. Debe cumplir las normas ASTM 26665-68 y CS 272-65 y las normas ICONTEC. Línea Sanitaria Pavco® o equivalente, para instalación según diseño. Diámetros: 4"-4"-4"
D2030-017	**HS-017**	Sifón 180 Ø 2" - Ø 2" Sanitario. Uniones mediante soldadura PVC o similar. Debe cumplir las normas ASTM 26665-68 y CS 272-65 y las normas ICONTEC. Línea Sanitaria Pavco® o equivalente, para instalación según diseño. Diámetros: 2"- 2"
D2030-018	**HS-018**	Buje reductor sanitario Ø 1" - Ø ½" PVC soldable. Uniones mediante soldadura PVC o similar. Debe cumplir las normas ASTM 26665-68 y CS 272-65 y las normas ICONTEC. Línea Sanitaria Pavco® o equivalente, para instalación según diseño. Diámetros: 1"- ½"
D2030-019	**HS-019**	Codo PVC Ø1 1/2" presión 90° junta soldada. Uniones mediante soldadura PVC o similar. Deberán cumplir la norma ASTM 26665-68. Línea Pavco® o equivalente, para instalación según diseño. Diámetro: 1½"
D2020100-020	**HS-020**	Codo PVC Ø1" presión 90° junta soldada. Uniones mediante soldadura PVC o similar. Debe cumplir la norma ASTM 26665-68. Línea Pavco® o equivalente, para instalación según diseño. Diámetro: 1"ø
D2020100-021	**HS-021**	Codo PVC Ø ½" presión 90° junta soldada. Uniones mediante soldadura PVC o similar. Debe cumplir la norma ASTM 26665-68. Línea Pavco® o equivalente, para instalación según diseño. Diámetro: ½"
D2020100-022	**HS-022**	Codo PVC Ø 1" presión 90° junta soldada. Uniones mediante soldadura PVC o similar. Deberán cumplir la norma ASTM 26665-68. Línea Pavco® o equivalente, para instalación según diseño. Diámetro: 1"
D2020100-023	**HS-023**	Tee PVC Ø 1½"-Ø 1"-Ø 1" presión, junta soldada. Uniones mediante soldadura PVC o similar. Debe cumplir la norma ASTM 26665-68. Línea Pavco® o equivalente, para instalación según diseño. Diámetros: 1½"-1"-1"
D2020100-024	**HS-024**	Tee PVC Ø 1"- Ø 1"- Ø 1" presión, junta soldada. Uniones mediante soldadura PVC o similar. Debe cumplir la norma ASTM 26665-68. Línea Pavco® o equivalente, para instalación según diseño. Diámetros: 1"-1"-1"
D2020100-025	**HS-025**	Tee PVC Ø 1"- Ø 1"- Ø ½" presión, junta soldada. Uniones mediante soldadura PVC o similar. Debe cumplir la norma ASTM 26665-68. Línea Pavco® o equivalente, para instalación según diseño. Diámetros: 1"-1"-½"
D2020100-027	**HS-027**	Tee PVC Ø 1"- Ø ½" - Ø ½" presión, junta soldada. Uniones mediante soldadura PVC o similar. Debe cumplir la norma ASTM 26665-68. Línea Pavco® o equivalente, para instalación según diseño. Diámetros: 1"-½"-½"
D2020100-028	**HS-028**	Tee PVC Ø ½" - Ø ½" - Ø ½" presión, junta soldada. Uniones mediante soldadura PVC o similar. Debe cumplir la norma ASTM 26665-68. Línea Pavco® o equivalente, para instalación según diseño. Diámetros: ½"-½"-½"
D2020100-029	**HS-029**	Válvula de bola Ø 1"- Ø 1" para agua. Fabricada en PVC rígido SCH 80, con conexiones lisas para unión mediante soldadura PVC, compatible con tubería PVC Presión. Presión mínima de trabajo: 150 psi a 23°C (73°F). Debe cumplir norma NTC 1339 – ASTM D2466. Marca Grival®, Pavco® o equivalente, para instalación según diseño. Diámetros: 1"-1"
