

VIVIENDAS  
P A R A  
A R M A R

FESTA CAMILA ESPERANZA.

Autor: Camila Esperanza FESTA.

N°: 34926/8.

Título: Viviendas para armar.

Proyecto Final de Carrera.

Taller Vertical de Arquitectura N° 6 - GUADAGNA - PAEZ.

Docentes: JTP: Arq. Mariela CASAPRIMA -

ACD: Arq. Valentin GARCIA FERNANDEZ -

ACD: Arq. Juan Martín FLORES.

Facultad de Arquitectura y Urbanismo - Universidad Nacional de La Plata.

FAU Facultad de  
Arquitectura  
y Urbanismo



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
DE LA PLATA



## ÍNDICE.

### PRESENTACIÓN.

CARÁTULA.  
ÍNDICE.  
LA-00 JUSTIFICACIÓN.  
LA-01 ESQUEMAS.

### MARCO TEÓRICO.

PORTADA.  
LB-00 JUSTIFICACIÓN.  
LB-01 EL USUARIO.  
LB-02 EL MÓDULO.  
LB-03 REFERENTES.  
LB-04 LA PREFABRICACIÓN.  
LB-05 REFERENTES.

### TERRITORIO.

PORTADA.  
LC-00 ARGENTINA.  
CIUDAD DE LA PLATA.  
LC-01 MASTER PLAN.  
LC-02 IMPLANTACIÓN 1.500.

### EL MÓDULO.

PORTADA.  
LD-00 JUSTIFICACIÓN.  
LD-01 ESQUEMA.  
LD-02 FUNCION.  
LD-03 CATÁLOGO DE MÓDULOS.  
LD-04 CATÁLOGO USO.  
LD-05 CATÁLOGO DE SERVICIO.

### UNIDADES DE CONVIVENCIA.

PORTADA.  
LE-00 JUSTIFICACIÓN.  
LE-01 UC 1.  
LE-02 IMAGEN.  
LE-03 UC 2.

LE-04 IMAGEN.  
LE-05 UC 3.  
LE-06 IMAGEN.  
LE-07 UC 4.  
LE-08 IMAGEN.  
LE-09 UC 5.  
LE-10 IMAGEN.  
LE-11 UC 6.  
LE-12 IMAGEN.

### ELABORACIÓN DE EL MÓDULO EN TALLER.

PORTADA.  
LF-00 JUSTIFICACIÓN.  
LF-01 MÓDULO DE USO.  
LF-02 MÓDULO DE SERVICIO.  
LF-03 MÓDULO 1.25.

### MONTAJE.

PORTADA.  
LG-00 JUSTIFICACIÓN.  
LG-01 GRILLA LONGITUDINAL.  
LG-02 GRILLA TRANSVERSAL.  
LG-03 3D.  
LG-04 MOMENTO 0.  
LG-05 IMAGEN.  
LG-06 MOMENTO 1.  
LG-07 PLANTA NIVEL 0.00.  
LG-08 PLANTA NIVEL +3.00.  
LG-09 SUBSUELO.  
LG-10 IMAGEN.  
LG-11 MONTAJE DE EL MÓDULO.  
LG-12 MÓDULO EN EL SITIO.  
LG-13 DESPLAZAMIENTO.  
LG-14 SELLADO FINAL.  
LG-15 IMAGEN.  
LG-16 MOMENTO 80%.  
LG-17 PLANTAS 1.200.

LG-18 PLANTAS 1.200.  
LG-19 VISTA 1.200.  
LG-20 VISTA 1.200.  
LG-21 CORTE A-A 1.200.  
LG-22 DETALLE 1.50  
LG-23 DETALLE 1.10  
LG-24 CORTE B-B 1.200.  
LG-25 DETALLE 1.50  
LG-26 DETALLE 1.10  
LG-27 IMAGEN.

### INSTALACIONES.

PORTADA.  
LH-00 JUSTIFICACIÓN.  
LH-01 ETAPA 1.  
LH-02 ETAPA 1.  
LH-03 ETAPA 1.  
LH-04 ETAPA 2.  
LH-05 ETAPA 3.

### IMAGENES.

PORTADA.  
LI-01 PASANTE.  
LI-02 UC.  
LI-03 UC.  
LI-04 UC.

### CONCLUSIÓN.



ESTE TRABAJO FINAL DE CARRERA CONSISTE EN PLANTEAR VIVIENDAS PARA ARMAR.

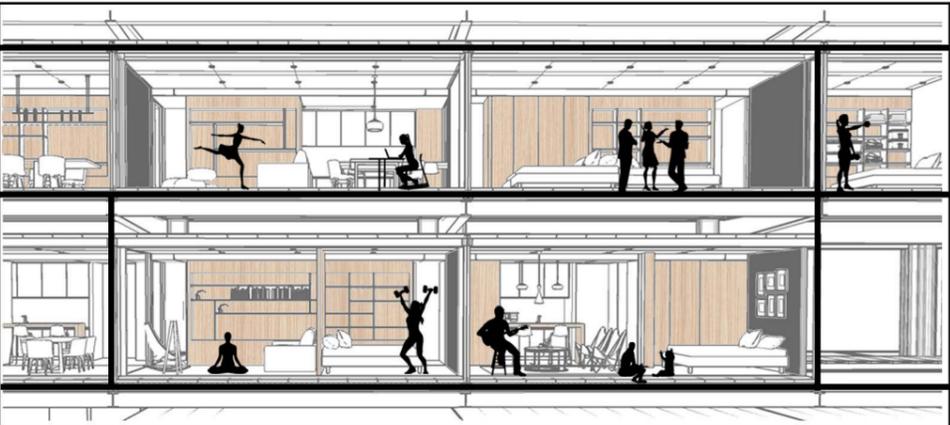
### ¿POR QUÉ VIVIENDAS PARA ARMAR?

LA IDEA SURGE A PARTIR DE PENSAR VIVIENDAS QUE TENGAN LA CAPACIDAD DE DAR RESPUESTA A LAS POSIBLES ACCIONES DEL HABITAR CONTEMPORÁNEO.

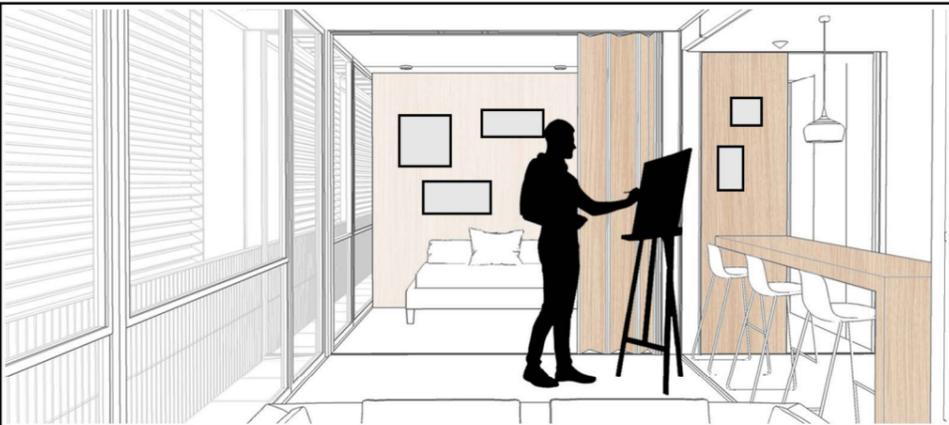
DESARROLLAR UNA SERIE DE ESQUEMAS DE SITUACIONES PROPIAS DEL CONJUNTO PERMITEN VERIFICAR LOS LINEAMIENTOS DEL PROYECTO.

# VIVIENDAS PARA ARMAR.

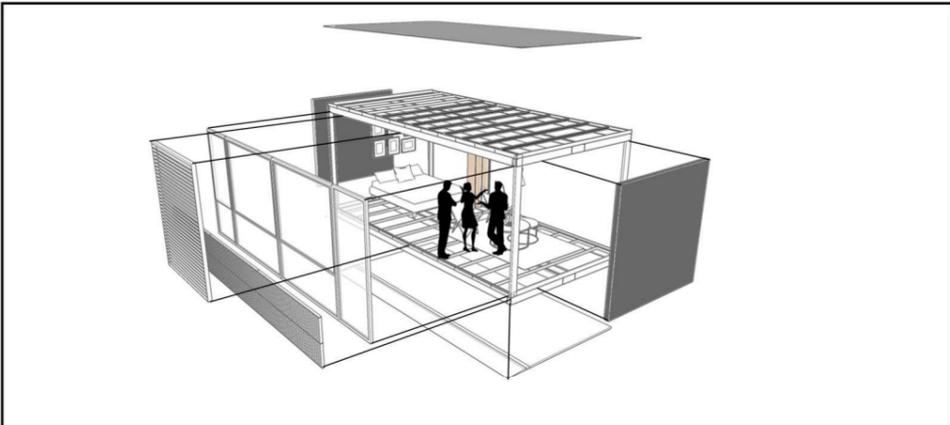
¿POR QUE?



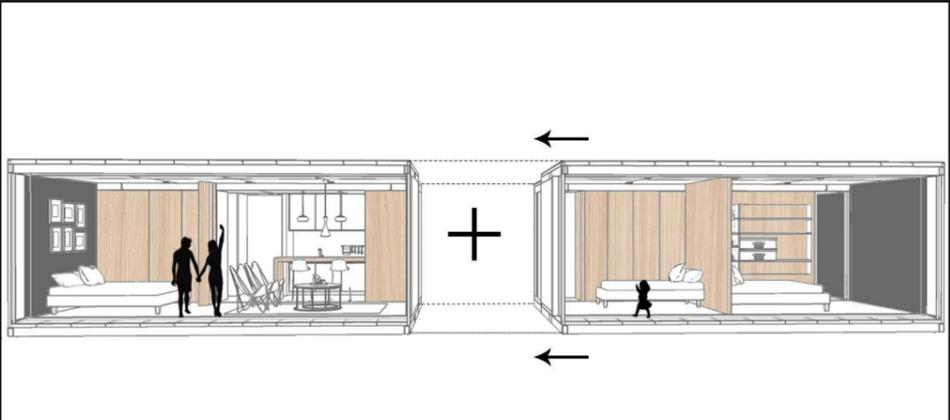
POR LA MULTIPLICIDAD DE FUNCIONES QUE SE DESARROLLAN EN LA VIVIENDA.



POR LA PERSONALIZACIÓN DE ESPACIOS PARA GENERAR SENTIDO DE PERTENENCIA.



POR LA MATERIALIZACIÓN DE LOS NUEVOS MODOS DE HABITAR.



POR LA ADAPTACIÓN DE LA VIVIENDA A LA ESTRUCTURA VARIABLE DE LAS FAMILIAS.



POR LA INCORPORACIÓN DE ESPACIOS DE USO COLECTIVO.



POR EL DESARROLLO DE UNA ARQUITECTURA QUE GENERE SUS PROPIAS VISUALES.

# MARCO TEÓRICO.





EL MARCO TEÓRICO SE ORGANIZARA EN TRES TEMAS QUE SERAN LA GUÍA PARA EL DESARROLLO DE LA IDEA Y SE VERÁN REFLEJADOS EN LA DOCUMENTACIÓN DE PROYECTO. ESTOS SON:

**EL USUARIO.**

**EL MÓDULO.**

**LA PREFABRICACIÓN.**



## **EL USUARIO.**

EL DESAFÍO ES ENTENDER LA NUEVA REALIDAD DE LOS USUARIOS, SUS NECESIDADES Y LOS BENEFICIOS DE HABITAR UNA NUEVA CASA CONTEMPORÁNEA; EN QUÉ LOS BENEFICIARÍA; DE QUÉ MANERA LES GUSTARÍA HABITARLA; DÓNDE RESIDIRÍAN LOS USUARIOS DE LAS POSIBLES CASAS; DÓNDE SE IMPLANTARÍAN; CÓMO SERÍA LA APROPIACIÓN DE ESTAS VIVIENDAS POR PARTE DE LOS USUARIOS Y CÓMO SERÍA EL DIÁLOGO DE LAS CASAS CON SU CONTEXTO.

DOS DE LOS FACTORES SOCIALES MÁS IMPORTANTES HAN CAMBIADO, LA FAMILIA Y EL TRABAJO. LAS FAMILIAS VAN MUTANDO Y CON ELLO SUS NECESIDADES. EXISTEN FAMILIAS MONOPARENTALES, ENSAMBLADAS, DE AMIGOS, PAREJAS DE HECHO Y CONVIVENCIAS DE A MUCHOS PARA REPARTIR GASTOS.

EN CUANTO AL TRABAJO EXISTEN LOS DESPLAZAMIENTOS TEMPORALES, EL HOME OFFICE, MUJERES QUE TRABAJAN FUERA Y HOMBRES QUE SE QUEDAN EN CASA.

REFLEXIONAR SOBRE EL USUARIO, ENTENDER QUE SI BIEN SIEMPRE SE HABLA DE UN NÚMERO DE INTEGRANTES PARA REFERIRNOS A LA TIPOLOGÍA DE VIVIENDA, NO TODO NÚMERO DE HABITANTES RESPONDE A LAS MISMAS NECESIDADES Y MODOS DE HABITAR.



## **EL MÓDULO.**

COMÚNMENTE AL HABLAR DE VIVIENDA COLECTIVA SOLEMOS PLANTEAR TIPOLOGÍAS DE VIVIENDAS QUE MÁS ALLÁ DE SU ADAPTACIÓN, SUELEN SER MODELOS REPETIDOS PARA UN NÚMERO DE HABITANTES. LA IDEA NO ES HABLAR DE TIPOLOGÍA DE VIVIENDA EN SI, SINO HABLAR DE TIPOLOGÍA DE MÓDULO O DISEÑO MODULAR QUE CONFORMA LA VIVIENDA.

IMAGINAR ENTONCES UN PROTOTIPO QUE TENGA LA VIRTUD DE ADAPTARSE A DIVERSOS SITIOS, QUE PUEDA IMPLANTARSE EN CONTEXTOS DENSIFICADOS O DESOLADOS Y QUE PERMITA POSARSE SOBRE EL SUELO O SOBRE OTRAS EDIFICACIONES.

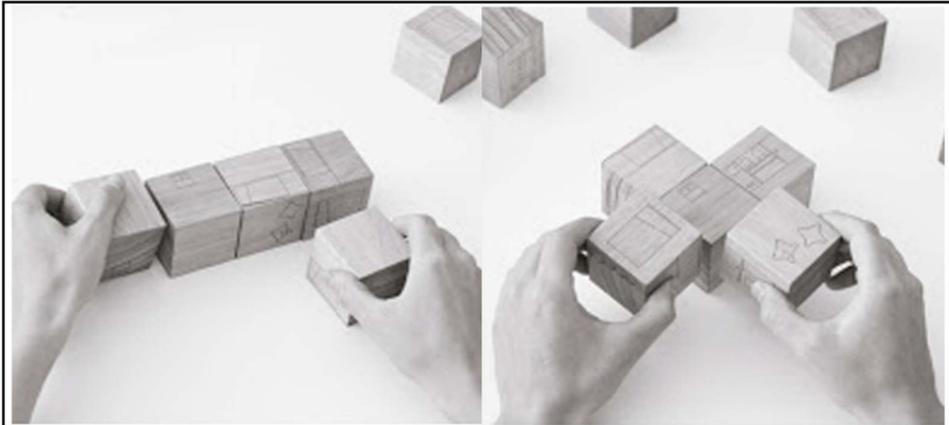
PROPONER QUE EL USUARIO DECIDA LA ORGANIZACIÓN FUNCIONAL DE SU VIVIENDA A PARTIR DE UN MÓDULO BASE CON EL QUE PODRÁ CONFORMAR LA UNIDAD HABITABLE E IR CRECIENDO A MEDIDA QUE SE INCORPORAN SUMATORIAS DE LOS MISMOS, PRODUCIENDO ASÍ UNA VARIABILIDAD DE ARMADOS.

# MARCO TEÓRICO.

EL MÓDULO. REFERENTES ACTUALES.



HABITAR CONTEMPORÁNEA.  
CARBALLO ERRASTI. LA PLATA. 2016.



MINIMOD.  
MAPA ARQUITECTOS. BRASIL. 2015.



MINIMOD.  
MAPA ARQUITECTOS. BRASIL. 2015.



+ HOUSE.  
LUKA MILOVANOVIC.



CARMEL PLACE.  
NARCHITECTS. ESTADOS UNIDOS. 2013-1016



REFUGIO EN FINCA AGUY.  
MAPA ARQUITECTOS. URUGUAY. 2014-2015



## LA PREFABRICACIÓN.

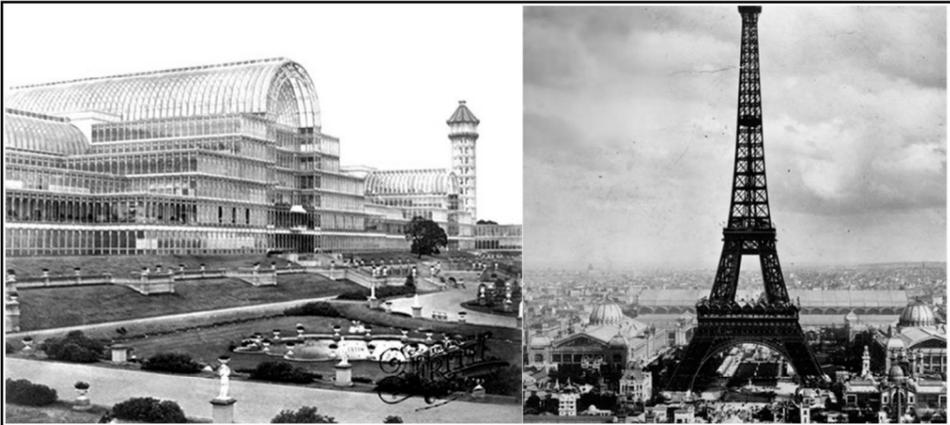
EL LA ACTUALIDAD LOS SISTEMAS PREFABRICADOS SE DIVERSIFICARON DEBIDO A LAS POSIBILIDADES QUE PERMITIÓ EL DESARROLLO TECNOLÓGICO E INDUSTRIAL. ESTE TIPO DE CONSTRUCCIÓN HACE EJE EN LA PRODUCCIÓN DE COMPONENTES ELABORADOS EN SERIE QUE TRAS UNA FASE DE MONTAJE CONFORMAN UNA PARTE O LA TOTALIDAD DE UNA CASA O EDIFICIO.

EN VIVIENDAS PARA ARMAR LA PREFABRICACIÓN ES EL RECURSO TECNOLÓGICO CONSTRUCTIVO QUE PERMITE DESARROLLAR LA IDEA A PARTIR DEL MONTAJE EN EL SITIO DE UNA ESTRUCTURA PRINCIPAL BASE EN LA QUE LUEGO SE VAN A MONTAR LOS MÓDULOS ELABORADOS EN TALLER SEGUN LA ELECCION DE LOS USUARIOS. OTORGANDO EL BENEFICIO DE CONTAR CON UN DISEÑO MODULAR QUE PERMITE SER PERSONALIZADO CON OPCIONES DE ADAPTABILIDAD SEGÚN NECESIDADES.

EL INTERÉS SURGE A PARTIR DEL ESTUDIO DE REFERENTES DESDE LOS INICIOS DE PREFABRICACIÓN EN FRANCIA Y GRAN BRETAÑA HASTA TODOS LOS AVANCES EN LA UTILIZACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN ESTANDARIZADA, QUE PERMITIERON EL DESARROLLO DE LA MATERIALIZACIÓN Y SUS COMPONENTES. RELACIONADOS CON EL DISEÑO MODULAR Y LA UTILIZACIÓN DE MATERIALES COMO EL ACERO, EL ALUMINIO Y SU COMPOSICIÓN EN TALLER.

