

DESPIECE Y FASES DE CONSTRUCCION

FASE 4. ACABADOS - REVESTIMIENTOS Y TEJADO

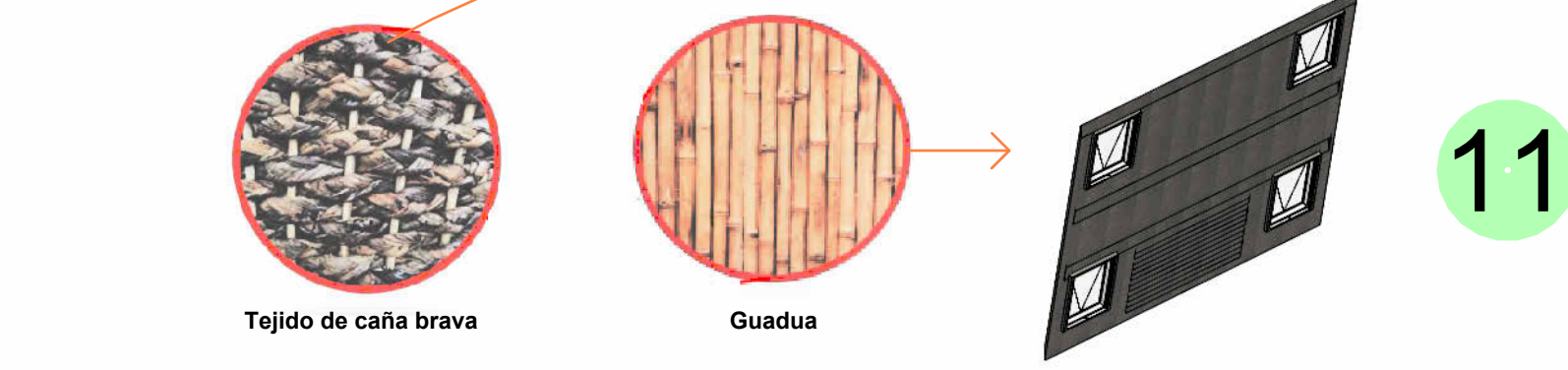
10 Acabados y Revestimientos: Una vez que la estructura está completa, se pueden realizar trabajos de acabado, como la instalación de ventanas, puertas, revestimientos de paredes y techos, sistemas eléctricos, fontanería y otros acabados interiores y exteriores.

11 Muro Tejido de la Guadua y la Caña Brava: Se diseña un patrón para el muro tejido, que puede variar en complejidad y estilo, como trenzados, entrelazados o simplemente colocación vertical u horizontal de los tallos. Los tallos de guadua y caña brava se colocan según el patrón deseado y se atan o sujetan los perfiles de madera del muro inclinado para formar la estructura del muro. Se pueden agregar refuerzos si es necesario.

12 Estructura de Soporte: Antes de instalar las correas y las tejas de palma, se debe construir una estructura de soporte que servirá como base para el tejado. Esta estructura de soporte suele estar compuesta de postes y vigas de madera, bambú o materiales similares.

Correas Horizontales: Las correas horizontales se instalan sobre la estructura de soporte. Estas correas se fijan de manera uniforme en ángulos rectos para crear una superficie plana y estable sobre la que se instalarán las tejas de palma. La distancia entre las correas y su tamaño dependen del diseño y de las condiciones locales.

Instalación de las Tejas de Palma: Las tejas de palma se instalan a menudo en capas superpuestas comenzando desde la parte inferior del techo y avanzando hacia la parte superior. Las tejas de palma se atan o sujetan a las correas y se solapan para proporcionar una protección efectiva contra la lluvia y el sol.



FASE 3. NIVEL 2 - MUROS EN MADERA Y CAÑA

8 Estructura de Techos: Simultáneamente o después del levantamiento de muros, se construye la estructura del techo. Esto puede incluir vigas de madera, acero u otros materiales que soportan el techo y la cubierta.