D2020100-030	**HS-030**	Válvula de bola Ø ½"- Ø ½" para agua. Fabricada en PVC rígido SCH 80, con conexiones lisas para unión mediante soldadura PVC, compatible con tubería PVC Presión. Presión mínima de trabajo: 150 psi a 23°C (73°F). Debe cumplir norma NTC 1339 – ASTM D2466. Marca Grival®, Pavco® o equivalente, para instalación según diseño. Diámetros: ½"-½"
D2010-031	**HS-031**	Válvula de admisión de aire (AAV). Permite el ingreso de aire en condiciones de presión reducida en las tuberías de descarga, evitando el vaciado de sifones y garantizando la ventilación adecuada del sistema sanitario. Instalación en posición vertical, con desviación máxima de 5°, en lugar registrable y de libre circulación de aire. Diámetro: 3"
D2030300-032	**HS-032**	Rejilla en acero inoxidable 304, trampa integrada, colador removible. Marca Corona®/Helvex® o equivalente. Dimension: 2"
D2030-033	**HS-033**	Sifón tipo botella para lavamanos, PVC. Tubo salida 1¼" x 12". Marca Grival® o equivalente. Diámetro: 1¼"
D2030-034	**HS-034**	Tragante tipo cúpula para cubierta, salida vertical 4". Fabricado en plástico o aluminio, con rejilla tipo domo removible. Conexión compatible con tubería de Ø 4", para instalación en cubiertas según diseño. Marca Grival® o equivalente. Diámetro: 4"
D2030-035	**HS-035**	Tubería PVC Presión para agua potable Ø ¾". Debe cumplir normas NTC 539, NTC 1062, ASTM F441, ASTM F442 y CSA B137.6. Tipo PVC Presión RDE 21, con uniones mediante soldadura PVC o similar. Línea Pavco® o equivalente, para instalación según diseño. Diámetro: ¾"
D2030-038	**HS-038**	Yee sanitaria PVC 45°, Ø 4" - Ø 2"- Ø 2" junta soldable. Uniones mediante soldadura PVC o similar. Debe cumplir las normas ASTM 26665-68 y CS 272-65 y las normas ICONTEC. Línea Sanitaria Pavco® o equivalente, para instalación según diseño. Diámetros: 4"-2"-2"

UNIFORMAT	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
D2030-039	**HS-039**	Yee sanitaria PVC 45°, Ø 3" - Ø 2"- Ø 2" junta soldable. Uniones mediante soldadura PVC o similar. Debe cumplir las normas ASTM 26665-68 y CS 272-65 y las normas ICONTEC. Línea Sanitaria Pavco® o equivalente, para instalación según diseño. Diámetros: 3"-2"-2"
D2020-040	**HS-040**	Tuberia CPVC Presión para suministro agua caliente, Ø ½". Debe cumplir las normas NTC1062; ASTM F441:ASTM F442:CSA B137.6. Junta soldable. Uniones mediantes soldadura CPVC. Marca Pavco® o equivalente, para instalación según diseño. Diametro: ½"
D2020-041	**HS-041**	Codo CPVC Presión para suministro agua caliente, Ø ½". Debe cumplir las normas NTC1062; ASTM F437:ASTM F438: ASTM F439:CSA B137.6. Junta soldable.Uniones mediantes soldadura CPVC. Marca Pavco® o equivalente, para instalación según diseño. Diametro: ½"
D2030-042	**HS-042**	Tee CPVC Presión para suministro agua caliente, Ø ½". Deber cumplir las normas NTC1062; ASTM F437:ASTM F438: ASTM F439:CSA B137.6. Junta soldable. Uniones mediantes soldadura CPVC. Marca Pavco® o equivalente, para instalación según diseño. Diametro: ½"
D2030-045	**HS-045**	Sifón Sanitario 180 Ø 3" - Ø 3" Sanitario. Uniones mediante soldadura PVC o similar. Debe cumplir las normas ASTM 26665-68 y CS 272-65 y las normas ICONTEC. Línea Sanitaria Pavco® o equivalente, para instalación según diseño. Diámetros: 3"- 3"