# MARCO TEÓRICO.

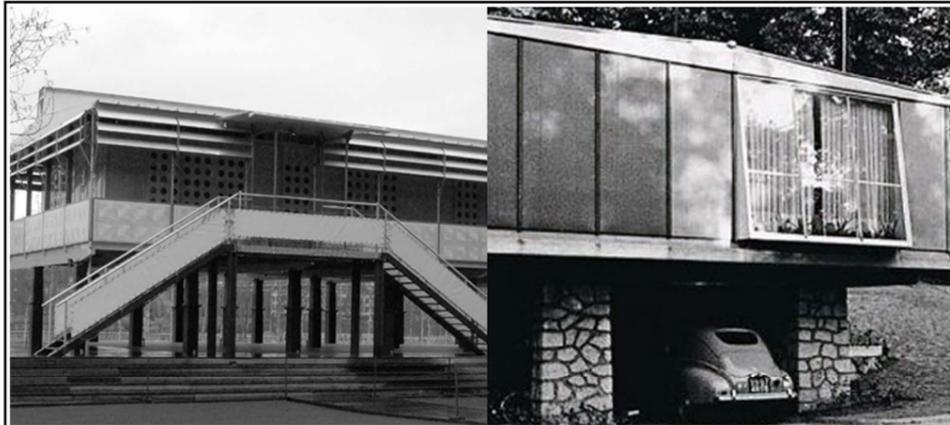
LA PREFABRICACION. REFERENTES HISTORICOS.



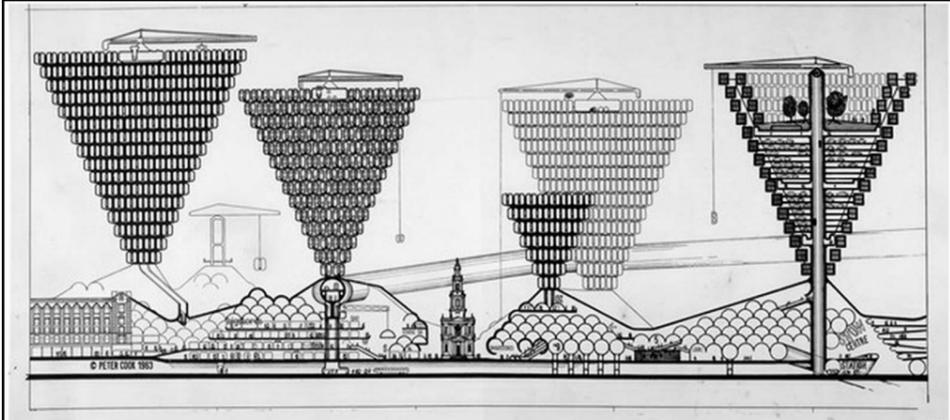
PALACIO DE CRISTAL. 1851.  
TORRE EIFFEL. 1889.



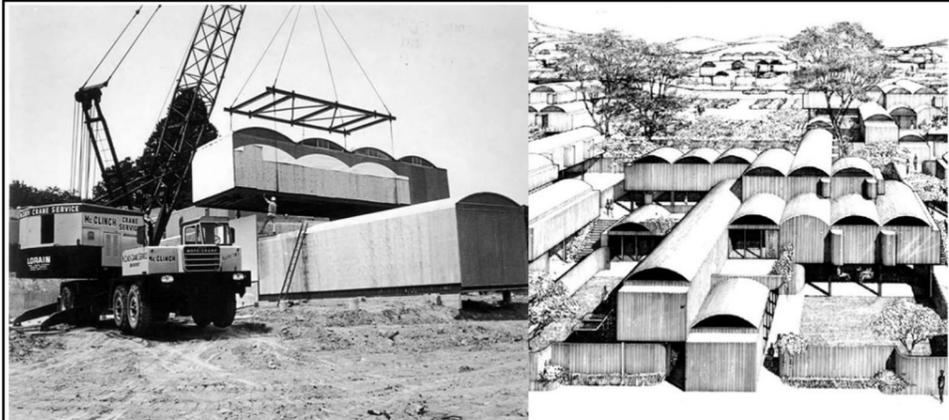
CASE STUDY HOUSES.  
ESTADOS UNIDOS. 1945-1966.



MAISON TROPICALE. JEAN PROUVE. 1951.  
MAISON STANDAR. JEAN PROUVE. 1949.



PLUG IN CITY.  
GRUPO ARCHIGRAM.



ORIENTAL MASONIC GARDEN.  
PAUL RUDOLPH'S. CONNECTICUT. 1971.



NAGAKIN CAPSULE TOWER.  
KISHO KUROKAWA. TOKIO. 1972.

# TERRITORIO.



VIVIENDAS  
P A R M A R  
A R M A R



**ARGENTINA.**

DÉFICIT URBANO HABITACIONAL.

44,6 MILLONES DE HABITANTES.

DÉFICIT HABITACIONAL 3 MILLONES DE HOGARES, ESTO ES UN 30% DE LA POBLACIÓN.

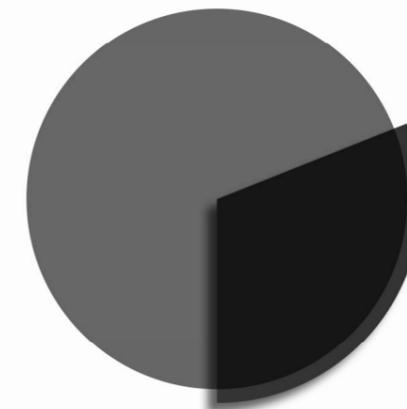
1,2 MILLONES DE FAMILIAS NO TIENEN CASA PROPIA.

POR OTRO LADO EL MERCADO DE LOS LOTES CRECIÓ EN LOS ÚLTIMOS AÑOS Y MUESTRA HASTA UN 70% DE TERRENOS VACÍOS.

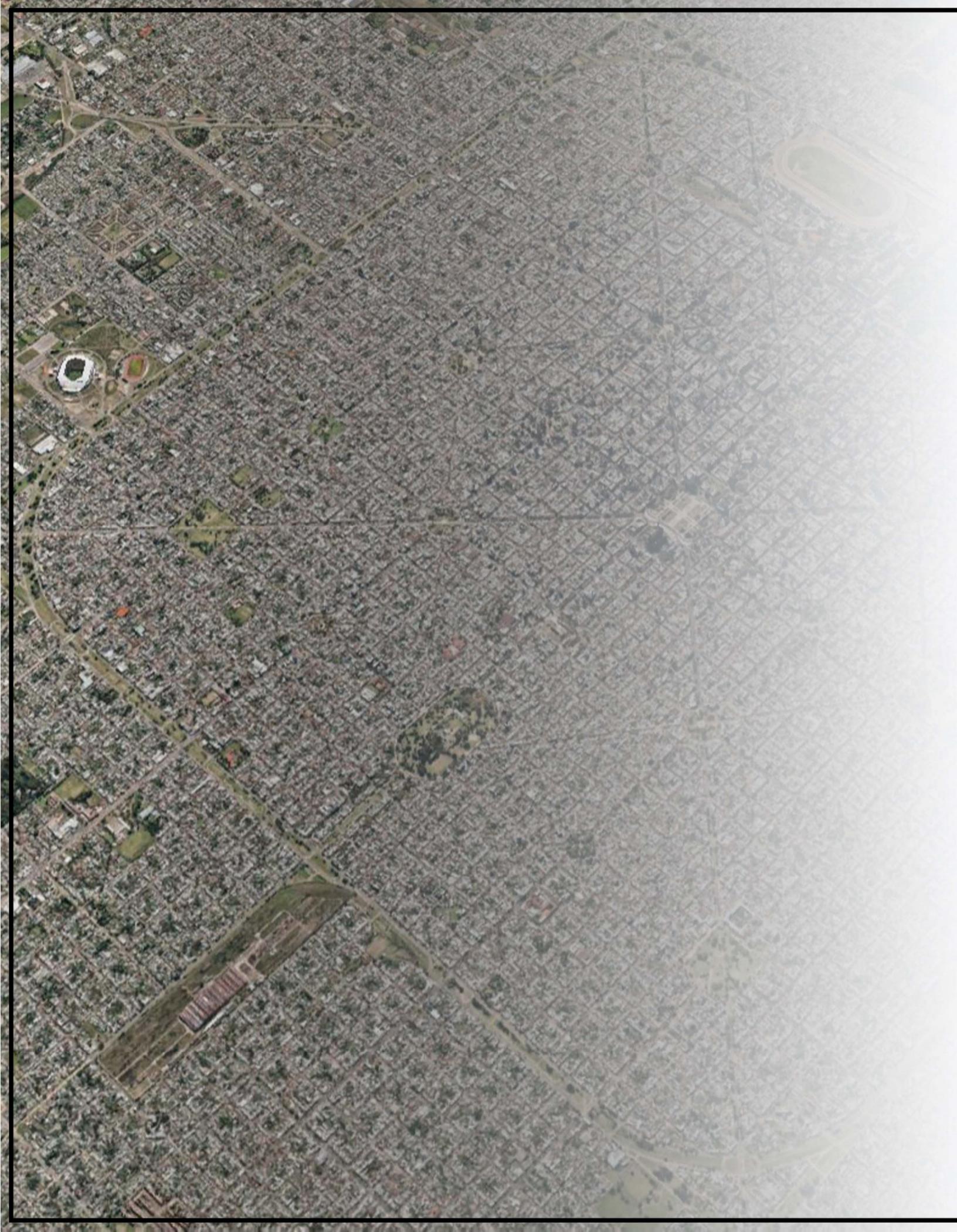
CONTINUAR PENSANDO LA ARQUITECTURA Y LA CONSTRUCCIÓN EN TÉRMINOS ARTESANALES NO PERMITE DAR RESPUESTA A LA PROBLEMÁTICA ACTUAL. PENSAR LA VIVIENDA EN ESTOS TÉRMINOS RESULTAN INEFICIENTES. TIEMPOS DE OBRA LARGOS, COSTOS INCIERTOS, LA DIFICULTAD DE HACER UN PROYECTO A MEDIDA, SON TODAS CUESTIONES QUE SE DEBEN RESOLVER.

ARGENTINA

44,6 MILLONES DE HABITANTES.



30% POBLACIÓN  
DÉFICIT URBANO HABITACIONAL.



## **CIUDAD DE LA PLATA.**

EL SITIO SERÁ EL TRABAJADO COMO PROPUESTA DE MASTER PLAN EN SEXTO AÑO, QUE SE ENCUENTRA UBICADO EN EL CIUDAD DE LA PLATA. EN UN ÁREA RESIDENCIAL PERIFÉRICA ENTRE LAS AVENIDAS 32, AVENIDA 25, AVENIDA 526 Y AVENIDA 19. ABARCANDO EL PREDIO DEL ESTADIO ÚNICO DE LA PLATA.

## **MASTER PLAN. CONVIVENCIAS CIUDAD Y NATURALEZA.**

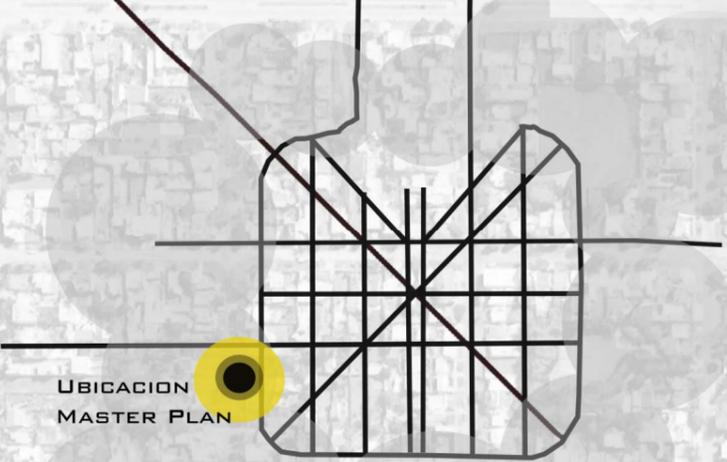
EL VACÍO URBANO A INTERVENIR PRESENTABA UNA ESCALA INCONMENSURABLE, QUE SE POTENCIA CON LA PRESENCIA DEL ESTADIO ÚNICO Y LA VENIDA 32 CON SU GRAN RAMBLA. LA PROPUESTA ESTABA COMPUESTA POR UN SISTEMA QUE REPRESENTABA LO CONSTRUIDO "LA CIUDAD", QUE RECORRE TODO EL CONJUNTO, DONDE POR MOMENTOS ES LA VEREDA DE USO TRADICIONAL, EN OTROS ES VIVIENDA, EQUIPAMIENTO PÚBLICO, PLAZA DE JUEGOS, BICISENDA, ETC. MIENTRAS QUE EL OTRO SISTEMA, EL PARQUE, "LO NATURAL", MÁS ALLÁ DE LA FUNCIÓN RECREATIVA DE UN ESPACIO VERDE, CON SUS SENDEROS Y MOBILIARIO URBANO PLANTEA UNA ELEVACIÓN EN RELACIÓN A LAS AVENIDAS 32 Y 25, INTENTADO POTENCIAR EL ESPACIO INTERIOR DEL SITIO.

EL SECTOR DENTRO DEL MASTER PLAN ELEGIDO PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO FINAL DE CARRERA SE UBICARÁ EN LA CALLE 528 Y AVENIDA 19. CONFORMANDO LA ESQUINA Y ACTUANDO COMO REMATE DEL PARQUE LINEAL PROPUESTO.

# TERRITORIO.

IMPLANTACION. MASTER PLAN.

CIUDAD DE LA PLATA. BUENOS AIRES.



UBICACION  
MASTER PLAN

AVENIDA 25

AVENIDA 526

UBICACION  
PROPUESTA

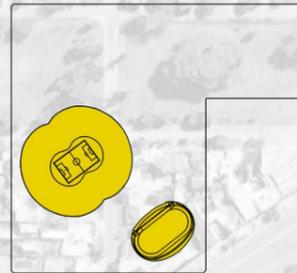
AVENIDA 19

CALLE 528

AVENIDA 32

## LAYERS

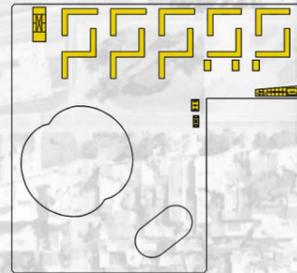
ESTADIO  
PREXISTENCIA



NATURALEZA  
PARQUE



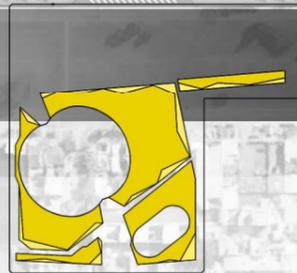
VIVIENDA  
EQUIPAMIENTOS



SENDEROS  
PARQUE



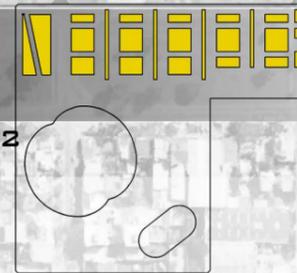
NATURALEZA  
PARQUE



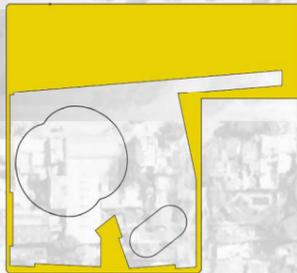
GAVIONES  
CONTENSION



VERDE DENTRO DE  
LO CONSTRUIDO



CIUDAD  
LO CONSTRUIDO

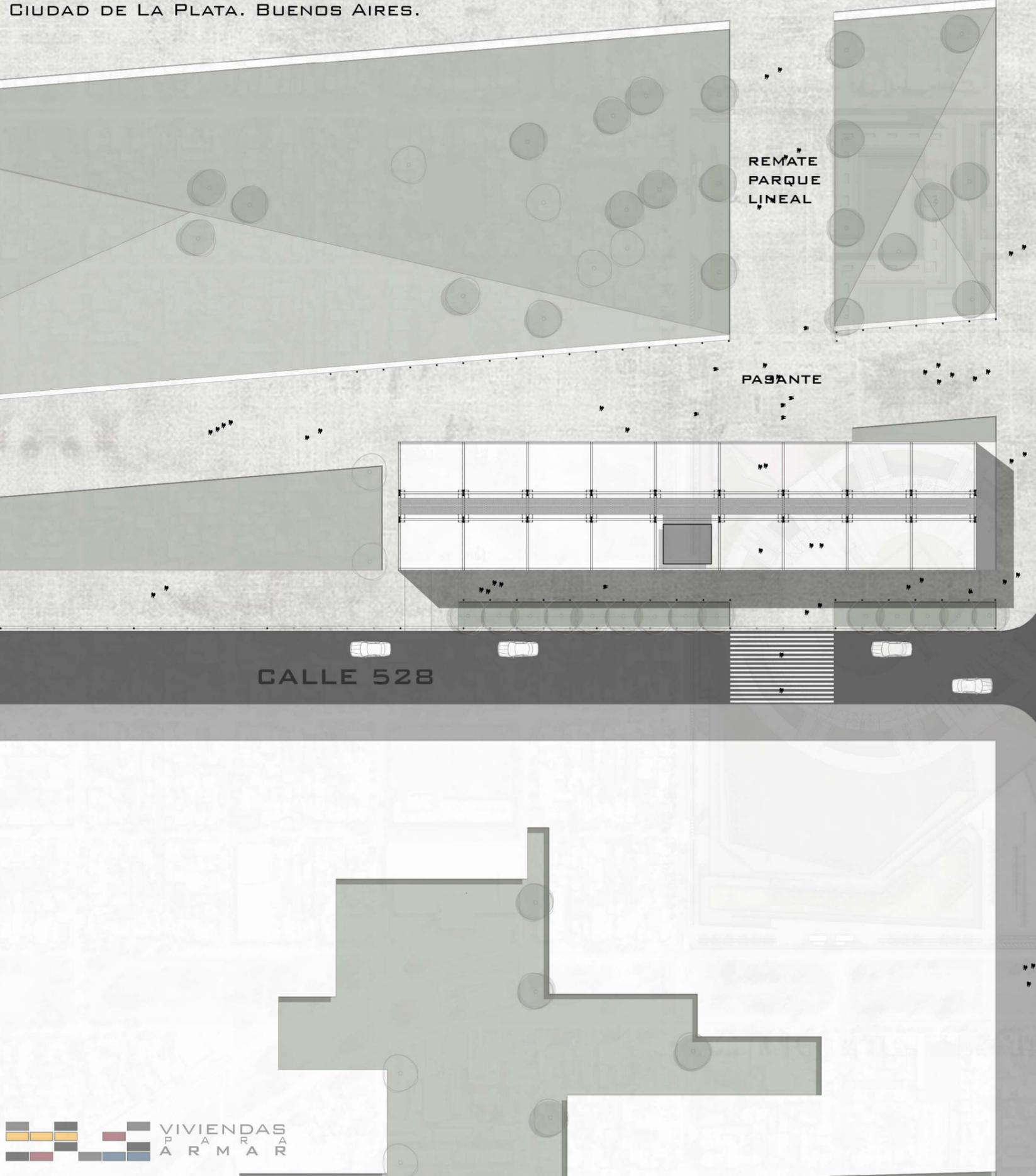


VIVIENDAS  
PARA  
ARMAR

# TERRITORIO.

IMPLANTACION. MASTER PLAN. ESC 1:500.

CIUDAD DE LA PLATA. BUENOS AIRES.