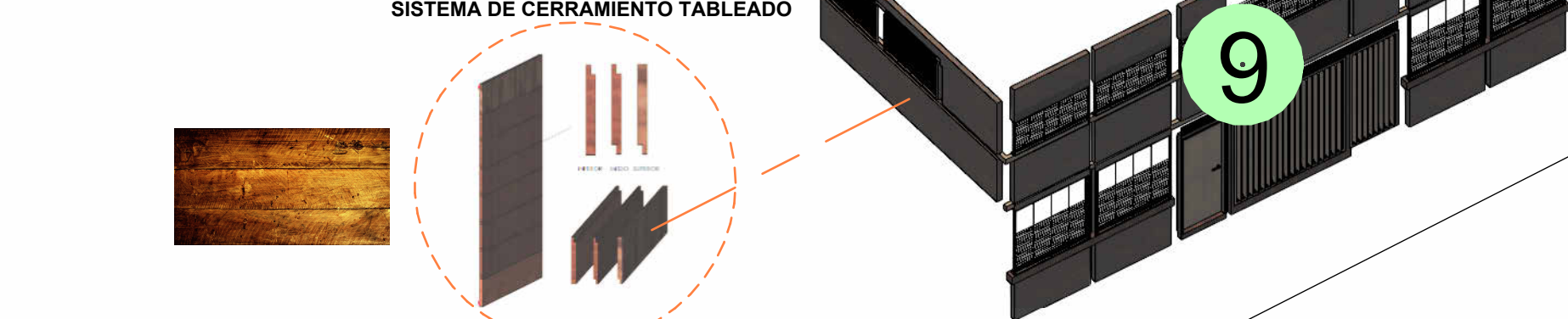
9 Los muros construidos con perfiles de madera y tejido en caña brava: pueden tener un aspecto rústico y natural, y son ideales para proyectos arquitectónicos que deseen incorporar materiales sostenibles y autóctonos.

Estructura de Soporte: Se construye una estructura de soporte que servirá como la base para el muro. Esto puede incluir columnas o pilares de madera que se instalan verticalmente y a la placa elevada.

Colocación de Perfiles de Madera: Los perfiles de madera se instalan horizontalmente para formar las capas del muro, estos perfiles pueden ser dispuestos en un patrón trenzado, entrelazado o simplemente en líneas rectas.

Incorporación de la Caña Brava: Se teje o se coloca entre los perfiles de madera. Puede usarse como un material de relleno y como parte del diseño estético del muro. La caña brava puede trenzarse para agregar resistencia y estabilidad al muro.

Unión y Fijación: Los perfiles de madera y la caña brava se unen y fijan con clavos, tornillos o amarres adecuados para asegurar que el muro sea sólido y estable.



FASE 2. NIVEL 1 - SISTEMA APORTICADO Y MUROS

5 Columnas y conexiones: Las columnas o pilares son elementos verticales que se utilizan para sostener las vigas horizontales. Se instalan en puntos estratégicos para distribuir la carga de manera uniforme y proporcionar estabilidad. Las conexiones y refuerzos, como pernos, conectores metálicos o tirantes de acero, se utilizan para unir las vigas a las columnas y proporcionar una conexión segura.

6 Muros en ladrillo de arroz: Una vez que la base está lista, se procede al levantamiento de los muros del edificio. En este caso, mencionas que se utilizan bloques de arroz, que podrían ser bloques de adobe, ladrillos de arcilla u otro material similar. Los muros se construyen de acuerdo con el diseño estructural y se pueden reforzar con columnas y vigas si es necesario para la estabilidad.