D2020300-046	**HS-046**	Calentador de paso Eléctrico. 7.7 KW. 220V. 5.5 LITROS. Marca Bosh o equivalente. Dimensiones: Ancho 29.8CM Alto:18.6CM
D2030100-047	**HS-047**	Tubería PVC sanitaria Ø 3". Uniones mediante soldadura PVC o similar. Debe cumplir las normas ASTM 26665-68 y CS 272-65 y las normas ICONTEC. Línea Sanitaria Pavco® o equivalente, para instalación según diseño. Diámetro: 3"
D2030-048	**HS-048**	Yee sanitaria PVC 45°, Ø 3" - Ø 3" - Ø 3" junta soldable. Uniones mediante soldadura PVC o similar. Debe cumplir las normas ASTM 26665-68 y CS 272-65 y las normas ICONTEC. Línea Sanitaria Pavco® o equivalente, para instalación según diseño. Diámetros: 3"-3"-3"
D2030-049	**HS-049**	Codo sanitario Ø 3" PVC 90° o 45°, junta soldable. Uniones mediante soldadura PVC o similar.
D2030200-050	**HS-050**	Tubería PVC Presión para agua potable Ø ½". Debe cumplir normas NTC 539, NTC 1062, ASTM F441, ASTM F442 y CSA B137.6. Tipo PVC Presión RDE 9, con uniones mediante soldadura PVC o similar. Línea Pavco® o equivalente, para instalación según diseño. Diámetro: ½"
D2020300-051	**HS-051**	Ducha Eléctrica. Certificación ISO 9001, Certificación RETIE. 110V Color Blanco (Maximo 1500 wattios) Dimensiones: Ancho 20.4CM x Alto 12 CM x Largo 48 CM
D2020300-052	**HS-052**	Tuberia PE- GAS, diametro 1/2" Debera cumplir la norma NTC 1746, ASTM D3350, NTC 2505. Uniones entre sí mediante termofusión o con accesorios mecánicos . Las tuberías de PE pueden unirse a otros materiales mediante accesorios de compresión, bridas u otros tipos de accesorios de transición fabricados. Marca Pavco Wavin Gas o equivalente Diametro: 1/2"
D2090100-053	**HS-053**	Tuberia Cobre Tipo , diametro 1/2" Debera cumplir las normas NTC 4128, ASTM B803, NTC 2505. Uniones entre sí con fundente y soldadura 95/5. Marca Nacobre o equivalente para cobre Tipo L Diametro: 1/2"
D2090100-054	**HS-054**	Valvula Gas, diametro 1/2" Debera cumplir las normas NTC 2505, NTC 3740, NTC 3538 Cuerpo en bronce; Tuerca y resorte en Acero Inoxidable, conexión rosca NPT, presión de trabajo 250 PSI y temperatura máxima de operación 90°C Marca Humcar o equivalente para redes de gas. Diametro: 1/2"
D2090100-055	**HS-055**	Valvula Gas, diametro 1/2" Debera cumplir las normas NTC 2505, NTC 3727, NTC 3293, NTC 3873 Fabricado en aluminio inyectado con revestimiento en pintura electrostática Sistema de seguridad, válvula de alivio. Plástico y cauchos resistentes a los derivados del petróleo. Conexión de entrada y salida NPT HEMBRA ½ "dispositivo interno de bloqueo parcial para cumplir con desempeño. Temperatura de operación 0 y 51.5 °C. Marca Humcar o equivalente para gas. Diametro: 1/2"
D2090100-056	**HS-056**	Transición PE-GAS a Cobre Tipo L , diametro 1/2" Debera cumplir la norma NTC 2505. En PVC de alta resistencia, el sistema de acople manguera PE y tubo de cobre, la presión máxima de trabajo 150 PSI, resistente a la corrosión y a los impactos. Marca PCP o equivalente. Diametro: 1/2"
D2010 - APARATOS SANITARIOS **- AP**		
D2010-001	**AP-001**	Sanitario infantil para baños en porcelana blanca. Altura de asiento a 26,5cm. Línea institucional. Incluye todos los accesorios para la correcta instalación del producto.