AVENIDA 19

# EL MÓDULO.





EL ESTUDIO DEL SITIO PERMITIRÁ IDENTIFICAR LOS POSIBLES USUARIOS Y QUIENES SERÍAN LOS QUE ADQUIRIRÍAN VIVIENDAS PARA ARMAR, ES DECIR, UNIDADES DE CONVIVENCIA QUE NO SIEMPRE SE RELACIONARÁN POR LOS LAZOS DE CONSANGUINIDAD. PUDIENDO MENCIONAR COMO EJEMPLO:

**LAS FAMILIAS NUCLEARES,  
LAS FAMILIAS AMPLIADAS,  
LAS FAMILIAS ENSAMBLADAS,  
JÓVENES VIVIENDO JUNTOS,  
ANCIANOS VIVIENDO JUNTOS,  
O SIMPLEMENTE PERSONAS VIVIENDO SOLAS.**

PARA DEFINIR ESTAS UNIDADES DE CONVIVENCIA SE PARTIRÁ DE UN PROTOTIPO BASE FORMADO POR UN MÓDULO DE USO Y UNO DE SERVICIO QUE EN SU CONJUNTOS CONFORMARÁN LA UNIDAD MÍNIMA.



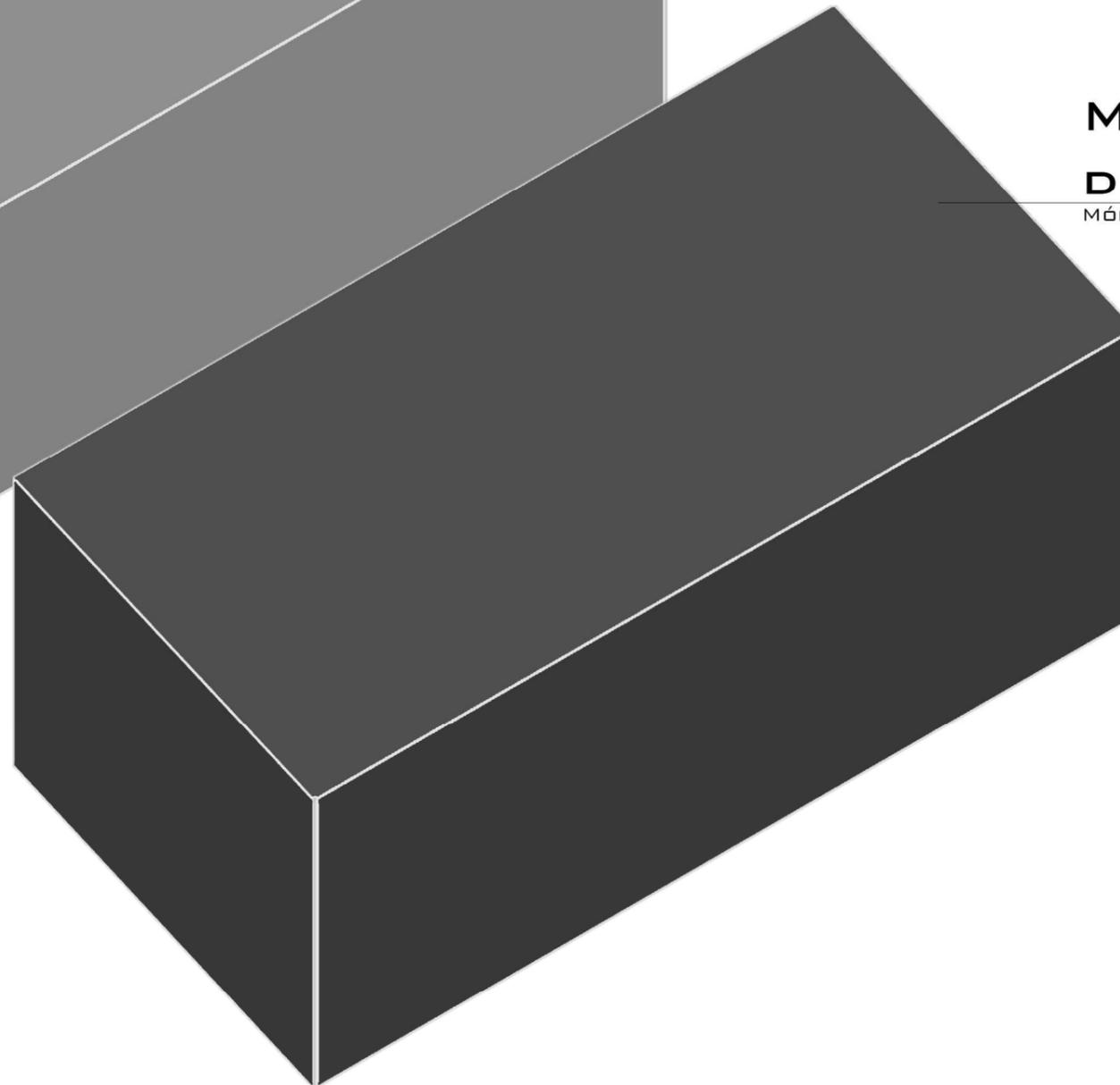
## MÓDULO DE SERVICIO.

MÓDULO BASE 2.70 x 7.20.

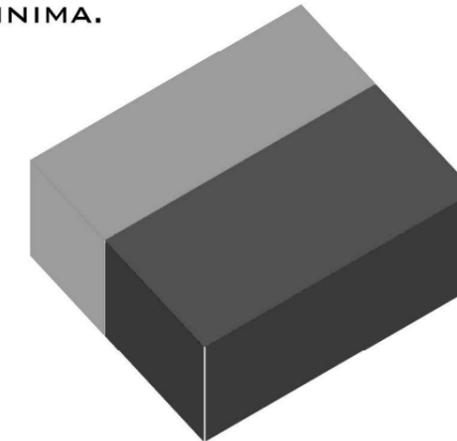


## MÓDULO DE USO.

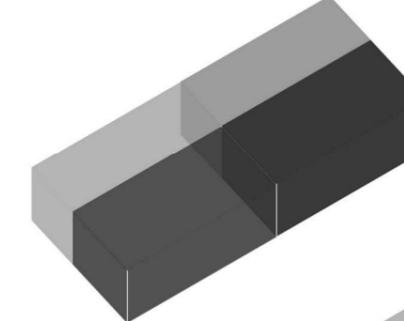
MÓDULO BASE 3.60 x 7.20.



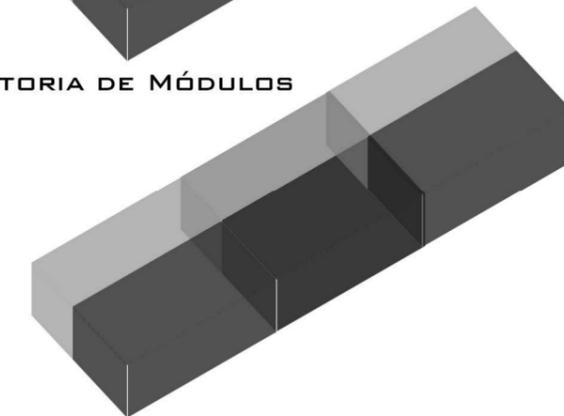
UNIDAD DE CONVIVENCIA  
MINIMA.



CONFORMACION DE UNIDAD.



SUMATORIA DE MÓDULOS

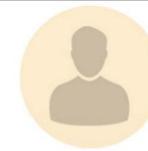


MÚLTIPLES COMBINACIONES Y ARMADOS.

**FLEXIBILIDAD Y VERSATILIDAD.**

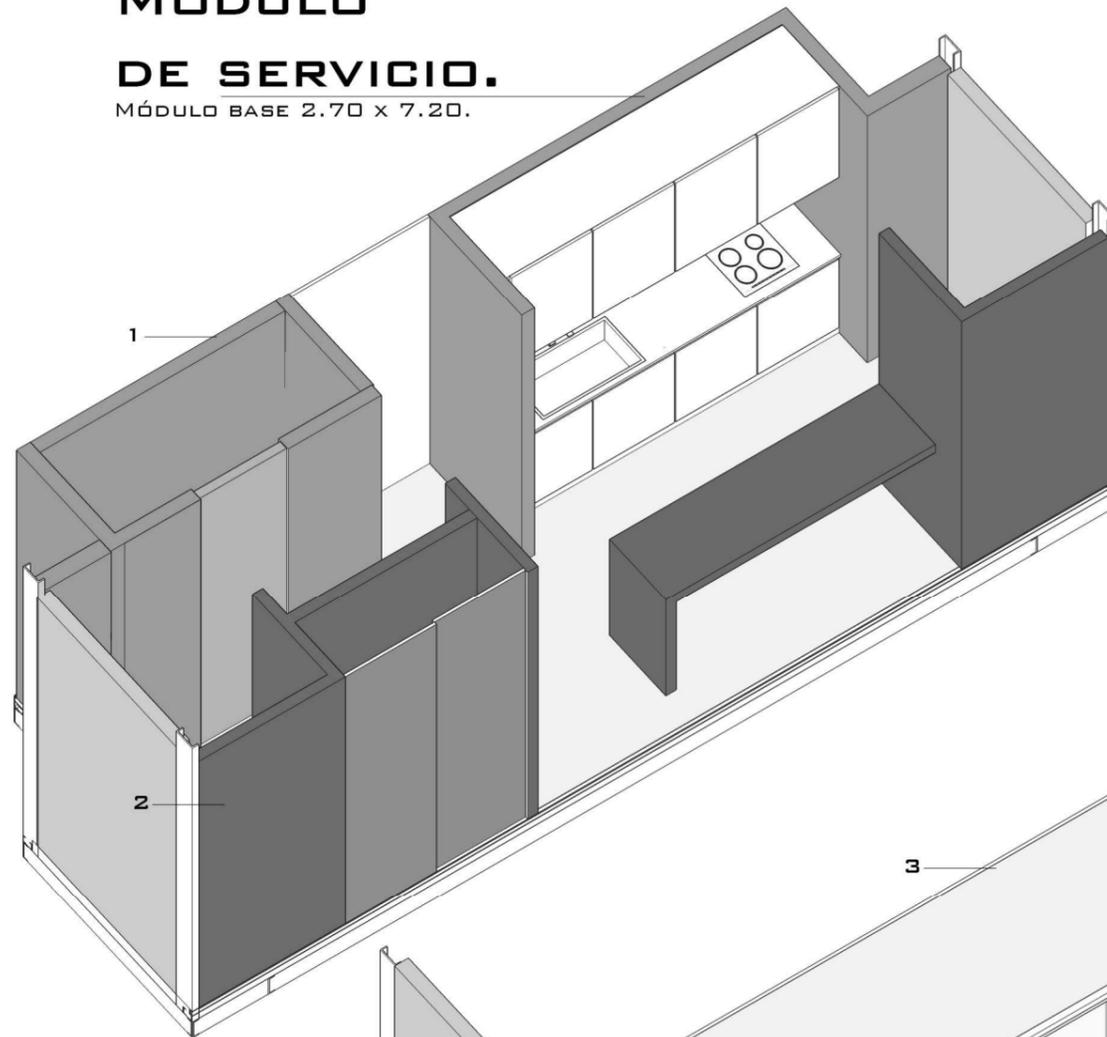
**FLEXIBILIDAD:** MODIFICACIÓN ESPACIAL. CAPACIDAD DE UNA VIVIENDA O UN ESPACIO DE EXPERIMENTAR TRANSFORMACIONES FÍSICAS SIGNIFICATIVAS, COMO SER CAMBIOS EN LA COMPARTIMENTACIÓN, EN LOS LÍMITES ENTRE ESPACIOS O EN LOS LÍMITES ENTRE VIVIENDA.

**VERSATILIDAD:** MODIFICACIÓN FUNCIONAL. CAPACIDAD DE UNA VIVIENDA O UN ESPACIO DE PERMITIR CAMBIOS DE USOS, ADAPTÁNDOSE A DISTINTOS GRUPOS DE PROGRAMAS.



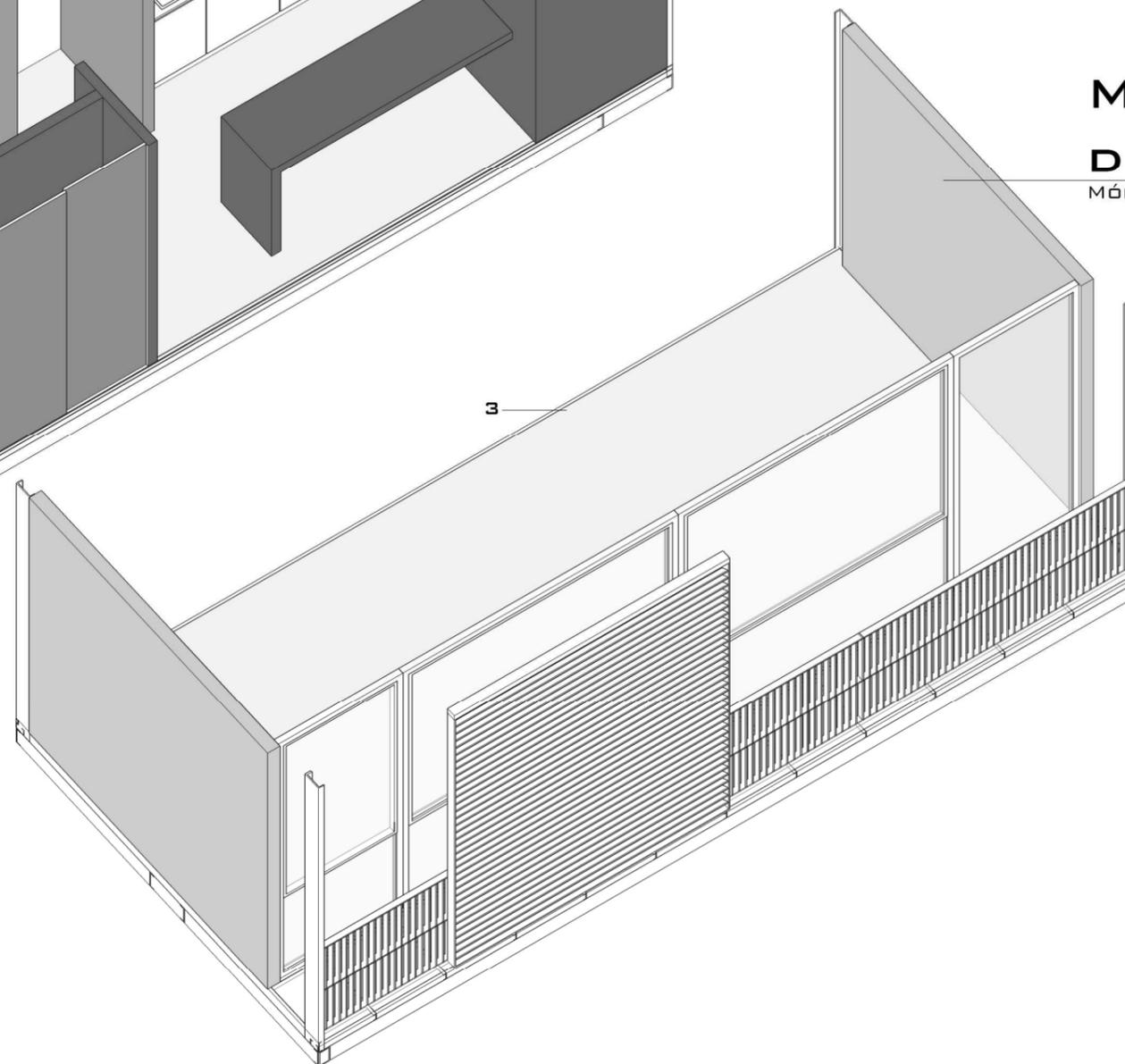
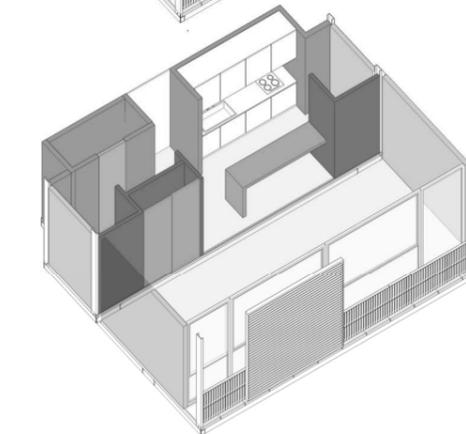
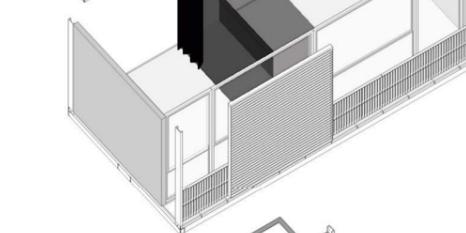
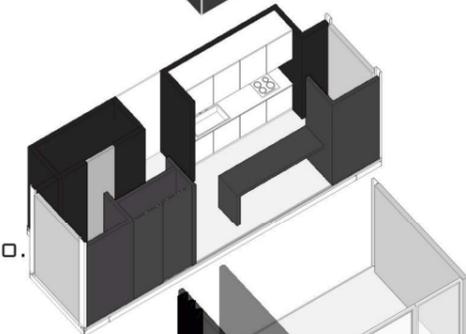
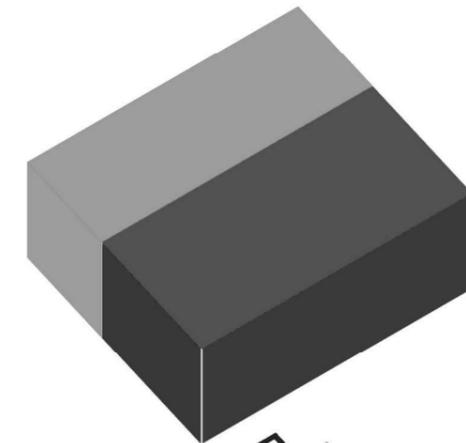
## MÓDULO DE SERVICIO.

MÓDULO BASE 2.70 x 7.20.



## MÓDULO DE USO.

MÓDULO BASE 3.60 x 7.20.