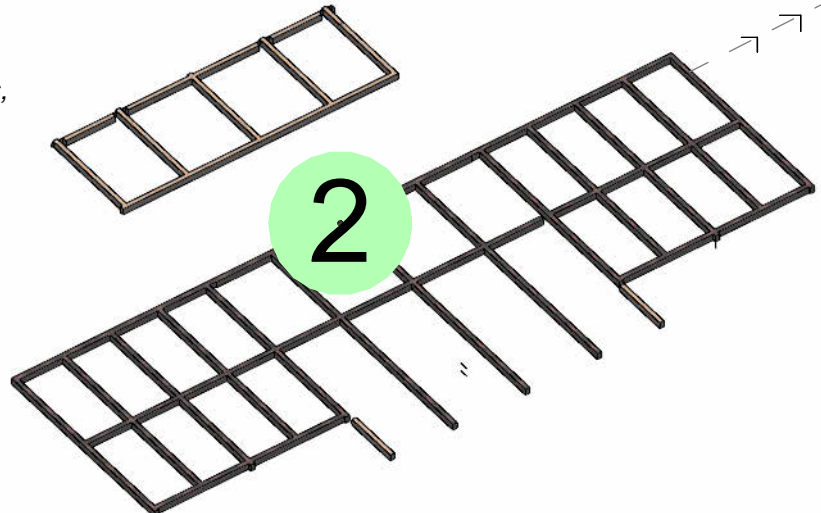
7 Entrepiso de Madera: Sobre la placa elevada, se construye el entrepiso de madera. Los entramados de madera consisten en vigas, viguetas y tableros de madera que forman una estructura sólida y nivelada que servirá de base para el piso superior de la vivienda.

FASE 1. CIMENTACION - PLACA LEVADA Y ENTREPISO

1 Cimentación Elevada: La cimentación elevada es una estructura que se apoya sobre pilotes o columnas en lugar de asentarse directamente sobre el suelo. Esta técnica es útil en áreas con