D2010-002	**AP-002**	Orinal con válvula tipo push para baños en porcelana blanca. Línea institucional. Incluye todos los accesorios para la correcta instalación del producto.
D2010-003	**AP-003**	Lavamanos para baños en porcelana blanca. Profundidad de 19cm, incrustado en mesón. Línea institucional. Incluye todos los accesorios para la correcta instalación del producto.
D2010-004	**AP-004**	Sanitario de tanque para baños en porcelana blanca. Línea institucional. Incluye todos los accesorios para la correcta instalación del producto.
D2010-005	**AP-005**	Lavamanos de colgar para baños en porcelana blanca. Profundidad de 19cm. Línea institucional para personas con movilidad reducida. Incluye todos los accesorios para la correcta instalación del producto.
D2010-006	**AP-006**	Módulo de ducha prefabricada en Fibra de vidrio, compuesto por: - 3 paredes laterales Ancho 88 x H=180 cm. - 1 superficie de piso - Tubular para cortina Incluye todos los accesorios para la correcta instalación del producto. Ver Detalle en Plano: AM-DT-501
D50 - INSTALACIONES ELÉCTRICAS - **EL**		
D5010-001	**EL-001**	Tubería de acero galvanizado IMC Ø 2". Incluye herrajería para fijaciones. Grapa doble Ala + Accesorios. Con cumplimiento de RETIE. Diámetro: 2"
D5010200-002	**EL-002**	Curva larga prefabricada IMC Ø 2", acero galvanizado en caliente, roscada, compatible con conduit IMC. Incluye herrajería para fijaciones. Grapa doble Ala + Accesorios. Con cumplimiento de RETIE. Diámetro: 2"
D5020200-003	**EL-003**	Caja de paso para empalmes o transición de sobreponer. Incluye accesorios para fijaciones y terminales. Plástica Mate color Blanco. Con cumplimiento de RETIE. Dimensiones : 20 x 20 x 10 cm

UNIFORMAT	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
D5010200-004	**EL-004**	Tablero de sobreponer Minipragma Monofásico 6 Circuitos - Material termo plástico. Incluye accesorios para fijaciones y terminales. Con cumplimiento de RETIE. Marca Ciles o equivalente. Dimensiones : 20 x 21 x 07 cm H: 180 cm
D5010200-005	**EL-005**	Caja Distribución de sobreponer cuadrada, 2400 RETIE, de 4 salidas 1" + Suplemento. Incluye accesorios para fijaciones y terminales. Con cumplimiento de RETIE. Material: Aluminio fundido tipo Radwell. Dimensiones : 11 x 11 x 5 cm
D5010-006	**EL-006**	Tubería EMT Ø ¾". Incluye accesorios para fijaciones y terminales. Con cumplimiento de RETIE. Marca Colmena o equivalente. Diámetro: ¾"
D5010200-007	**EL-007**	Codo tubería EMT ¾". Incluye accesorios para fijaciones y terminales. Con cumplimiento de RETIE. Marca Colmena o equivalente. Diámetro: ¾"
D5020110-008	**EL-008**	Tomacorriente doble 15 A 125 V, Placa Blanca. Polo a tierra. Incluye accesorios para fijaciones + Troquel para canaleta Cal 22. Con cumplimiento de RETIE. Marca Legrand® o equivalente. Dimensiones : 17 x 23 cm
D5020110-009	**EL-009**	Tomacorriente Doble Regulada 15 A 125 V, Color naranja (regulada/UPS) con polo a tierra. Incluye accesorios para fijaciones + Troquel para canaleta Cal 22. Con cumplimiento de RETIE. Marca Legrand® o equivalente. Dimensiones : 17 x 23 cm
D5020110-010	**EL-010**	Toma para: Iluminación, TV, WC, Duchas. 15 A 125 V para luminarias, Placa Blanca, con polo a tierra. Incluye accesorios para fijaciones. Con cumplimiento de RETIE. Marca Legrand® o equivalente. Incluye Caja de Distribución en aluminio tipo Radwell 5800 RETIE. Dimensiones : 17 x 23 cm