### MÓDULO DE SERVICIO.

1. INFRAESTRUCTURA HUMEDA.  
FUNCIÓN QUE REQUIERE INSTALACION.

2. AREA DE APOYO PARA SERVICIO Y USO.

### MÓDULO DE USO.

3. FLEXIBILIDAD. MODIFICACION ESPACIAL.



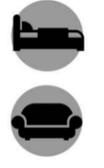
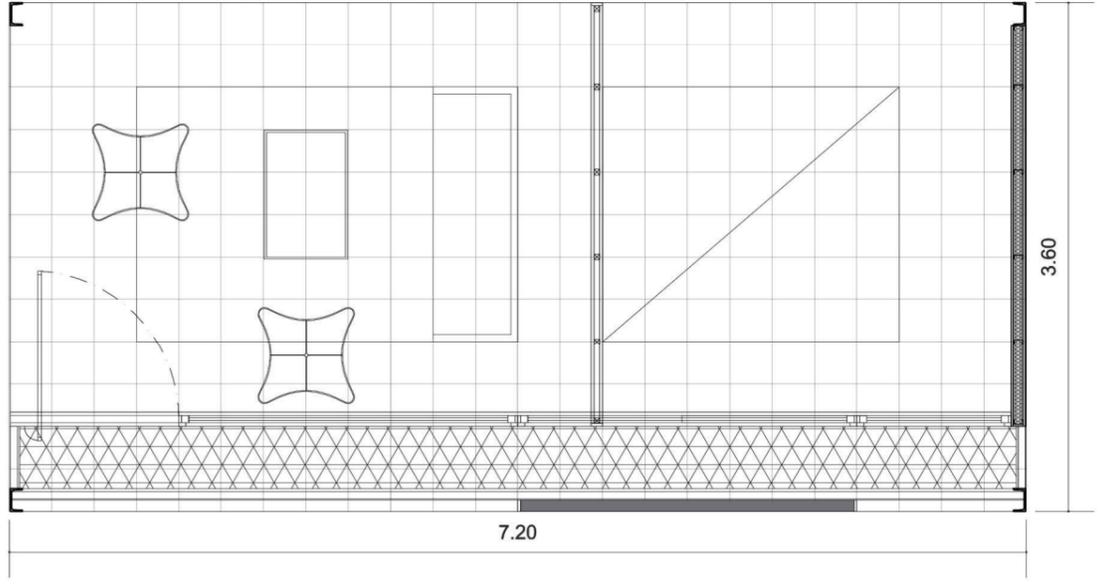
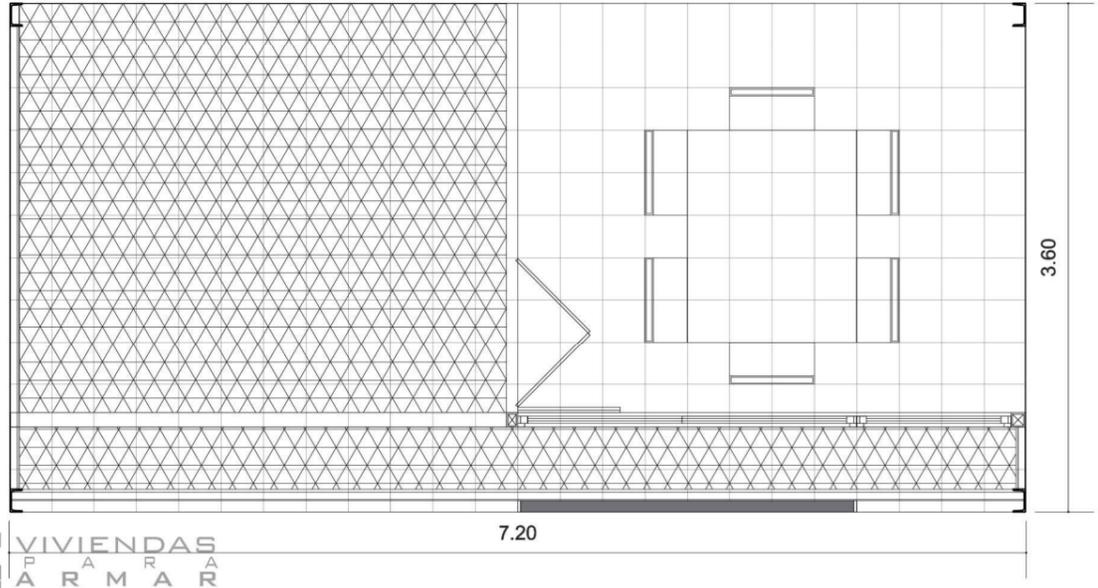
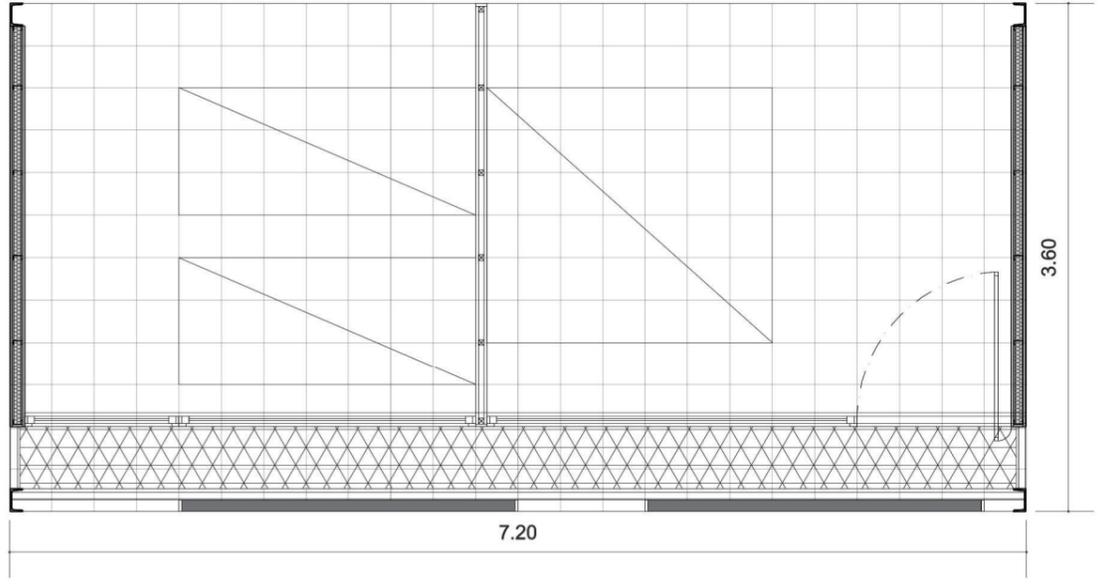
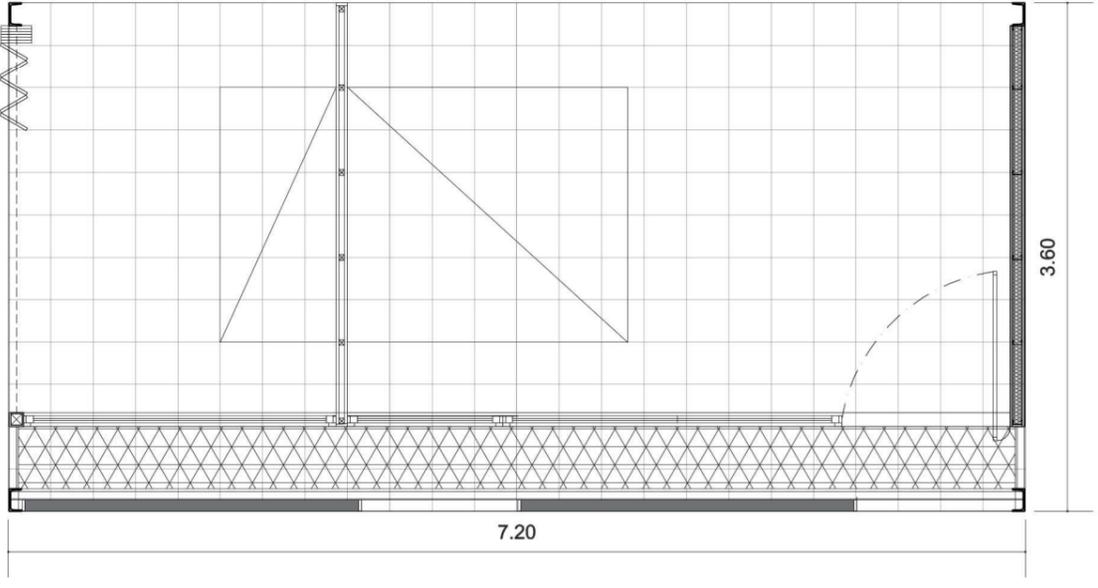
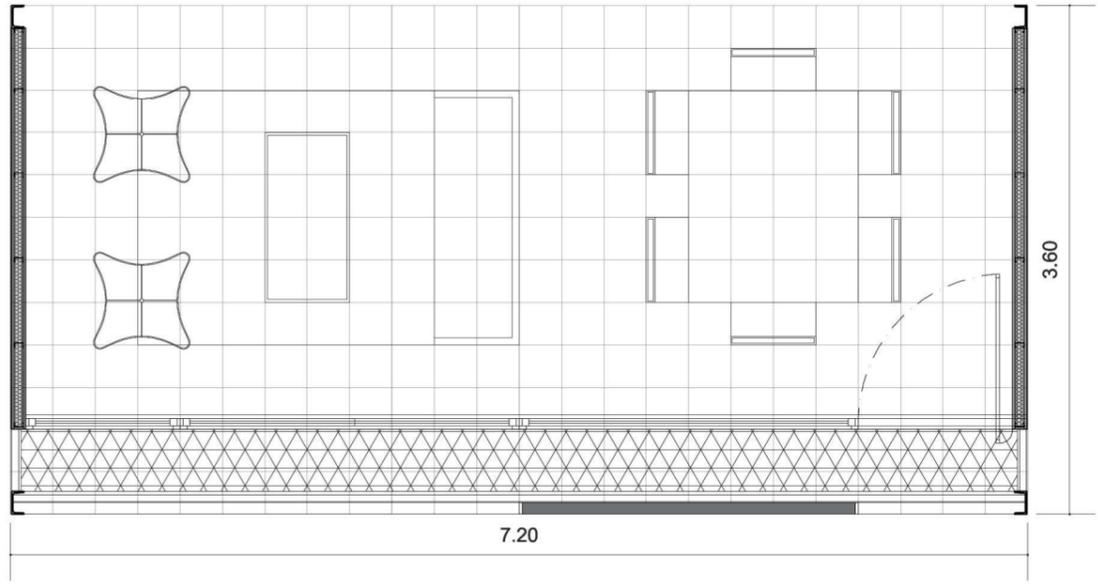
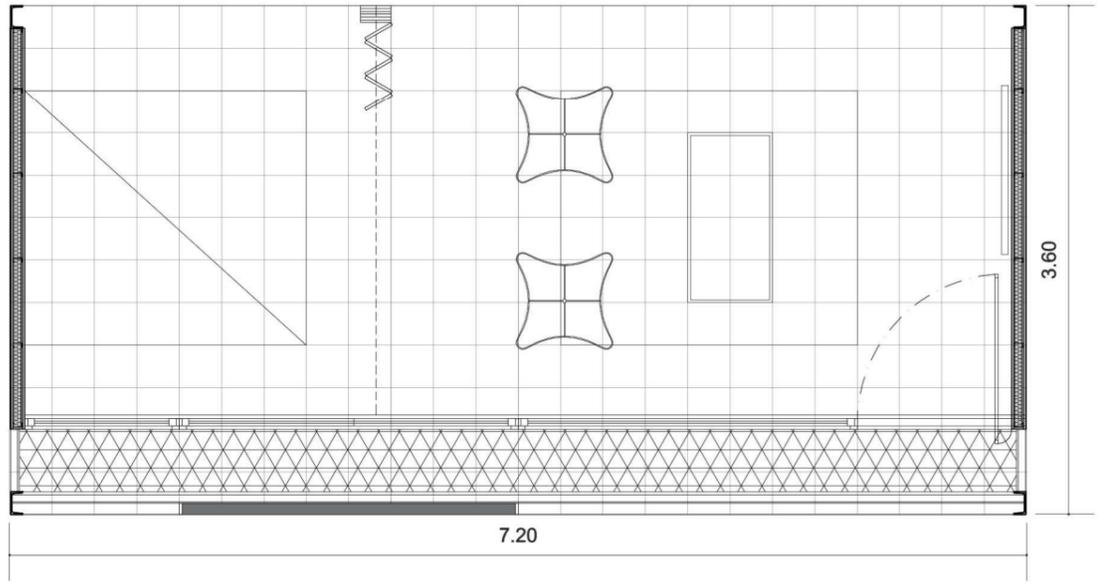
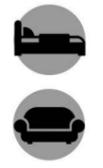
“¿DEBÍAN LAS CASAS PENSARSE EN METROS CUADRADOS Y CANTIDAD DE AMBIENTES O, EN CAMBIO, CONSTRUIRSE EN BASE A LA UTILIDAD DEL ESPACIO DE ACUERDO A LOS TIPOS DE FAMILIAS, SUS RUTINAS, PREFERENCIAS Y HÁBITOS?.” UNA CASA.

#### **CATÁLOGO DE MÓDULOS.**

UN CATÁLOGO DE MÓDULOS ES LO QUE SE LE OFRECERÁ A LOS POSIBLES USUARIOS, DONDE PODRÁN IDENTIFICAR POR UN LADO UN CATÁLOGO DE USOS COMBINABLES ENTRE SÍ QUE CONFORMARÁN LAS DISTINTAS UNIDADES SEGÚN SUS REQUERIMIENTOS Y UN CATÁLOGO DE SERVICIOS EN COINCIDENCIA Y PARA ABASTECER A LOS USOS.

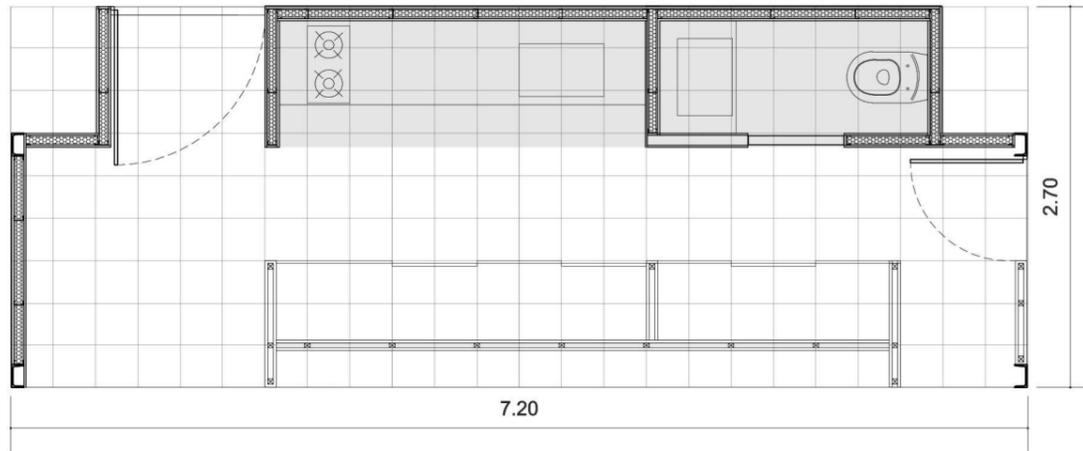
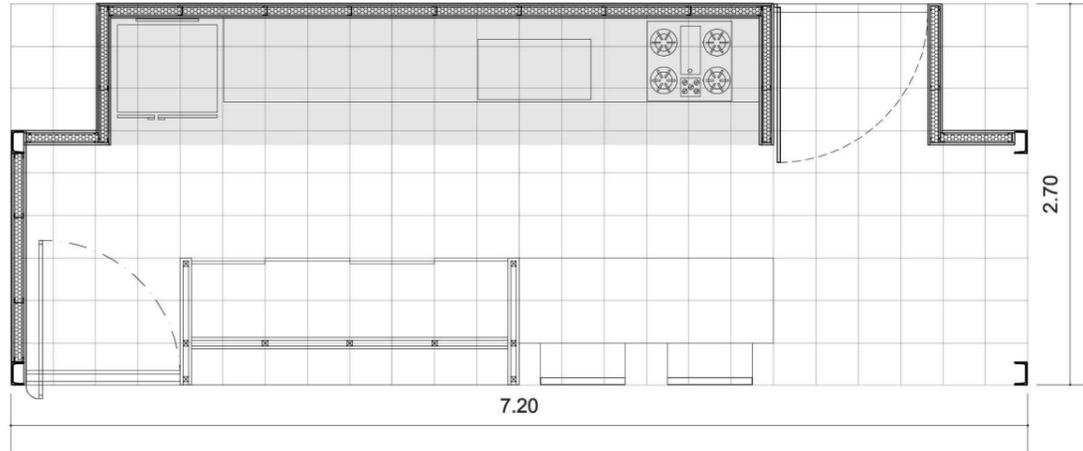
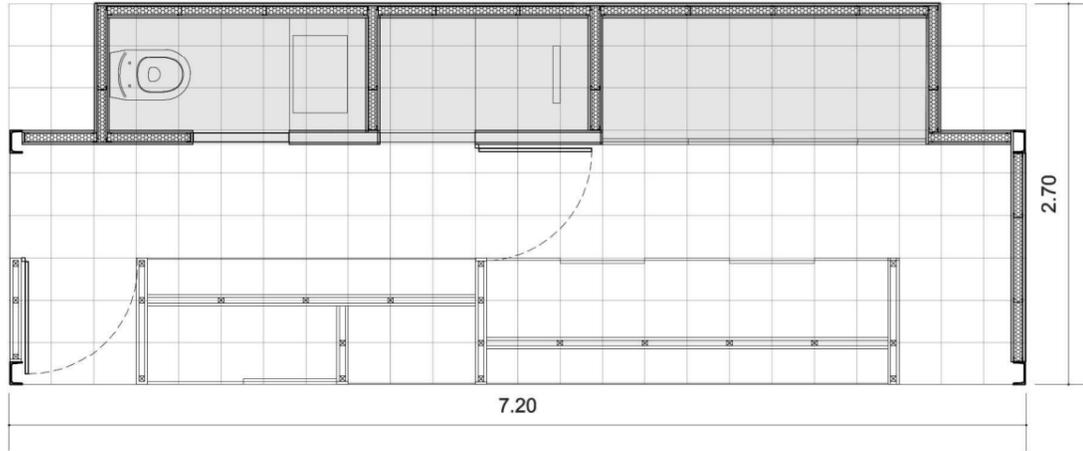
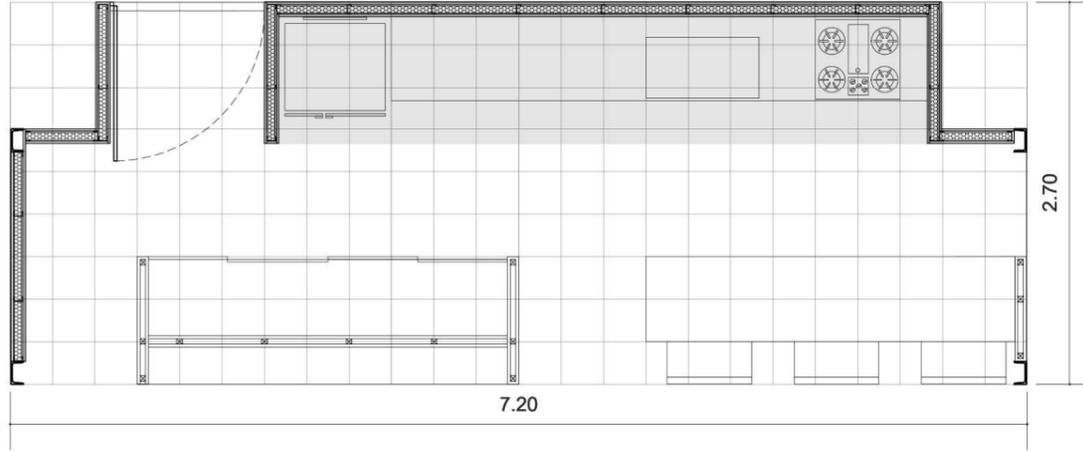
# CATÁLOGO DE MÓDULOS.

MODULOS DE USO. ESC 1.50.



# CATÁLOGO DE MÓDULOS.

MODULOS DE USO. ESC 1.50.



# UNIDADES DE CONVIVENCIA.





EN LA COMBINACIÓN DE MÓDULOS DE USO Y MÓDULOS DE SERVICIO SE VERIFICARAN LOS POSIBLES ARMADOS DE UNIDADES DE CONVIVENCIA SEGÚN LA ELECCIÓN DE CANTIDAD DE MÓDULOS Y ARMADOS DE LOS MISMOS.

SE PLANTEA LA POSIBILIDAD DE CRECER O DECRECER SEGÚN LA ADHESIÓN O SUSTRACCIÓN DE MÓDULOS.