suelos problemáticos, como suelos arcillosos o inundables, ya que permite elevar la estructura por encima de los posibles problemas del suelo.

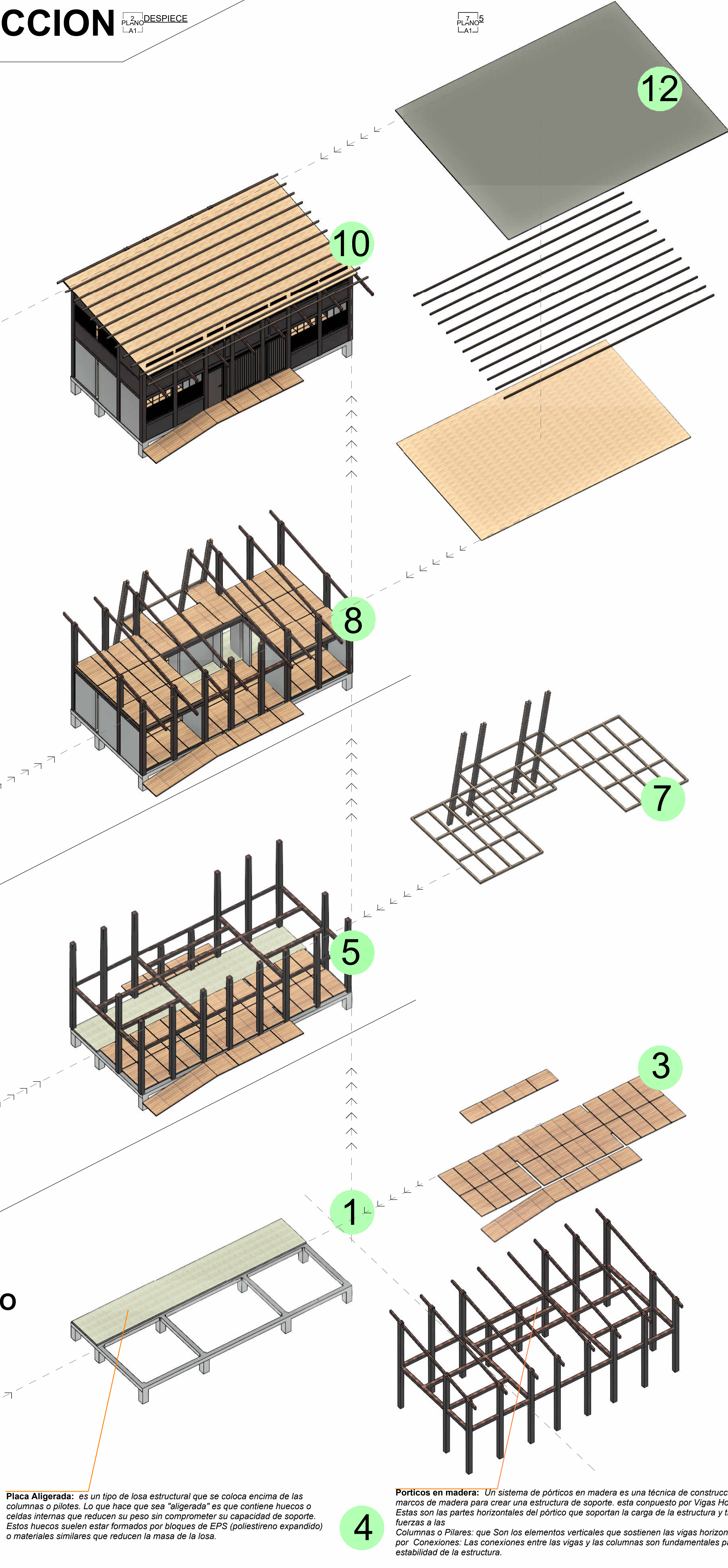
2 Soporte de placa / vigas de madera: Las vigas se instalan horizontalmente debajo de las placas de piso para distribuir y transferir las cargas de la estructura, como el peso de las personas, el mobiliario y otros objetos, hacia los cimientos o columnas. Esto asegura que el piso sea estable y capaz de soportar las cargas sin deformarse o colapsar.