D5010-011	**EL-011**	Canaleta Metálica con tapa. Fabricada en lámina metálica calibre 22 con acabado en pintura electrostática blanca, pintura en fabrica. Incluye accesorios para fijaciones. Con cumplimiento de RETIE. Marca Panduit® o equivalente. Dimensiones: 10 x 5 a 30 cm
D5030800-012	**EL-012**	Sensor Infrarrojo de Techo. Incluye accesorios para fijaciones. Incluye Caja de Distribución en aluminio tipo Radwell 2400 RETIE. Marca Leviton® o equivalente. Dimensiones: 10 x 5 X 30 cm
D5010200-013	**EL-013**	Interruptor de pared con Sensor de movimiento. Incluye Caja de Distribución en aluminio tipo Radwell 2400 RETIE. Con cumplimiento de RETIE. Marca Leviton® o equivalente. Dimensiones: 10 x 5 X 30 cm
D5020210-014	**EL-014**	Cilindro tipo Iltec® con Bala Saturno GS 15 W LED 4000 K, CRI≥80, cuerpo aluminio, montaje sobreponer, driver 110–277 V~, terminado Negro mate. Incluye accesorios para fijaciones y cordón (3x14) + clavija. Marca Iltec o equivalente, según diseño de iluminación y cumplimiento de RETILAP. Corredores y pasillos. Dimensiones: 14.5 x 21.5 cm
D5020210-015	**EL-015**	Luminaria lineal de sobreponer tipo Iltec® Tria Lens L06, , LED 40–50 W, 4000 K, difusor prismático, cuerpo de aluminio, suspensión regulable, terminado Blanco mate. Incluye accesorios para fijaciones y cordón (3x14) + clavija. Marca Iltec o equivalente, según diseño de iluminación y cumplimiento de RETILAP. Dimensiones: 122 x 13 x 13 cm
D5020210-016	**EL-016**	Luminaria emergencia tipo Sylvania P26848 3.5 W. Color Blanco. Incluye accesorios para fijaciones y cordón (3x14) + clavija. Marca Sylvania o equivalente, según diseño de iluminación y cumplimiento de RETILAP. Dimensiones: 26.9 x 10 x 5.4 cm
D5020200-017	**EL-017**	Luminaria tipo Sylvania® P40232 , LED 60 W., 4000 K, difusor opalizado Perfil de aluminio, 110–277 V~, montaje empotrar/suspender. Color Blanco Mate. Incluye accesorios para fijaciones y cordón (3x14) + clavija. Marca Sylvania o equivalente, según diseño de iluminación y cumplimiento de RETILAP. Dimensiones: 180 x 4.2 x 6.5 cm
D5020200-018	**EL-018**	Luminaria tipo Sylvania® P28318, LED 40 W, 4000 K, difusor opalizado Perfil de aluminio, driver 110–277 V~, montaje empotrar/suspender. Color Blanco Mate. Incluye accesorios para fijaciones y cordón (3x14) + clavija. Marca Sylvania o equivalente, según diseño de iluminación y cumplimiento de RETILAP. Dimensiones: 120 x 5.0 x 7.5 cm
D5020210-019	**EL-019**	Luminaria tipo Sylvania® P29965, LED 24 W, terminado negro, 110–277 V~, CRI≥80. Incluye accesorios para fijaciones y cordón (3x14) + clavija. Color Blanco. Marca Sylvania o equivalente, según diseño de iluminación y cumplimiento de RETILAP. Dimensiones: 32 x 13 x 100 cm
D5020210-020	**EL-020**	Sensor para montaje en pared. Incluye accesorios para fijaciones y Caja de Distribución en aluminio tipo Radwell 2400 RETIE. Con cumplimiento de RETIE. Marca Leviton® o equivalente. Dimensiones: 10.5 x 4.5 x 4.5
D5020210-021	**EL-021**	Luminaria hermética tipo Sylvania® P37390, LED 50 W, IP65/IK08, cuerpo policarbonato, 4000 K, montaje suspendido/superficie, Incluye accesorios para fijaciones y cordón (3x14) + clavija. Marca Sylvania o Equivalente. según diseño de iluminación y cumplimiento de RETILAP. Dimensiones: 126 x 8.0 x 8.0 cm