# CATALOGO DE MODULOS.

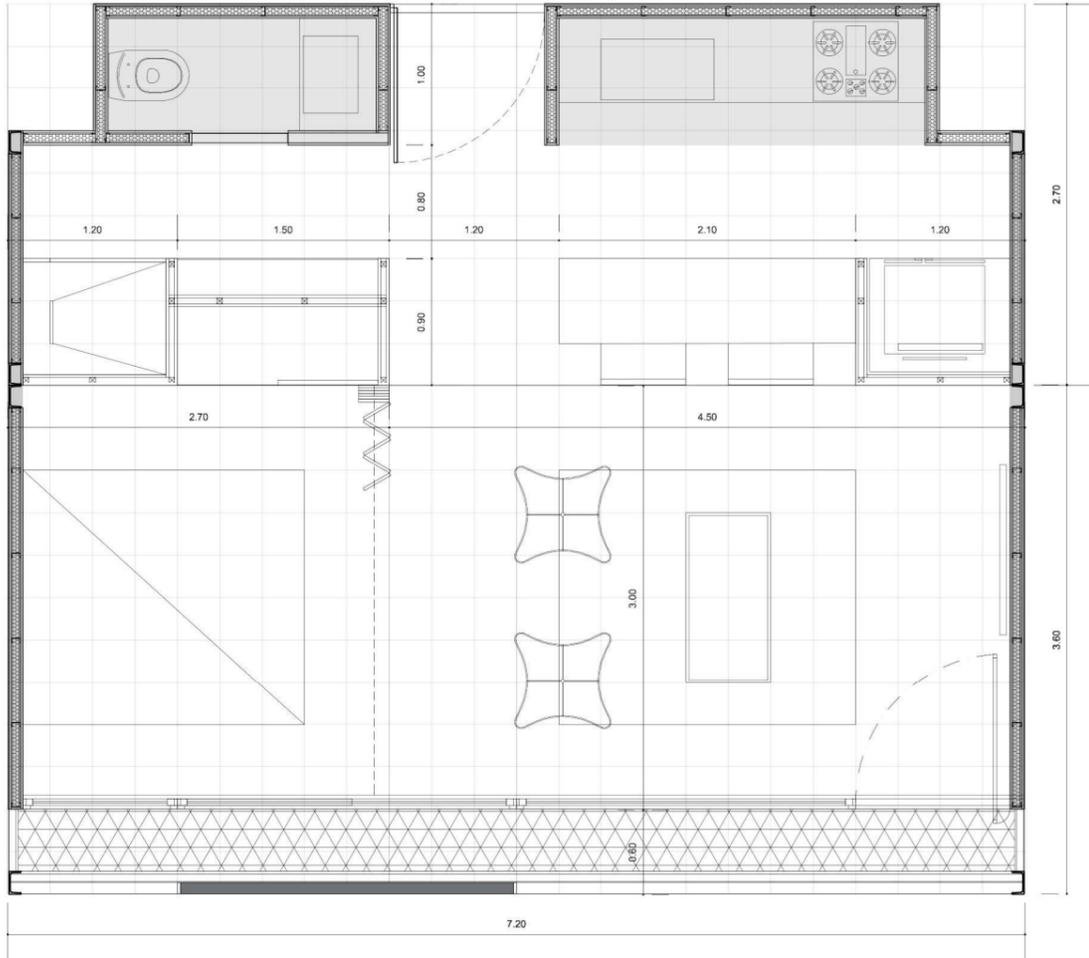
UNIDAD DE CONVIVENCIA. ESC 1.50.



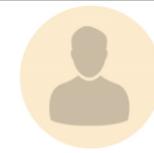
1 MODULO DE USO.  
1 MODULO DE SERVICIO.  
45 M2.



45M2

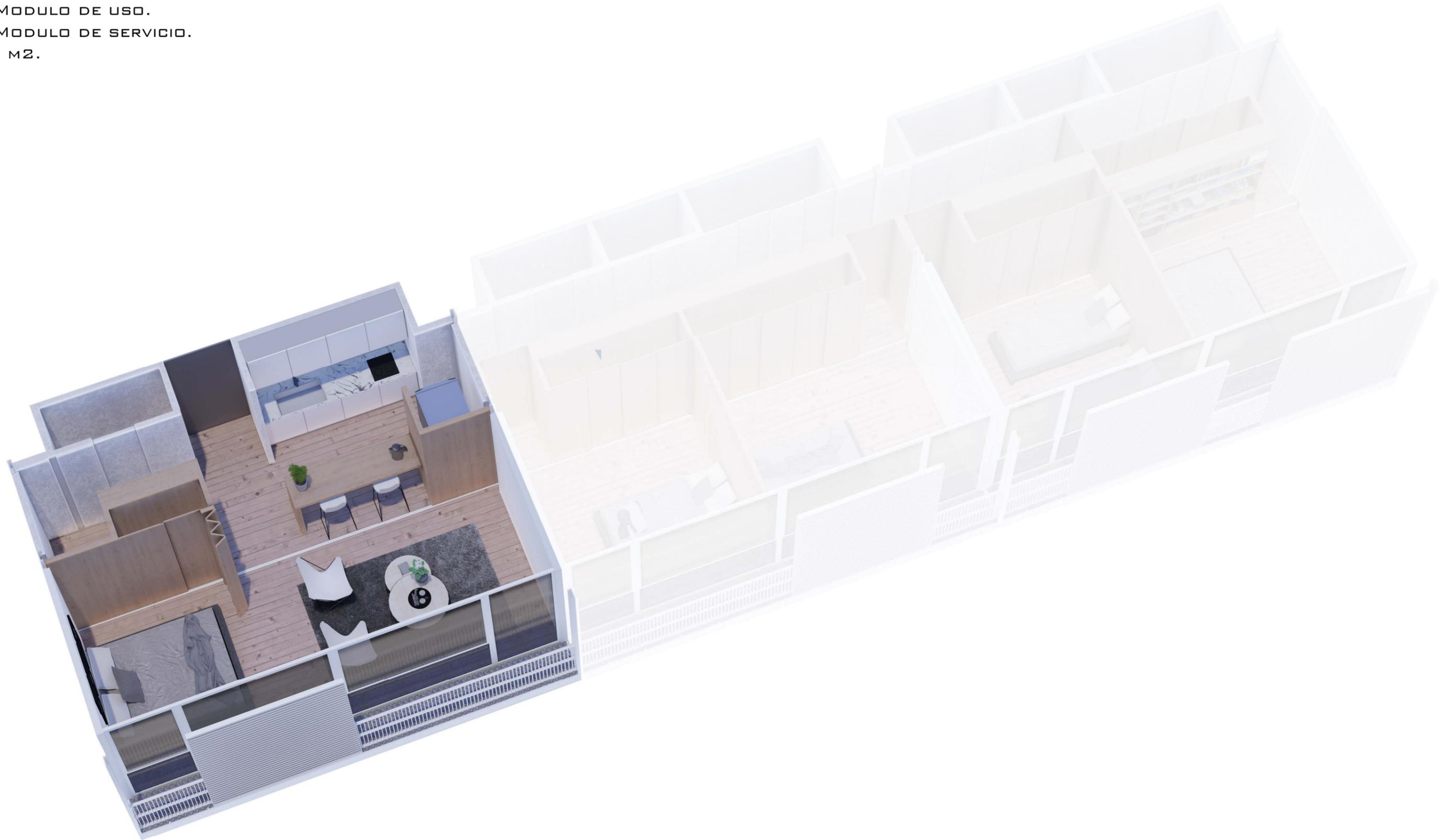


# CATALOGO DE MODULOS.



UNIDAD DE CONVIVENCIA. ESC 1.50.

- 1 MODULO DE USO.
- 1 MODULO DE SERVICIO.
- 45 M2.



# CATALOGO DE MODULOS.

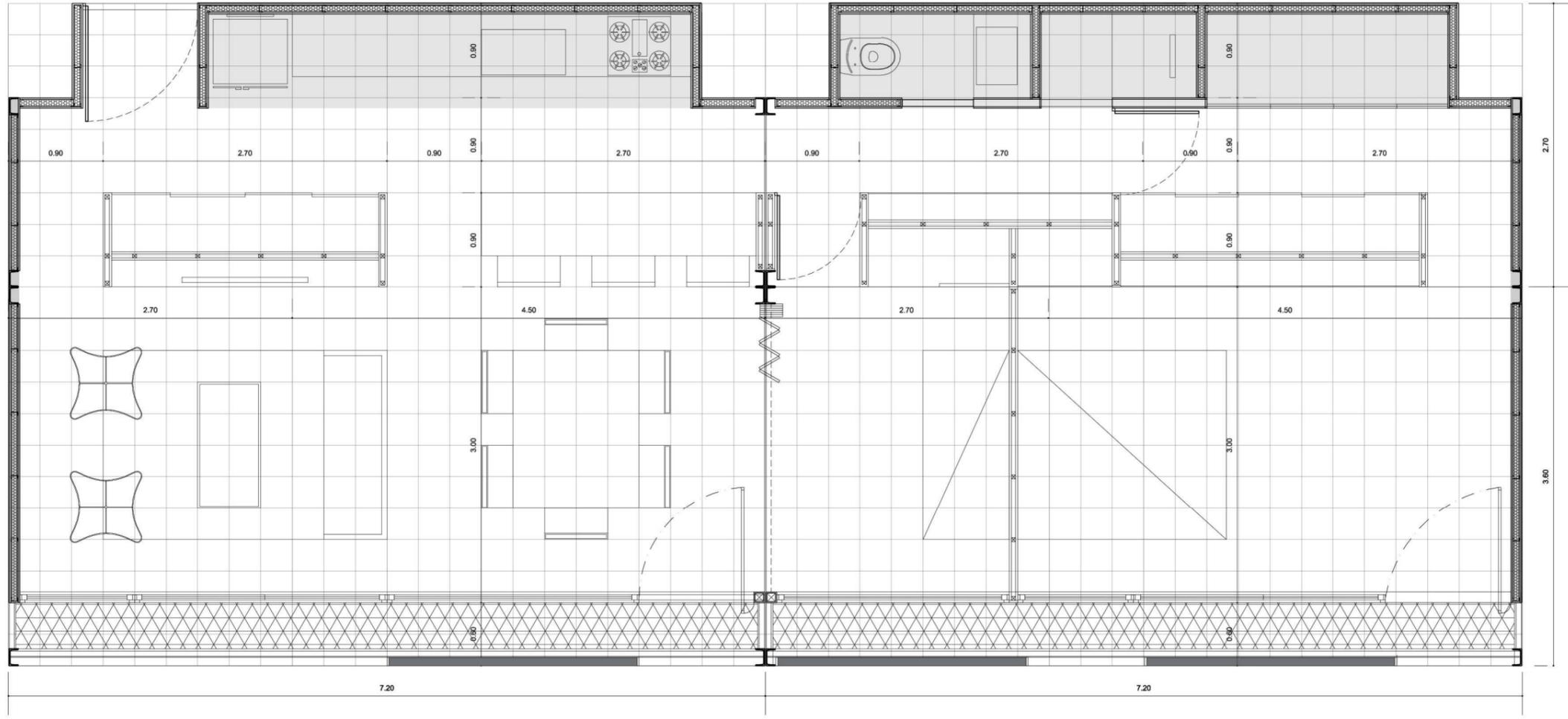
UNIDAD DE CONVIVENCIA. ESC 1.50.



2 MODULO DE USO.  
2 MODULO DE SERVICIO.  
90 M2.



90M2



# CATALOGO DE MODULOS.

UNIDAD DE CONVIVENCIA. ESC 1.50.



2 MODULO DE USO.  
2 MODULO DE SERVICIO.  
90 M2.



# CATALOGO DE MODULOS.

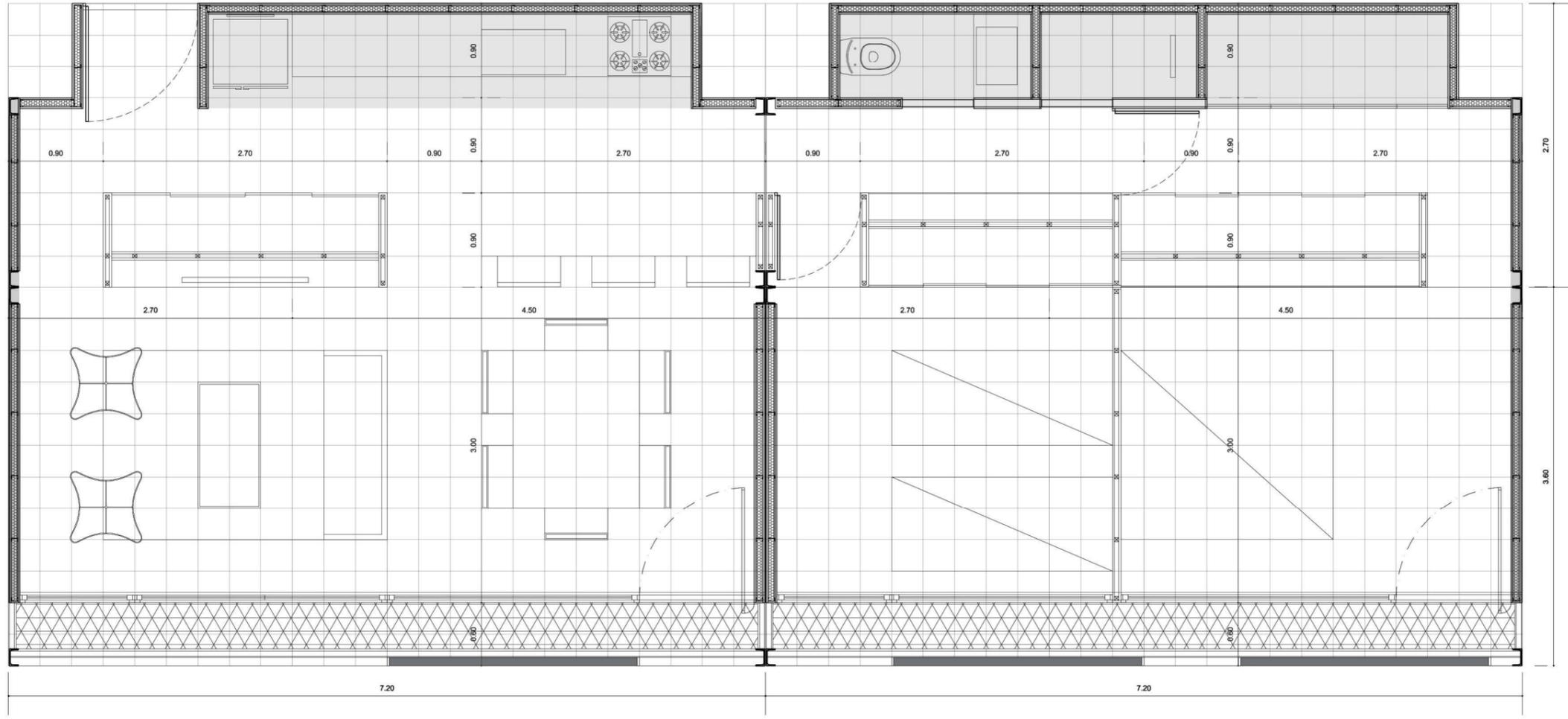
UNIDAD DE CONVIVENCIA. ESC 1.50.



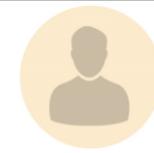
2 MODULO DE USO.  
2 MODULO DE SERVICIO.  
90 M2.



90M2



# CATALOGO DE MODULOS.



UNIDAD DE CONVIVENCIA. ESC 1.50.

2 MODULO DE USO.

2 MODULO DE SERVICIO.

90 M2.



# CATALOGO DE MODULOS.

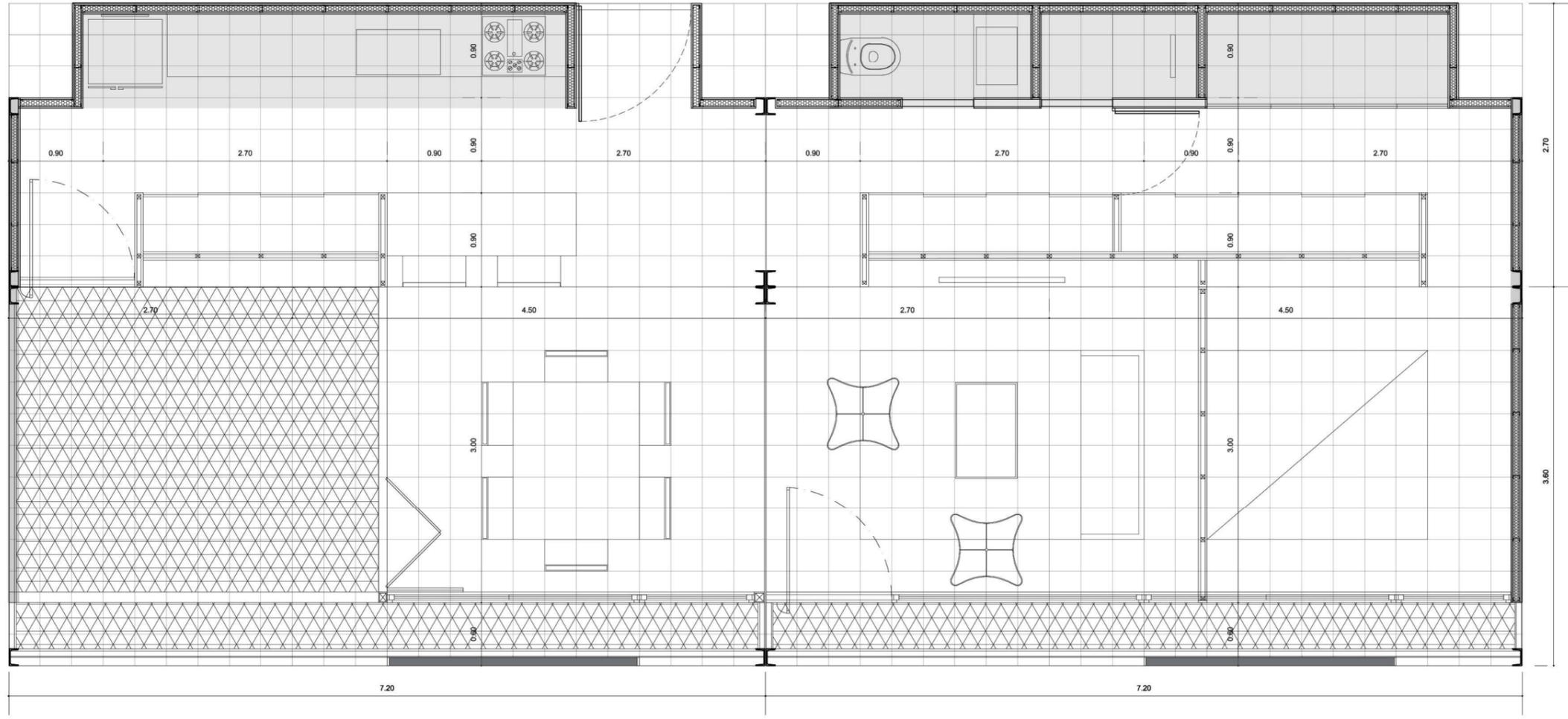
UNIDAD DE CONVIVENCIA. ESC 1.50.



2 MODULO DE USO.  
2 MODULO DE SERVICIO.  
90 M2.



90M2



# CATALOGO DE MODULOS.

UNIDAD DE CONVIVENCIA. ESC 1.50.



2 MODULO DE USO.  
2 MODULO DE SERVICIO.  
90 M2.



# CATALOGO DE MODULOS.

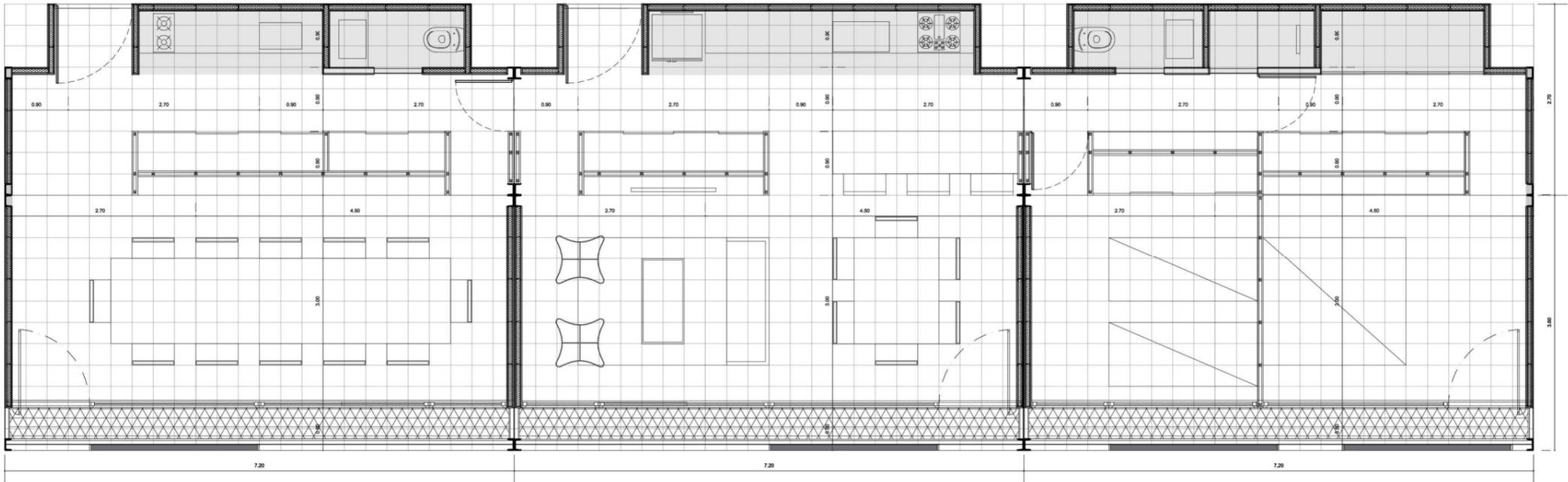
UNIDAD DE CONVIVENCIA. ESC 1.50.