3 Tableros de Madera: Antes de instalar los tableros para construir las placas de piso, se prepara la estructura de soporte, que generalmente consiste en vigas y viguetas de madera o estructuras metálicas. Las vigas soportan las viguetas, que a su vez soportan los tableros.



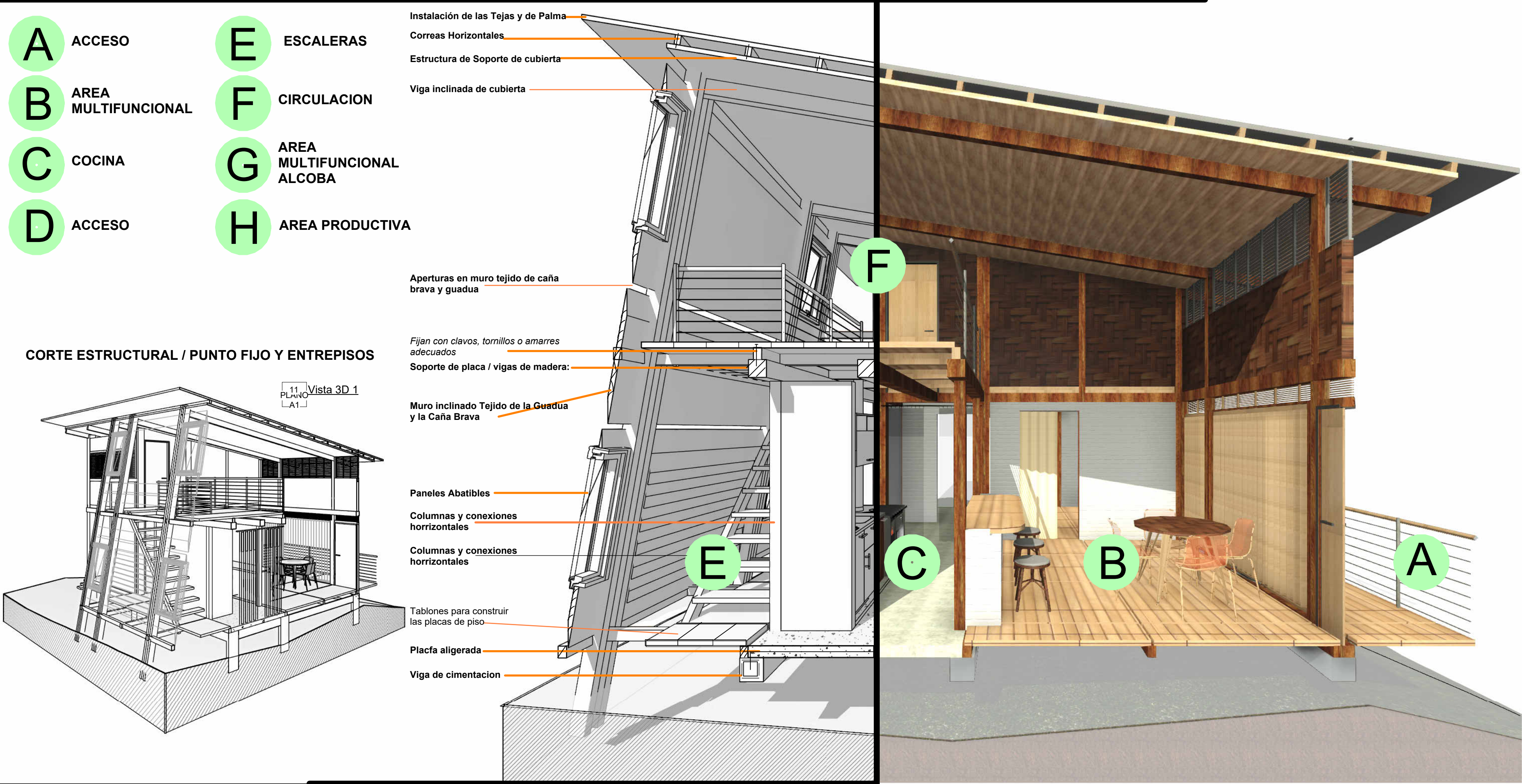
Placa Aligerada: es un tipo de losa estructural que se coloca encima de las columnas o pilotes. Lo que hace que sea "aligerada" es que contiene huecos o celdas internas que reducen su peso sin comprometer su capacidad de soporte. Estos huecos suelen estar formados por bloques de EPS (poliestireno expandido) o materiales similares que reducen la masa de la losa.

Porticos en madera: Un sistema de pórticos en madera es una técnica de construcción que utiliza marcos de madera para crear una estructura de soporte. Esta es compuesta por Vigas Horizontales. Estas son las partes horizontales del pórtico que soportan la carga de la estructura y transmiten las fuerzas a las Columnas o Pilares: que Son los elementos verticales que sostienen las vigas horizontales unidos por Conexiones. Las conexiones entre las vigas y las columnas son fundamentales para la estabilidad de la estructura.