D3060400-022	**EL-022**	Ventilador de techo 44". Motor reversible de 3 velocidades con tecnología silenciosa WhisperWind®, flujo de aire de 4.220 CFM. Cuerpo metálico con acabado negro mate y aspas en ABS negro resistente a la humedad. Apto para uso interior o exterior cubierto (IP44). Montaje estándar o inclinado, incluye varilla de 10 cm, kit de balanceo y control por cadena. Cumple RETIE y estándares de eficiencia energética DOE/CEC. Tipo Hunter modelo Presto Ref. 59183 o equivalente. Conexión directa circuito - cordón ventilador. Diámetro: 44" (112 cm).
D3060400-023	**EL-023**	Ventilador de techo 52". Motor reversible de 3 velocidades con tecnología silenciosa WhisperWind®, flujo de aire de 5.160 CFM. Cuerpo metálico con acabado negro mate y aspas en ABS negro resistente a la humedad. Apto para uso interior o exterior cubierto (IP44). Montaje estándar o inclinado, incluye varilla de 10 cm, kit de balanceo y control por cadena. Cumple RETIE y estándares de eficiencia energética DOE/CEC. Tipo Hunter modelo Presto Ref. 59186 o equivalente. Conexión directa circuito - cordón ventilador. Diámetro 52" (132 cm).
D5010200-024	**EL-024**	Dimmer para control de ventilador 15A - 120v. Marca Leviton® o equivalente. Incluye accesorios para fijaciones y Caja de Distribución en aluminio tipo Radwell 5800 RETIE.
D5010200-025	**EL-025**	Toma Doble para Access Point. 15 A 125 V, color naranja, con polo a tierra. Incluye accesorios para fijaciones. Con cumplimiento de RETIE. Marca Legrand® o equivalente. Incluye Caja de Distribución en aluminio tipo Radwell 5800 RETIE. Dimensiones : 17 x 23 cm

UNIFORMAT	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
D5010200-026	**EL-026**	Cilindro Tipo Iltec® con Bala Saturno GS 20 W LED 4000 K, CRI≥80, cuerpo aluminio, montaje sobreponer, driver 110–277 V~, terminado Blanco mate. Incluye accesorios para fijaciones y cordón (3x14) + clavija. Marca Iltec o equivalente, según diseño de iluminación y cumplimiento de RETILAP. Para Aulas Dimensiones: 14.5 x 21.5 cm
D50102110-027	**EL-027**	Toma GFCI, Monofásica. 120V, con polo a tierra. Incluye accesorios para fijaciones. Con cumplimiento de RETIE. Marca Legrand® o equivalente. Incluye Caja de Distribución en aluminio tipo Radwell 5800 RETIE. Dimensiones : 17 x 23 cm
D50102110-028	**EL-028**	Toma Trifásica. 220V, con polo a tierra. Incluye accesorios para fijaciones. Con cumplimiento de RETIE. Marca Legrand® o equivalente. Incluye Caja de Distribución en aluminio tipo Radwell 2400 RETIE. Dimensiones : 17 x 23 cm

E - EQUIPOS

E1090310 - EQUIPOS DE SERVICIO DE ALIMENTOS - GABINETES Y MESONES - GM

E1090310 - 001	**GM-001**	Estiba plástica de con resistencia de 250kg para la zona de recibo de alimentos. Dimensiones 65 x 50cm
E1090310 - 002	**GM-002**	Mueble y entrepaño en acero inoxidable con salpicadero de 12,5cm.Patas y niveladores en acero inoxidable. Una poceta derecha. Dimensiones: 50 x 50 x 30 cm. Grifería de lavaplatos industrial doble servicio con manguera desplegable. Dimensiones: 150 x 70 x 87cm. Con trampa de grasas bajo poceta con tapa removible para fácil limpieza. Dimensiones 30 x 41 x 35 cm.