3 MODULO DE USO.  
3 MODULO DE SERVICIO.  
105 M2.



105M2

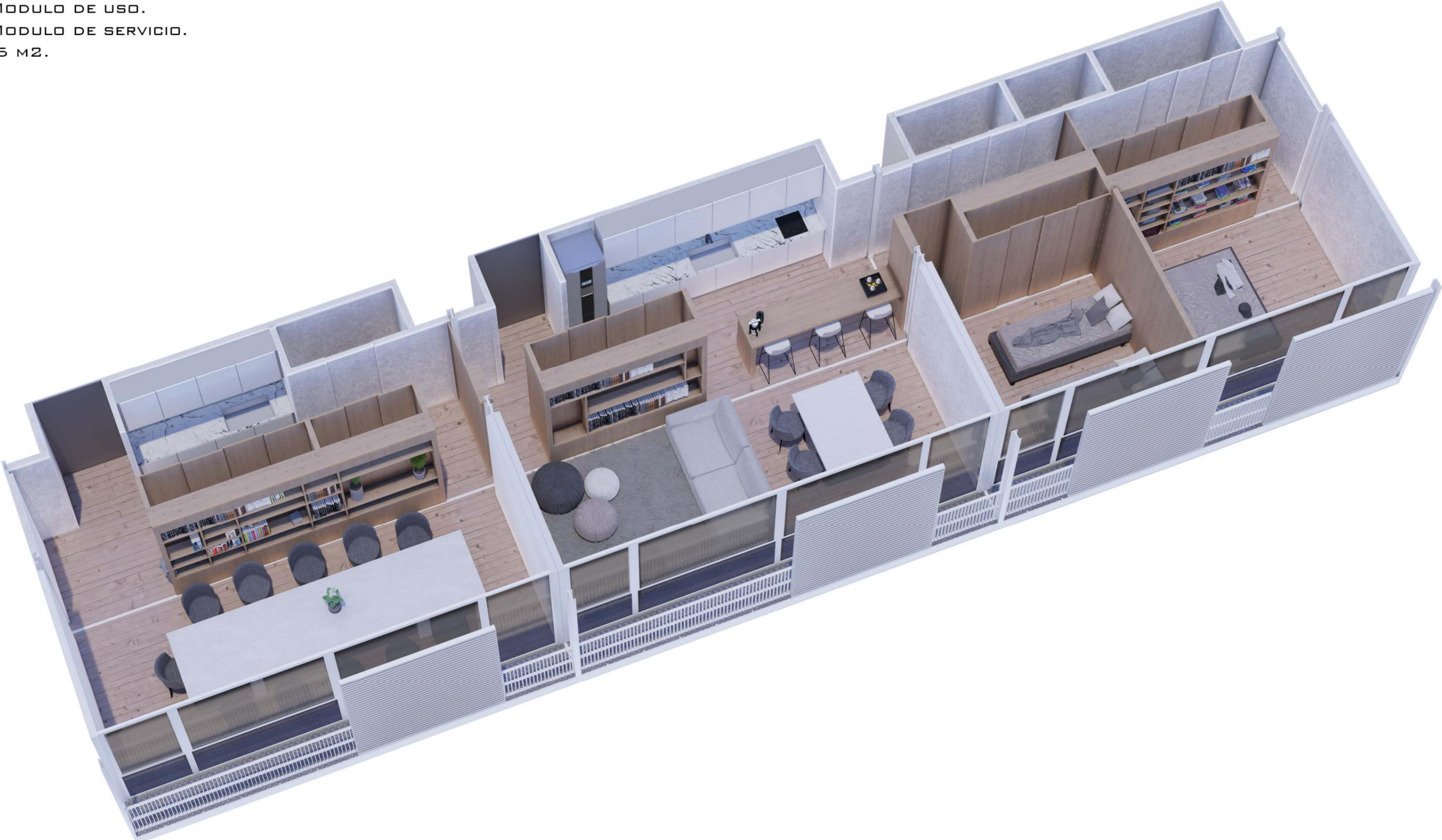


# CATALOGO DE MODULOS.

UNIDAD DE CONVIVENCIA. ESC 1.50.



3 MODULO DE USO.  
3 MODULO DE SERVICIO.  
105 M2.



# CATALOGO DE MODULOS.

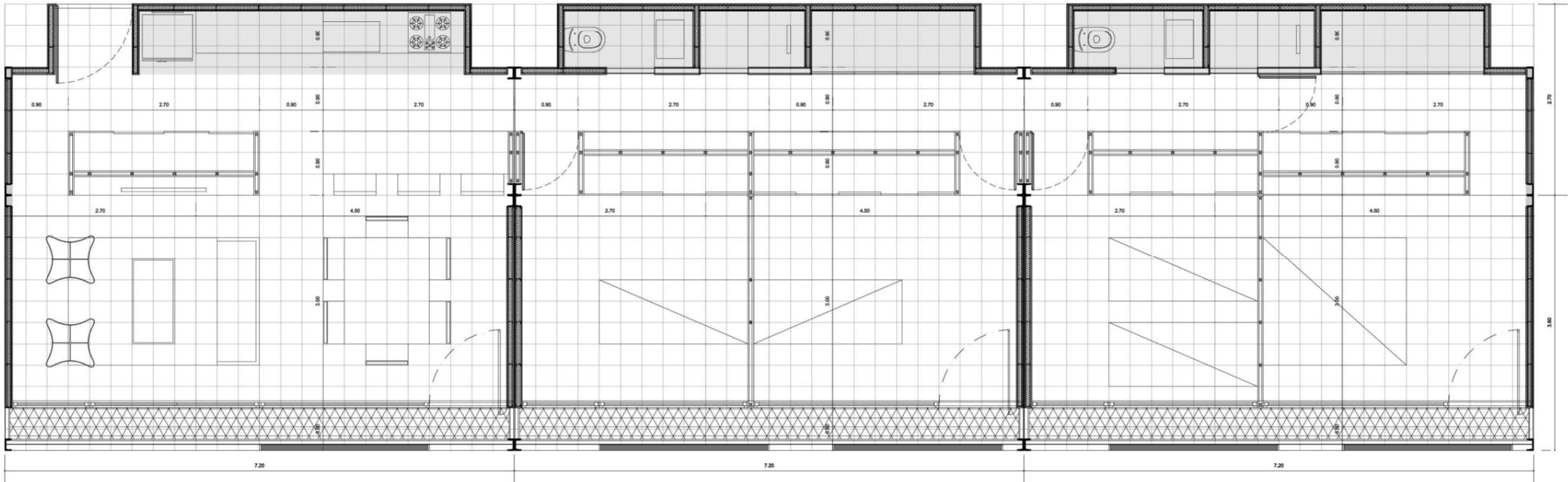
UNIDAD DE CONVIVENCIA. ESC 1.50.



3 MODULO DE USO.  
3 MODULO DE SERVICIO.  
105 M2.



105M2



# CATALOGO DE MODULOS.

UNIDAD DE CONVIVENCIA. ESC 1.50.



3 MODULO DE USO.  
3 MODULO DE SERVICIO.  
105 M2.



# ELABORACIÓN DE EL MÓDULO EN TALLER.





“SI LAS CASAS SE FABRICARAN COMO LOS AUTOS, SE TERMINARÍAN ANTES Y SERÍAN MÁS BARATAS. CONSTRUIR VIVIENDAS DE 50 METROS CUADRADOS EN SOLO 90 DÍAS Y VENDERLAS A UN PRECIO CERRADO OFRECIENDO CINCO MODELOS DESARROLLADOS CON SISTEMAS INDUSTRIALIZADOS. EL USUARIO PODRÁ VER LAS CASAS CONSTRUIDAS Y LO QUE VEA SERÁ LO QUE TENDRÁ.” UNA CASA.

#### ELABORACIÓN DE EL MÓDULO EN TALLER.

EL SISTEMA ESTRUCTURAL SERA EL METÁLICO A TRAVÉS DEL PROCESO DE PREFABRICACIÓN, OBTENIENDO COMO BENEFICIOS:

LA RAPIDEZ EN LA EJECUCIÓN.

MONTAJE MUCHO MÁS RÁPIDO QUE LA CONSTRUCCIÓN TRADICIONAL.

ESTANDARIZACIÓN DEL PROCESO DE FABRICACIÓN.

REDUCCIÓN DE DESPERDICIO DE COMPONENTES Y ENERGÍA.

ADAPTABILIDAD.

SISTEMA ABIERTO, QUE PUEDE SER COMBINADO CON OTROS SISTEMAS CONSTRUCTIVOS.

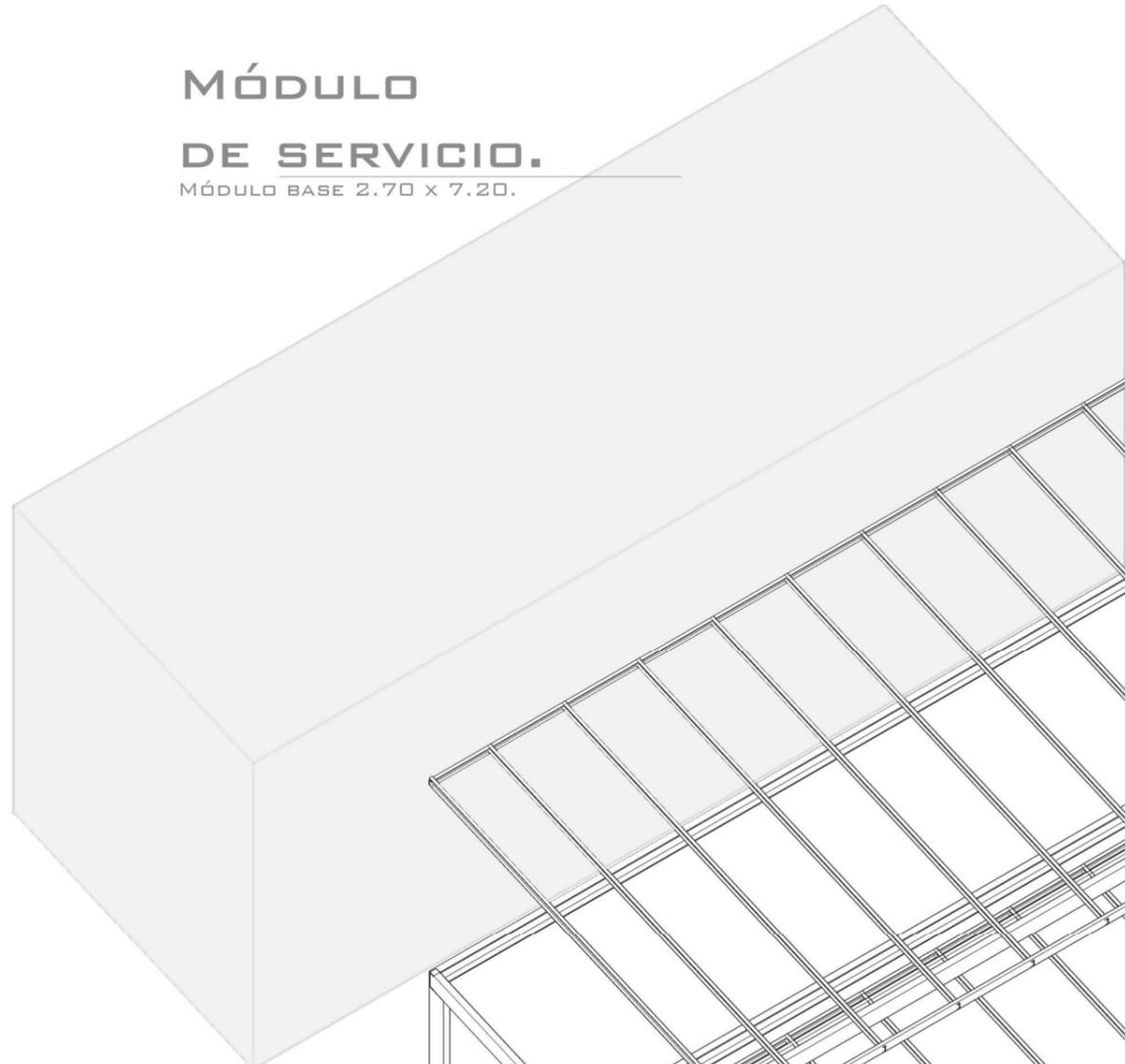
POSIBILIDAD DE DESMONTAJE Y REUTILIZACIÓN TANTO DE PIEZAS COMO DEL MÓDULO EN SÍ. ES DECIR, BRINDANDO LA POSIBILIDAD DE QUE SI EL DIA DE MAÑANA EL USUARIO DECIDE MINIMIZAR SU VIVIENDA EL MÓDULO PUEDE SER REUTILIZADO PARA CONFORMAR UNA NUEVA UNIDAD DE CONVIVENCIA.

# ELABORACIÓN DE EL MÓDULO EN TALLER.

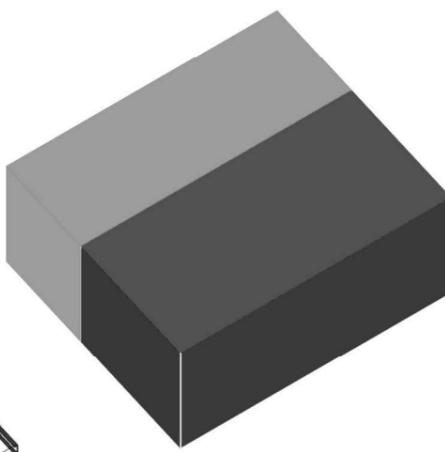
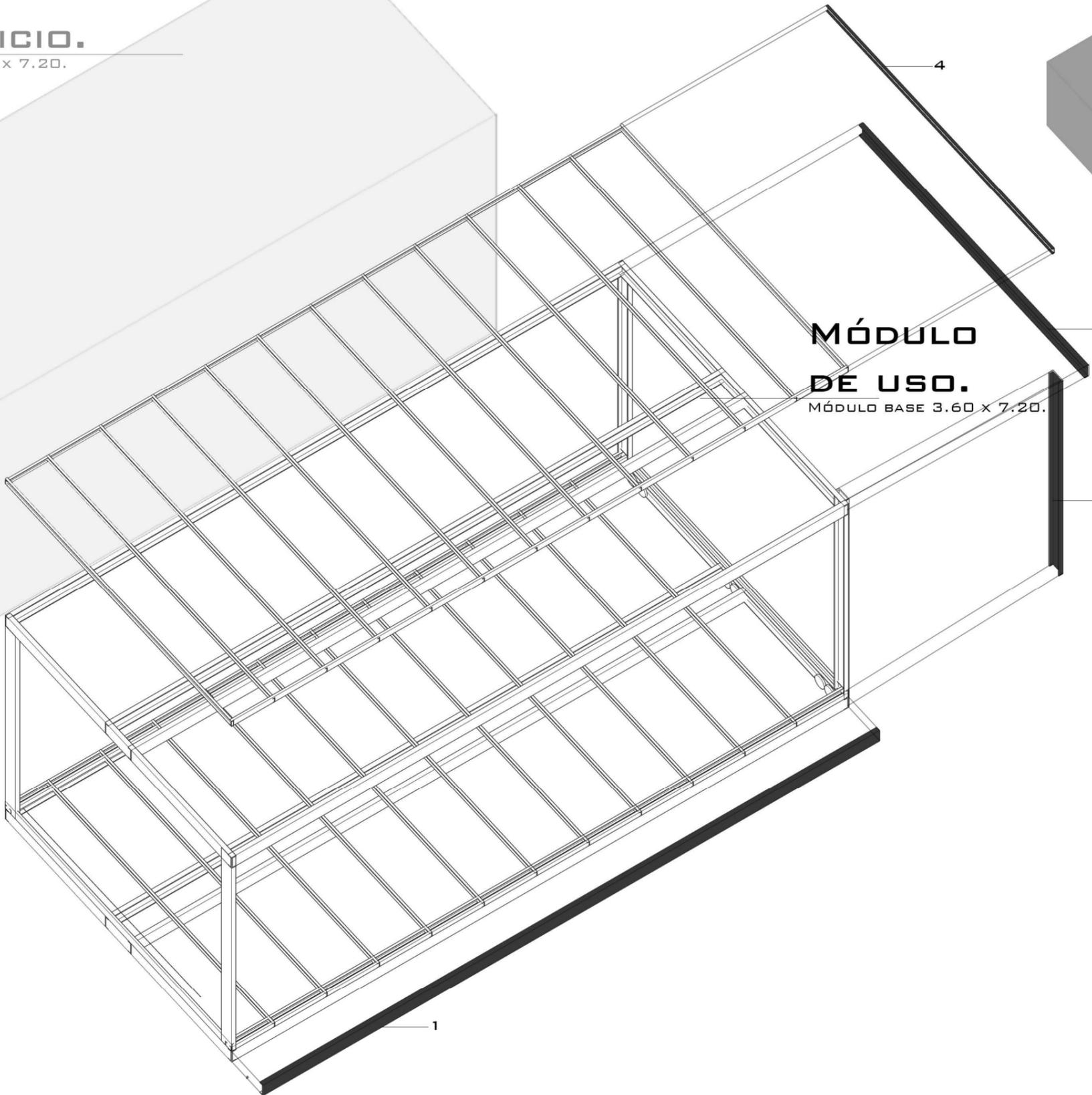
ESTRUCTURA. MÓDULO DE USO.