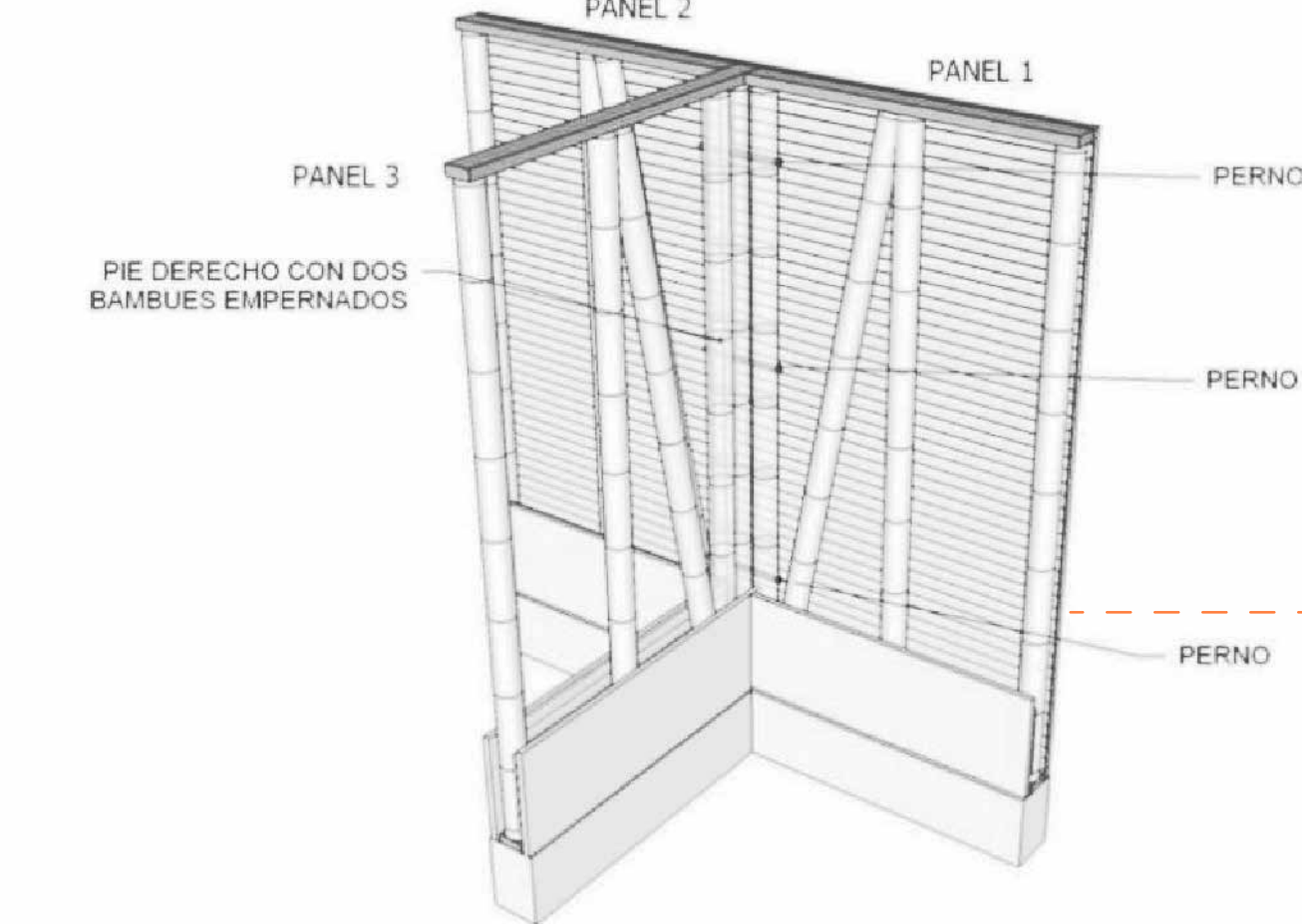


CORTE FACHADA

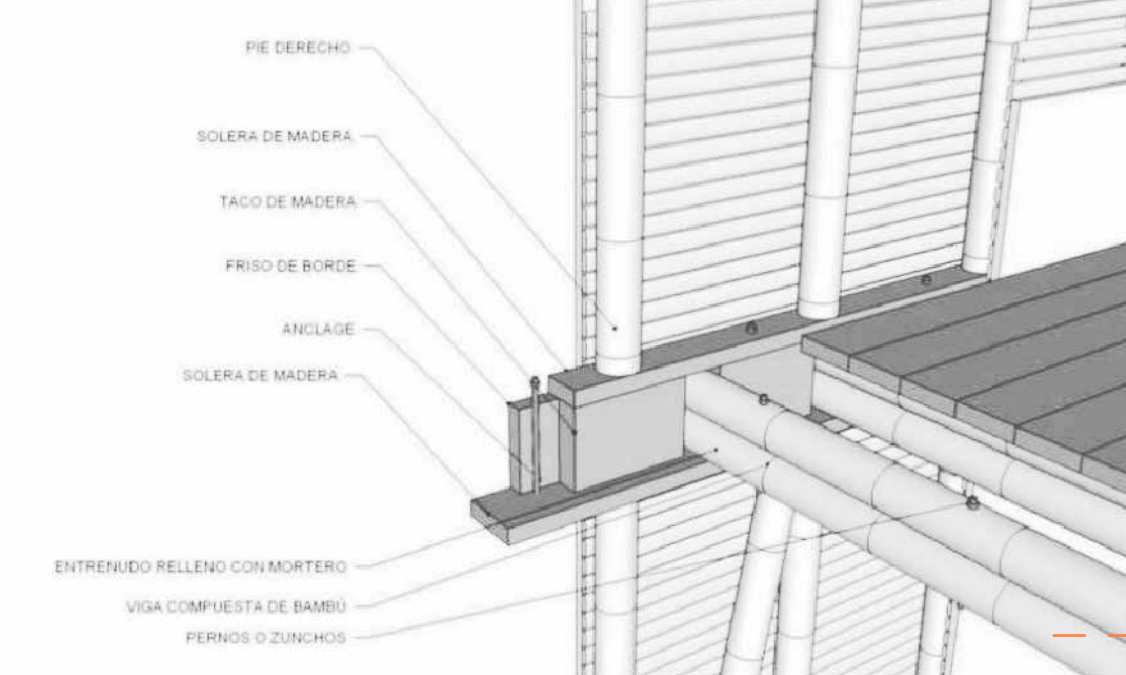
CORTE 3D



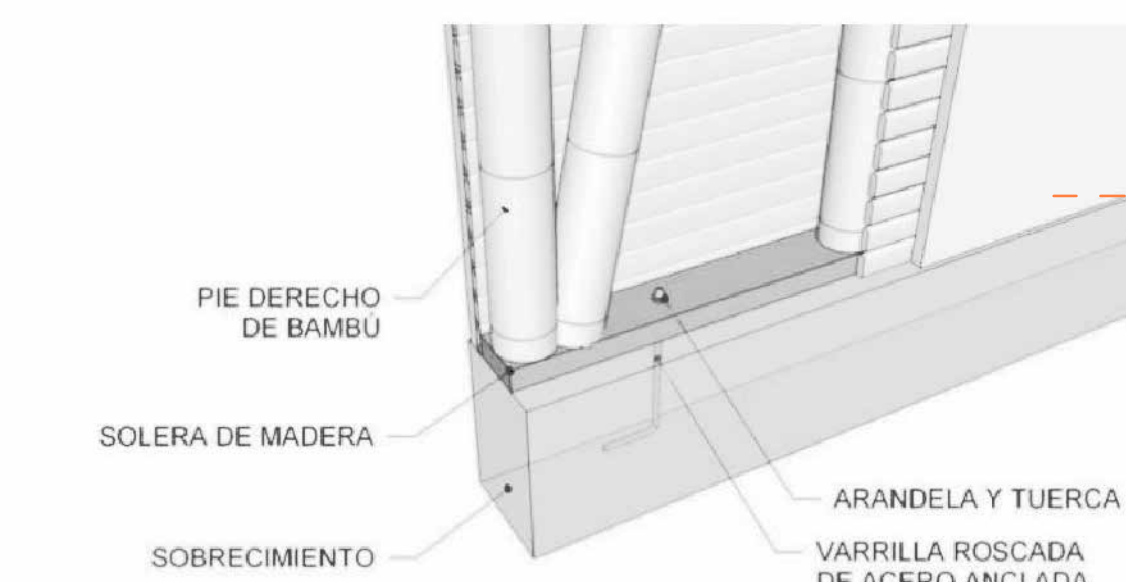
DETALLE UNION ENTRE MUROS