E1090310 - 003	**GM-003**	Mueble y entrepaño en acero inoxidable con salpicadero de 12,5cm. Patas y niveladores en acero inoxidable. Dos pocetas centrales de 50 x 50 x 30 cm. Grifería de lavaplatos industrial doble servicio con manguera desplegable. 200 x 70 x 87cm. Con trampa de grasas bajo poceta con tapa removible para fácil limpieza. Dimensiones 30 x 41 x 35 cm.
E1090310 - 004	**GM-004**	Mesa de trabajo Mueble y entrepaño en acero inoxidable con salpicadero de 12,5cm. Patas y niveladores en acero inoxidable. Dimensiones 100 x 70 x 87 cm
E1090310 - 005	**GM-005**	Banca en acero inoxidable. Patas y niveladores en acero inoxidable. Dimensiones 37.5 x 70 x 42 cm
E1090310 - 006	**GM-006**	Mueble y entrepaño en acero inoxidable con salpicadero de 12,5cm.Patas y niveladores en acero inoxidable. Dimensiones 150 x 70 x 87 cm
E1090310 - 007	**GM-007**	Mesa de trabajo Mueble y entrepaño en acero inoxidable con salpicadero de 12,5cm. Patas y niveladores en acero inoxidable. Dimensiones 50 x 70 x 87cm
E1090310 - 008	**GM-008**	Baño de maría eléctrico - En acero inoxidable 304. Incluye 3 recipientes de 20lt o 6 de 10lt. Repisa lisa abatible en acero para preparación de platos. Patas niveladoras y entrepaño en acero. Desagüe para fácil limpieza. Potencia 3,000Wh, 220V. Dimensiones 110 x 70 x 87 cm
E1090310 - 009	**GM-009**	Mesa de trabajo. Mueble y entrepaño en acero inoxidable con salpicadero de 12,5cm. Patas y niveladores en acero inoxidable. Dimensiones 70 x 70 x 87 cm
E1090310 - 010	**GM-010**	Juego de tres canecas plásticas con cumplimiento de la norma del Ministerio de Ambiente correspondiente a la RES no 2184 de 2019.
E1090310 - 011	**GM-011**	Poceta para lavado de ollas grandes en acero inoxidable con grifo industrial de doble servicio de manguera desplegable. Con trampa de grasas bajo poceta. Dimensiones 70 x 67 x 87cm
E1090310 - 012	**GM-012**	Mueble carro con rodachines en estructura metálica y bandejas de plástico para escurrido y guardado de loza con cinco compartimentos. Uno de los compartimentos debe tener altura libre de 0.50m para almacenar recipientes grandes. Dimensiones: 90m (ancho) x 80cm (fondo) x 200 (alto)
E1090310 - 013	**GM-013**	Estantería en acero inoxidable. Patas y niveladores en acero inoxidable. Cuatro entrepaños. Perforaciones para graduación de entrepaños cada 10 cm. Dimensiones 140 x 40 x 180 cm
E1090310 - 014	**GM-014**	Estantería en acero inoxidable. Patas y niveladores en acero inoxidable. Cuatro entrepaños. Perforaciones para graduación de entrepaños cada 10 cm. Dimensiones 70 x 40 x 180 cm
E1090310 - 015	**GM-015**	Lavamanos portátil en acero inoxidable con sistema de pedal y grifería incluida. Dimensiones 40 x 40 x 87cm
E1090310 - 016	**GM-016**	Lockers metálicos. Dimensiones 30 (fondo) x 120 (ancho) x 183 (alto) cm
E1090310 - 017	**GM-017**	Poceta para cuarto de basuras en acero inoxidable con grifo industrial de doble servicio de manguera desplegable. Dimensiones 57 (ancho) x 60 (fondo) x 87 (alto) cm
E1090310 - 018	**GM-018**	Juego de tres canecas plásticas para almacenamiento temporal en cuarto de basuras con cumplimiento de la norma del Ministerio de Ambiente correspondiente a la RES no 2184 de 2019.