**MÓDULO DE SERVICIO.**  
MÓDULO BASE 2.70 x 7.20.



**MÓDULO DE USO.**  
MÓDULO BASE 3.60 x 7.20.

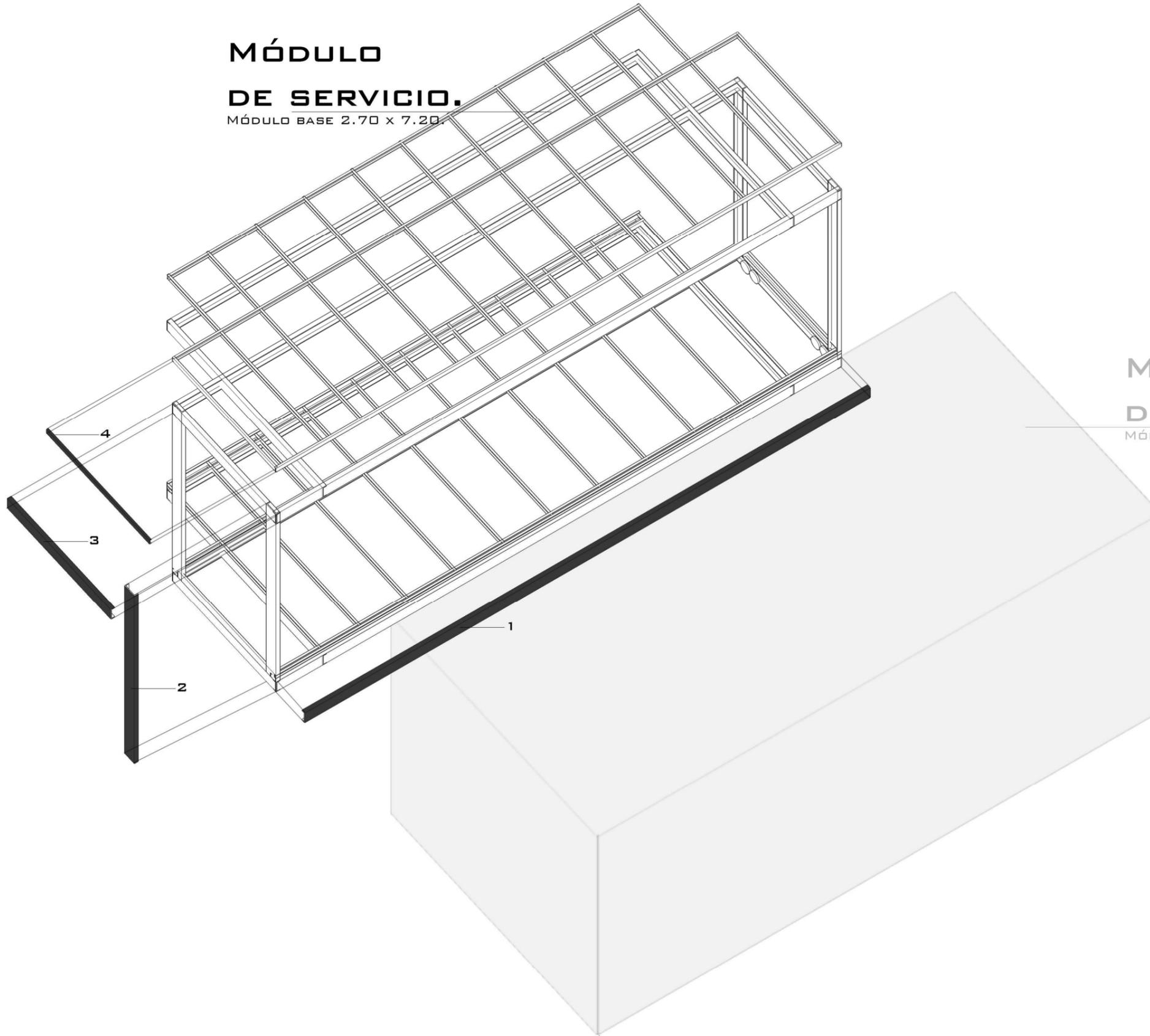


- MÓDULO DE USO.**
- 1. PERFIL UPN 160.  
ESTRUCTURA PRINCIPAL DEL MÓDULO.
  - 2. PERFIL UPN 160.  
COLUMNAS DEL MÓDULO.
  - 3. PERFIL UPN 160.  
ESTRUCTURA PRINCIPAL DEL MÓDULO.
  - 4. PERFIL UPN 60.  
ESTRUCTURA SECUNDARIA DEL MÓDULO.



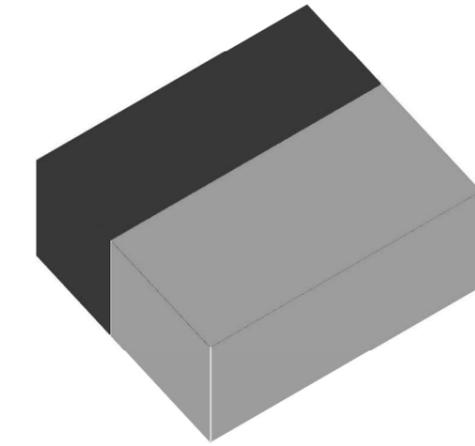
## MÓDULO DE SERVICIO.

MÓDULO BASE 2.70 x 7.20.



## MÓDULO DE USO.

MÓDULO BASE 3.60 x 7.20.



### MÓDULO DE SERVICIO.

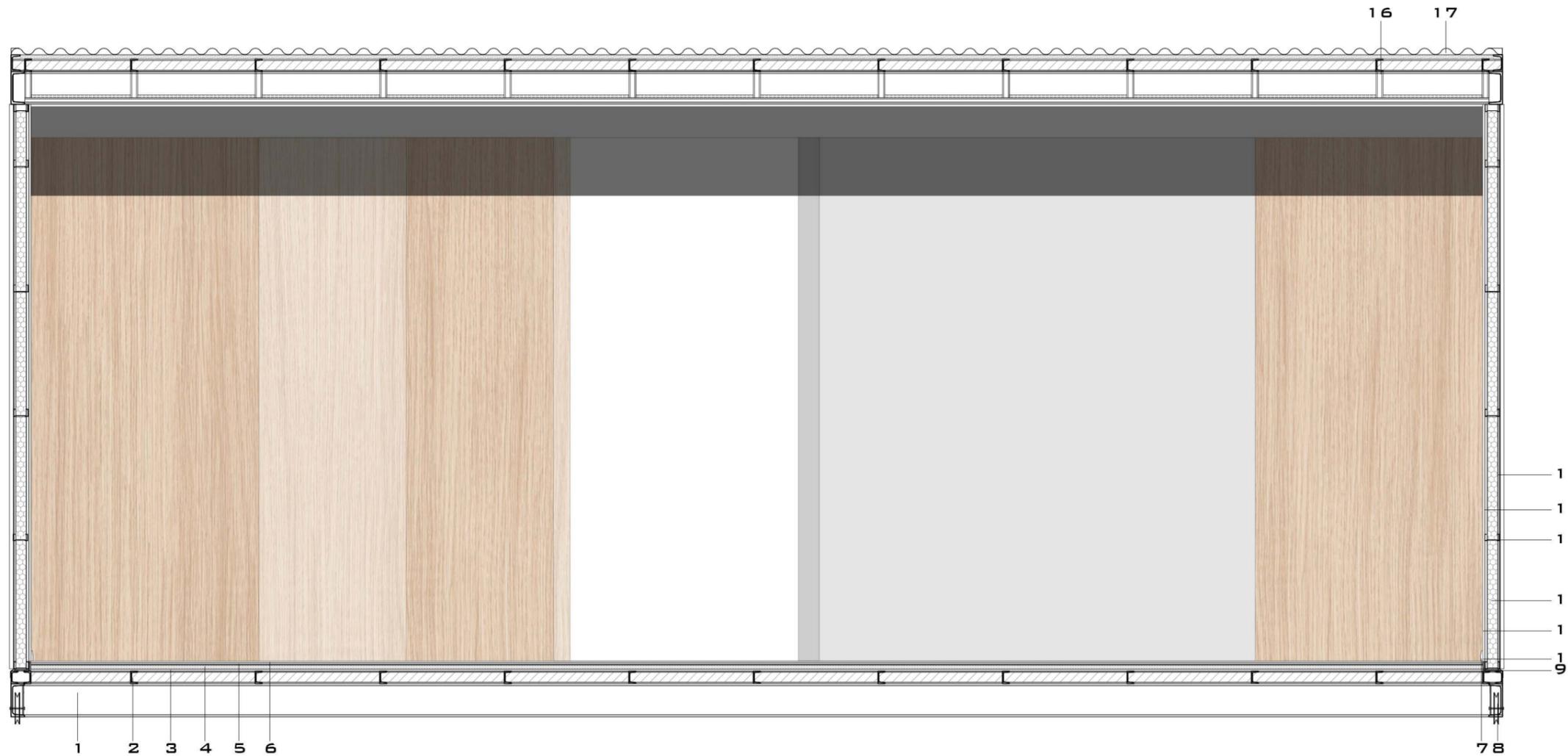
- 1. PERFIL UPN 160.**  
ESTRUCTURA PRINCIPAL DEL MÓDULO.
- 2. PERFIL UPN 160.**  
COLUMNAS DEL MÓDULO.
- 3. PERFIL UPN 160.**  
ESTRUCTURA PRINCIPAL DEL MÓDULO.
- 4. PERFIL UPN 60.**  
ESTRUCTURA SECUNDARIA DEL MÓDULO.

# ELABORACIÓN DE EL MÓDULO EN TALLER.



ENVOLVENTES. ESC 1.25.

PESO DEL MÓDULO A TRANSPORTAR 3422 KG.



1. PERFIL UPN 160.  
ESTRUCTURA PRINCIPAL DEL MÓDULO.

2. PERFIL UPN 60.  
ESTRUCTURA SECUNDARIA DEL MÓDULO.

3. FENOLICO 10 MM.

4. ESPUMA DE POLIETILENO CON FOIL DE ALUMINIO.  
AISLANTE TERMICO.

5. FENOLICO 8 MM.

6. PISO INTERIOR. DECK DE MADERA DE GRAPIA.

7. ZOCALO.

8. SISTEMA DE RIEL DOBLE RUEDA.  
HERRAJES ROMA. ESPECIALMENTE FABRICADA PARA PORTONES CORREDIZOS. PESO PARA DOS RUEDAS 1300 KG. POR MÓDULO 12 RUEDAS.

9. JUNTA ELASTICA.  
NEOPRENE.

10. JUNTA QUIMICA.

11. TERMINACION INTERIOR.  
PINTURA BLANCA.

12. ESTRUCTURA DE DURLOCK.  
CON AISLANTE TERMICO.

13. SOLERA.

14. PLACAS DE DURLOCK.

15. REVESTIMIENTO EXTERIOR.  
CHAPA GALVANIZADA PINTADA CON ESMALTE SATINADO COLOR GRIS.

16. ESTRUCTURA PARA CIELORRASO DE DURLOCK.

17. CUBIERTA.  
CHAPA GALVANIZADA ONDULADA DE COLOR NATURAL.

# MONTAJE.





**MONTAJE DE LA ESTRUCTURA PRINCIPAL.**

PREVIAMENTE A LA LLEGADA DE LOS MÓDULOS SE HARÁ EL MONTAJE EN EL SITIO DE UNA ESTRUCTURA CUYA FUNCIÓN SERÁ LA DE SOSTÉN DE LOS MISMOS EN LOS DIFERENTES NIVELES.

ESTA ESTARÁ POSICIONADA EN BASE AL SITIO DONDE SE IMPLANTARÁ. EN ESTE CASO DANDO RESPUESTA AL REMATE DEL PARQUE LINEAL Y GENERANDO UNA PASANTE A CALLE 528.

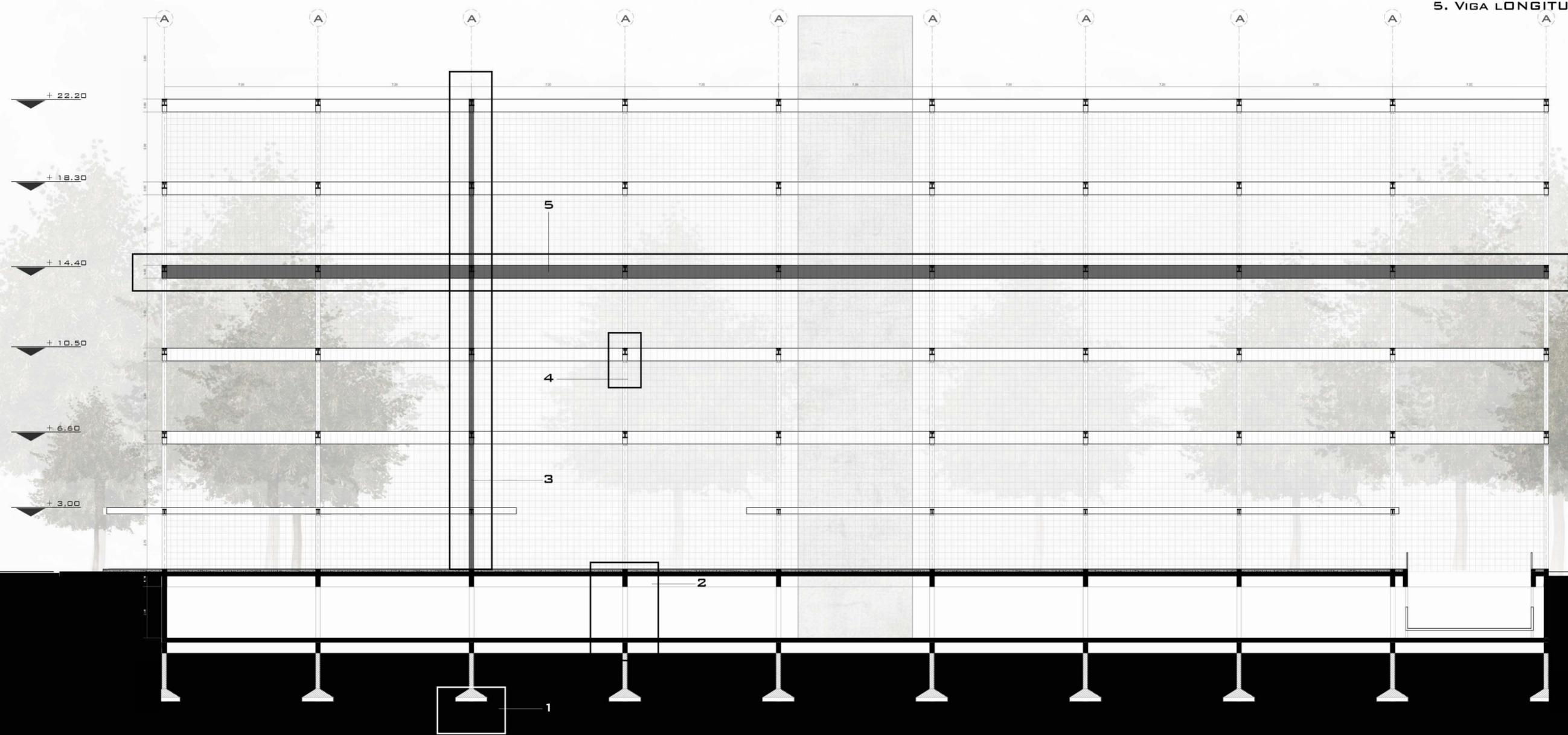
# MONTAJE.

CORTE LONGITUDINAL. ESC 1.200.



MONTAJE EN EL SITIO DE LA ESTRUCTURA PRINNCIPAL.

- 1. BASE AISLADA CUADRADA. 1.5 X 1.5 METROS.
- 2. SUBSUELO. SISTEMA DE VIGAS, LOSAS Y COLUMNAS DE HORMIGON.
- 3. COLUMNA IPN 600 CADA 7.20. CON PERNOS DE ANCLAJE COMO UNION DE HORMIGON Y HIERRO.
- 4. VIGA DE HIERRO CONFORMADA. 60 CM DE ALTO EN LA PARTE CENTRAL. 30 CM EN LOS EXTREMOS.
- 5. VIGA LONGITUDINAL IPN 600.



# MONTAJE.

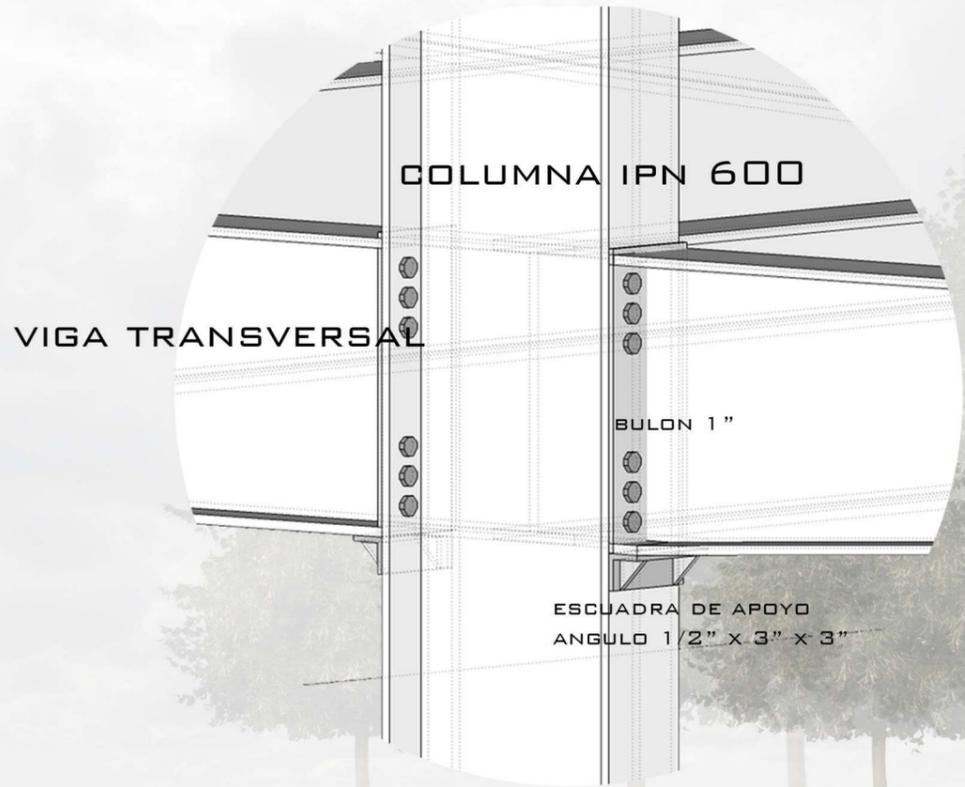
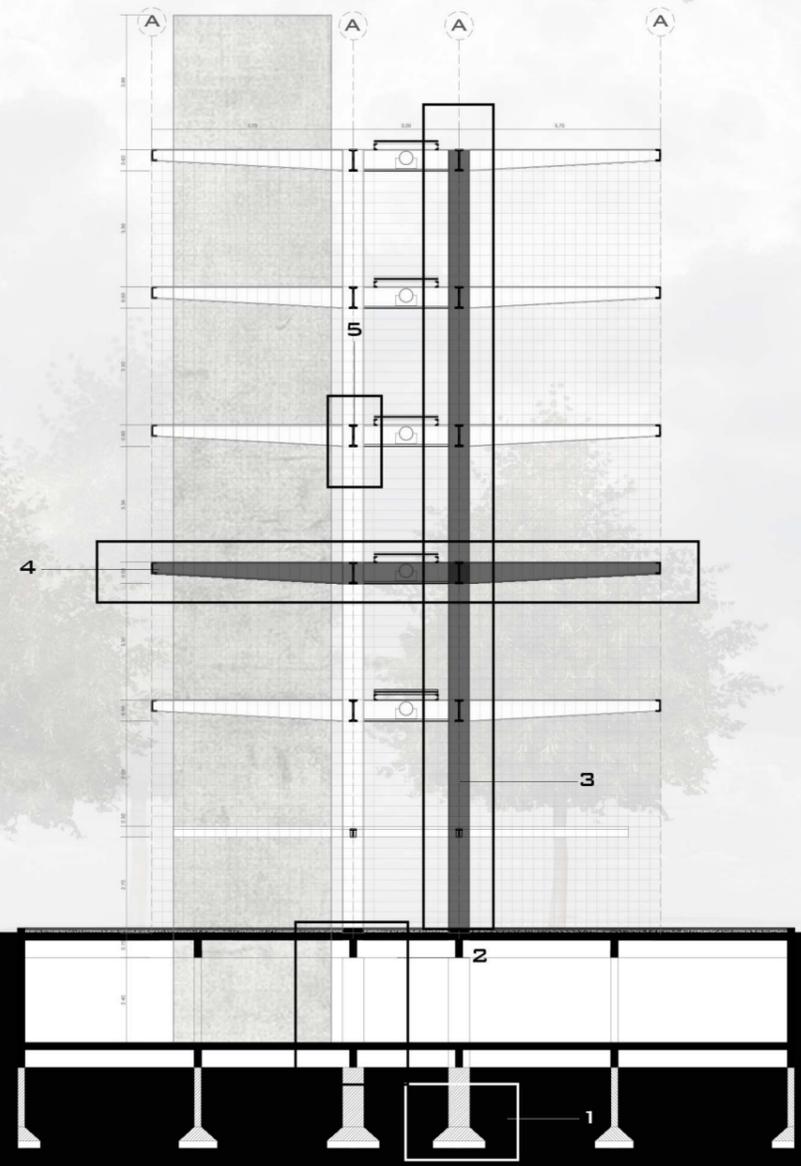
CORTE TRANSVERSAL. ESC 1.200.