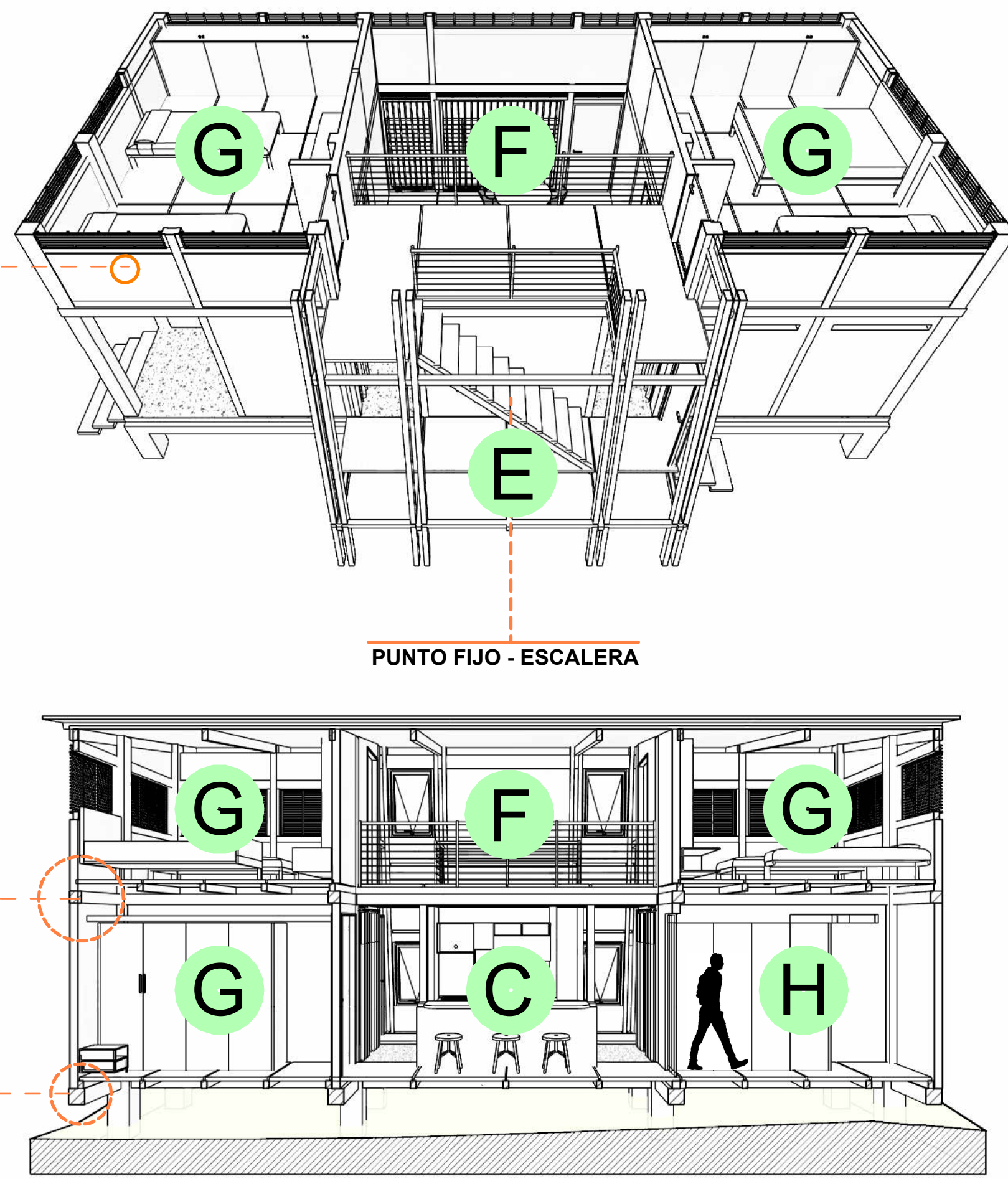
DETALLE ENTREPISO



DETALLE UNION MURO CON VIGA DE CIMENTACION



CORTE LONGITUDINAL 3D



DETALLE DE UNIONES PORTICOS EN MADERA



SISTEMA DE CERRAMIENTO PANELES HERENCIA



DETALLE PANELES ABATIBLES



Prototipo de vivienda rural

Número de proyecto	0001
Fecha	27/09/2023
Dibujado por	Juan Andres Velandria Gil
Comprobado por	Jorge Narváez

PLANO A1

VISTA INTERIOR EN CORTE 3D