E1090310 - 019	**GM-019**	Mueble y entrepaño en acero inoxidable con salpicadero de 12,5cm. Patas y niveladores en acero inoxidable. Dos pocetas al costado derecho de 50 x 50 x 30 cm. Grifería de lavaplatos industrial doble servicio con manguera desplegable. 200 x 70 x 87cm. Con trampa de grasas bajo poceta con tapa removible para fácil limpieza. Dimensiones 30 x 41 x 35 cm

E1090320 - EQUIPOS DE SERVICIO DE ALIMENTOS - ELECTRODOMÉSTICOS Y EQUIPOS - EQ

E1090320 - 001	**EQ-001**	Báscula con tablero digital, eléctrica 110V con resistencia 300kg de plataforma para la zona de recibo de alimentos. Dimensiones 60 x 50cm
E1090320 - 002	**EQ-002**	Congelador industrial de 625 lts en acero inoxidable, doble puerta con vidrio, 110v. Dimensiones 178 x 91 (ancho) x 85 (fondo) cm
E1090320 - 003	**EQ-003**	Cocina cuatro puestos. Cuerpo fabricado totalmente en acero inoxidable tipo 201 y 430, calibre 18 y calibre 20, piso con refuerzo galvanizado, bandeja recolectora de grasas y líquidos extraíble, 4 quemadores abiertos de 32.000 BTU/H cada uno, las válvulas permiten graduar la llama con tres niveles de potencia (Alto-Medio-Bajo), configuración para gas natural o gas propano, potencia Total: 128.000 BTU/H. Dimensiones: Frente: 61 x Fondo: 75.6 x Altura: 94 cm
E1090320 - 004	**EQ-004**	Cilindros de gas - Capacidad 100 libras
E1090320 - 005	**EQ-005**	Campana de extracción fabricada en lámina de acero inoxidable calibre 20 Ref. 430, con canal y bandeja recolectora de grasas de fácil extracción. Incluye sistema de enmarcación de boquilla que maximiza la eficiencia de captación y paneles tipo deflector en acero inoxidable, desmontables para limpieza. Dimensiones: 61 x 75 x 50 cm.
E1090320 - 006	**EQ-006**	Campana de extracción zona de cocción marca Pallomaro, referencia CEA-ZC o equivalente, fabricada en lámina de acero inoxidable T430 calibre 20 (cuerpo) y calibre 22 (techos). Incluye banco de filtros secos tipo laberinto en acero inoxidable, con bandeja colectora de grasas removible y sistema de iluminación mediante lámpara tipo marino. Dimensiones: 230 x 130 x 60 cm.
E1090320 - 007	**EQ-007**	Nevera vertical de 550 lts en acero inoxidable, puerta sólida 4 parrillas, control de temperatura digital, 4 rodachines Refrigeración tipo No Frost. Gas R290. 3/4 HP. 110V. Dimensiones 76 x 72 (ancho) x 199 (altura) cm
E1090320 - 008	**EQ-008**	Cocina Calderos 3 quemadores. Un puesto para calderos y pailas. Tres quemadores concéntricos con 2 válvulas de paso de gas. Parrilla en fundición de hierro. Quemadores indeformables en hierro, alto rendimiento. Mueble en acero inoxidable. Encendido electrónico. Patas y niveladores en acero inoxidable. Potencia 56,000BTU/h a gas. Dimensiones 60 x 69 x 49 cm.

Cartilla Técnica | Sistema B3

Oficina de Infraestructura Educativa
Ministerio de Educación Nacional

B3

Educación