MONTAJE EN EL SITIO DE LA ESTRUCTURA PRINCIPAL.

- 1. BASE AISLADA CUADRADA. 1.5 X 1.5 METROS.
- 2. SUBSUELO. SISTEMA DE VIGAS, LOSAS Y COLUMNAS DE HORMIGON.
- 3. COLUMNA IPN 600 CADA 7.20. CON PERNOS DE ANCLAJE COMO UNION DE HORMIGON Y HIERRO.
- 4. VIGA DE HIERRO CONFORMADA. 60 CM DE ALTO EN LA PARTE CENTRAL. 30 CM EN LOS EXTREMOS.
- 5. VIGA LONGITUDINAL IPN 600.

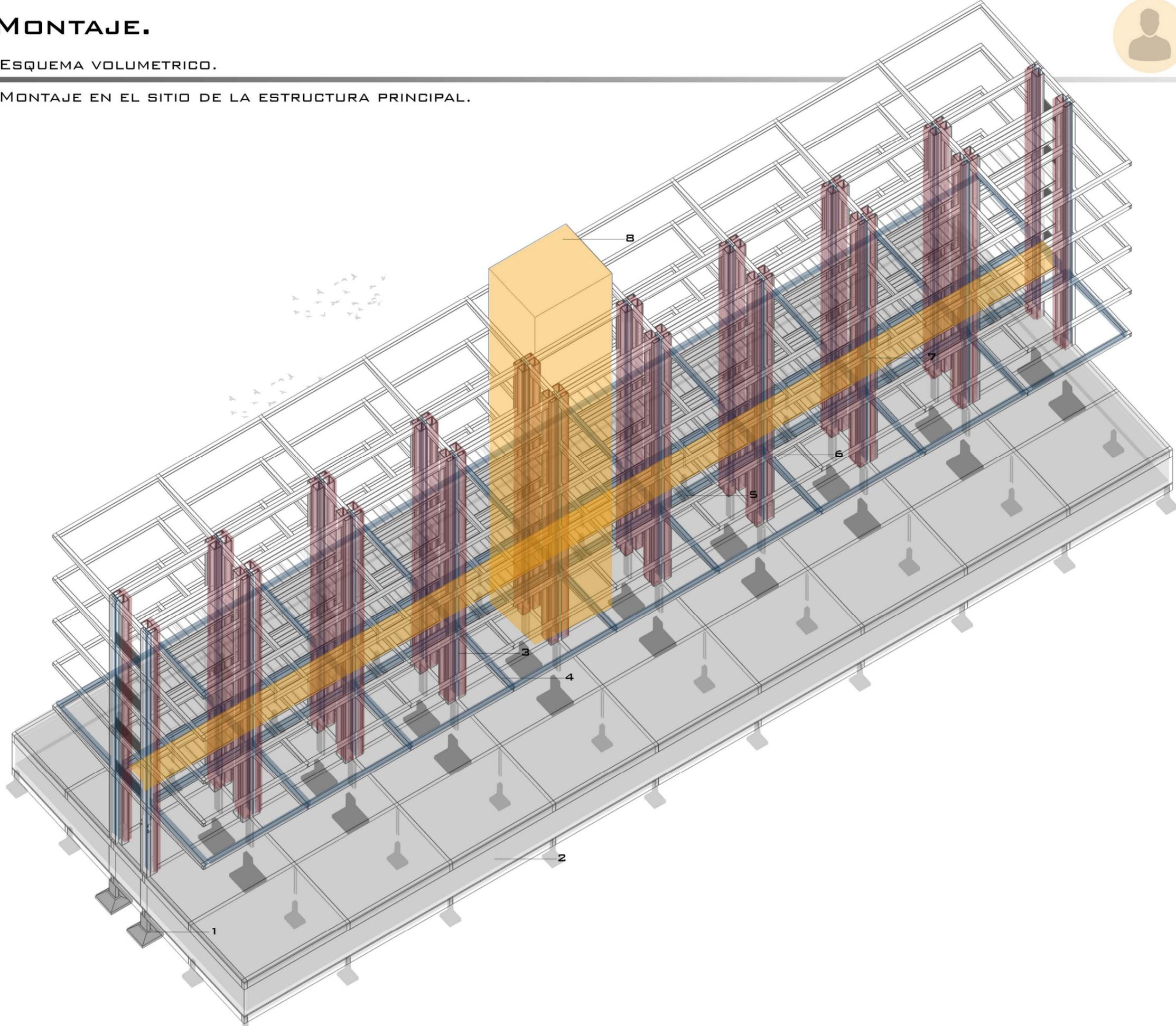
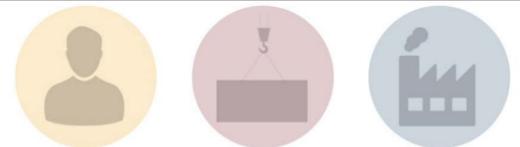
+ 22.20  
+ 18.30  
+ 14.40  
+ 10.50  
+ 6.60  
+ 3.00



# MONTAJE.

ESQUEMA VOLUMETRICO.

MONTAJE EN EL SITIO DE LA ESTRUCTURA PRINCIPAL.



- 1. BASE AISLADA CUADRADA.  
1.5 x 1.5 METROS.
- 2. SUBSUELO. SISTEMA DE VIGAS,  
LOSAS Y COLUMNAS DE HORMIGON.
- 3. COLUMNA IPN 600 CADA 7.20.  
CON PERNOS DE ANCLAJE COMO UNION  
DE HORMIGON Y HIERRO.
- 4. VIGA DE HIERRO CONFORMADA.  
60 CM DE ALTO EN LA PARTE CENTRAL. 30  
CM EN LOS EXTREMOS.
- 5. VIGA LONGITUDINAL IPN 600.
- 6. PLENOS.
- 7. PASARELA.
- 8. NUCLEO.



## **MOMENTO 0.**

DE ESTA FORMA QUEDARÁ CONFORMADO EL MOMENTO 0, DONDE LA ESTRUCTURA MONTADA EN EL SITIO QUEDARÁ LISTA PARA RECIBIR A LAS UNIDADES DE CONVIVENCIA.





## **MOMENTO 1.**

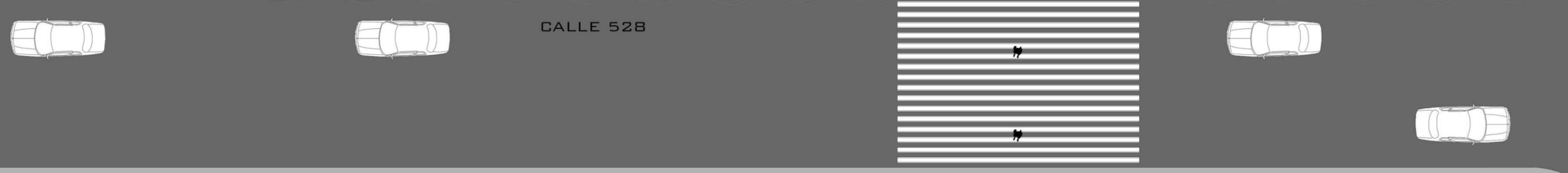
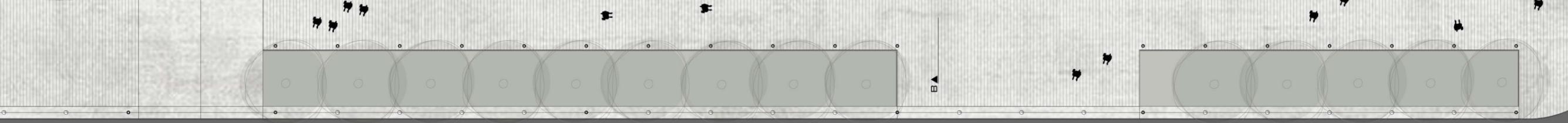
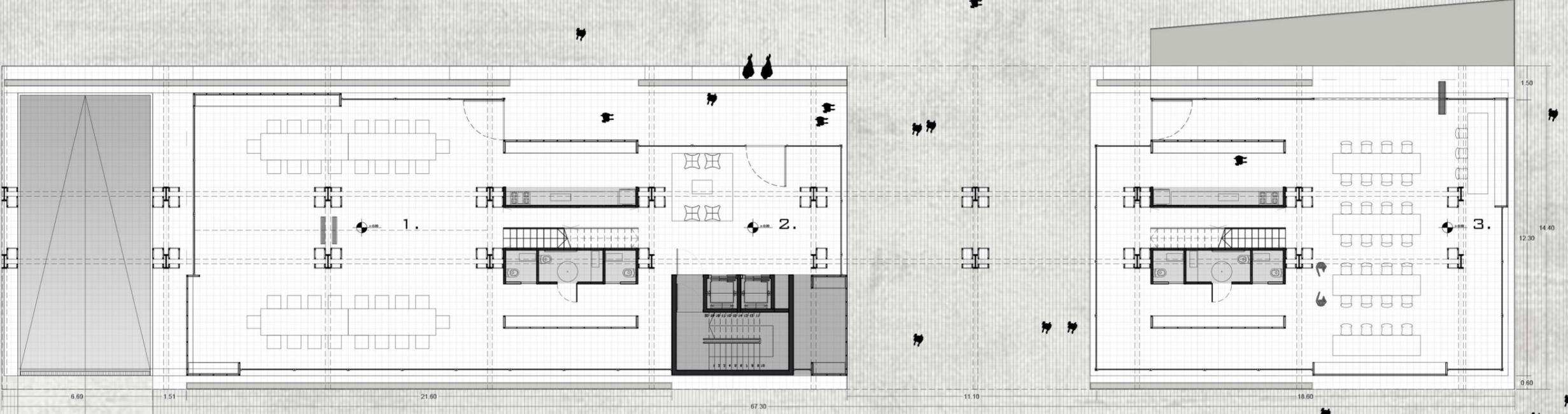
POSTERIORMENTE AL MONTAJE DE LA ESTRUCTURA PRINCIPAL SE REALIZARÁ EL EQUIPAMIENTO DEL NIVEL 0. DANDO FUNCIÓN TANTO AL REMATE COMO AL CONJUNTO EN SÍ. GENERANDO FUNCIONES DE CARÁCTER PÚBLICO Y PRIVADO.

# ARQUITECTURA.

PLANTA BAJA. NIVEL 0.00. ESC 1.200.

## PROGRAMA.

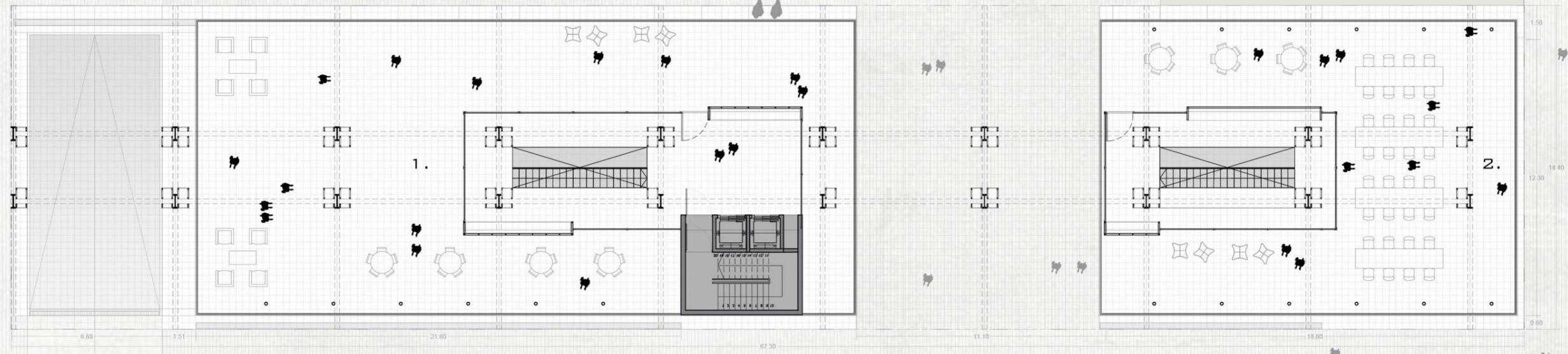
- 1. SUM. HALL DE INGRESO. SALON DIVISIBLE.
- 2. HALL. ACCESO A VIVIENDAS.
- 3. BAR.



# ARQUITECTURA.

NIVEL +3.00. Esc 1.200.

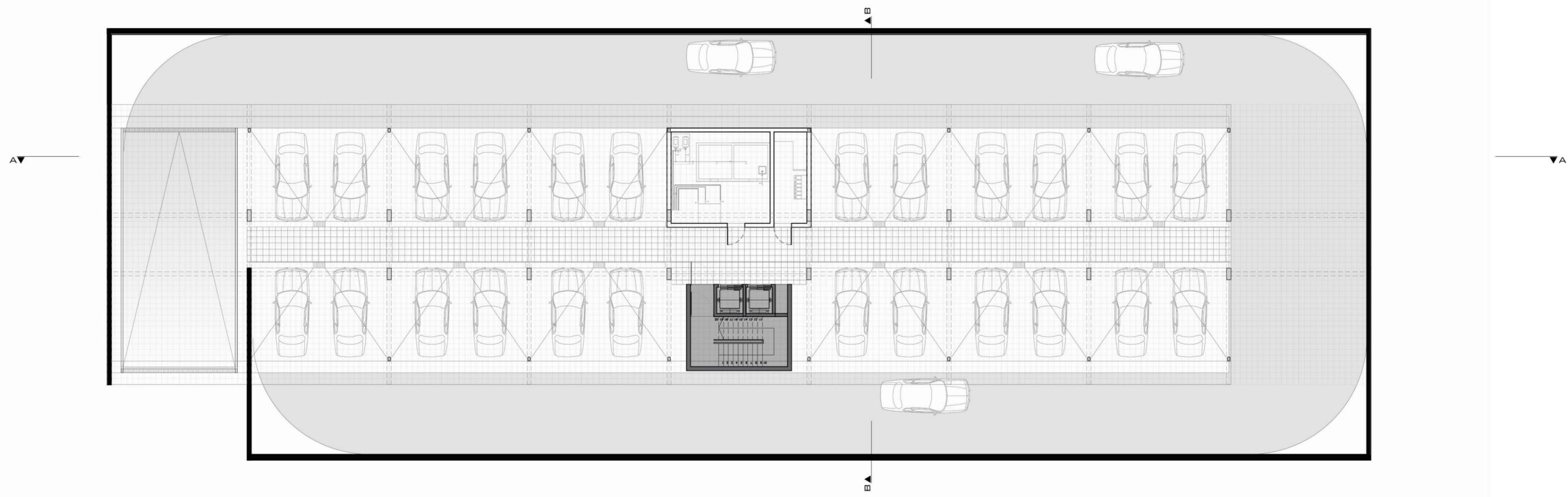
- PROGRAMA.
- 1. TERRAZA PRIVADA. PROPIA DEL CONJUNTO.
  - 2. TERRAZA PUBLICA. USO DEL BAR.



# ARQUITECTURA.

NIVEL -3.60. ESC 1.200.

ESTACIONAMIENTO.  
SALA DE MAQUINAS.







### **MONTAJE DE EL MÓDULO.**

EL MÓDULO SERÁ TRANSPORTADO AL SITIO DESDE EL TALLER Y UNA VEZ EN EL LUGAR COMENZARÁ EL PROCESO DE MONTAJE CON UNA GRÚA QUE SE ENCARGARÁ DE ELEARLO Y LUEGO POSICIONARLO SOBRE LA ESTRUCTURA PRINCIPAL.

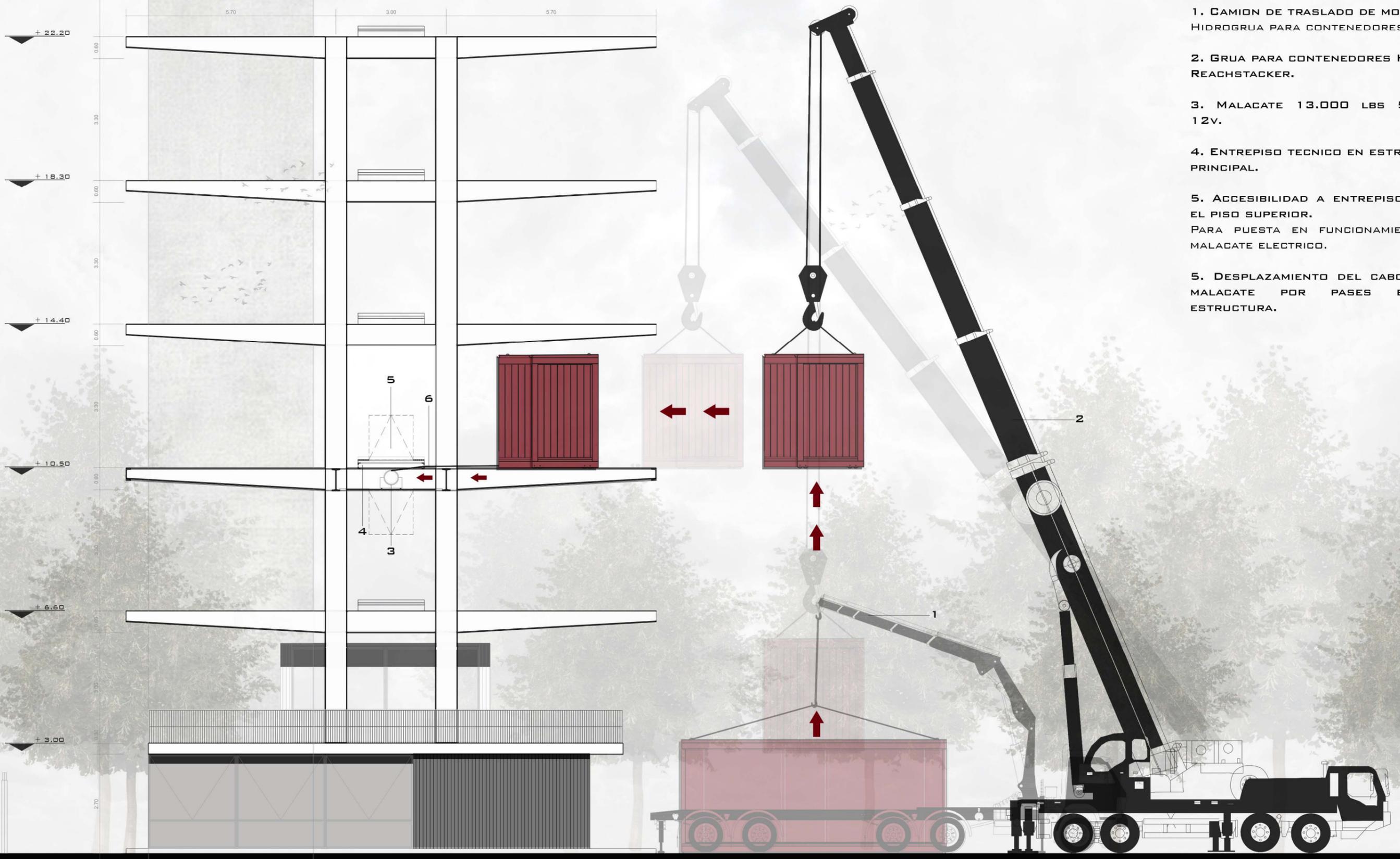
CON UN MALACATE SE HARÁ EL DESPLAZAMIENTO FINAL PARA QUE EL MÓDULO QUEDE EN POSICIÓN.

# MONTAJE.

CORTE TRANSVERSAL. ESC 1.100.



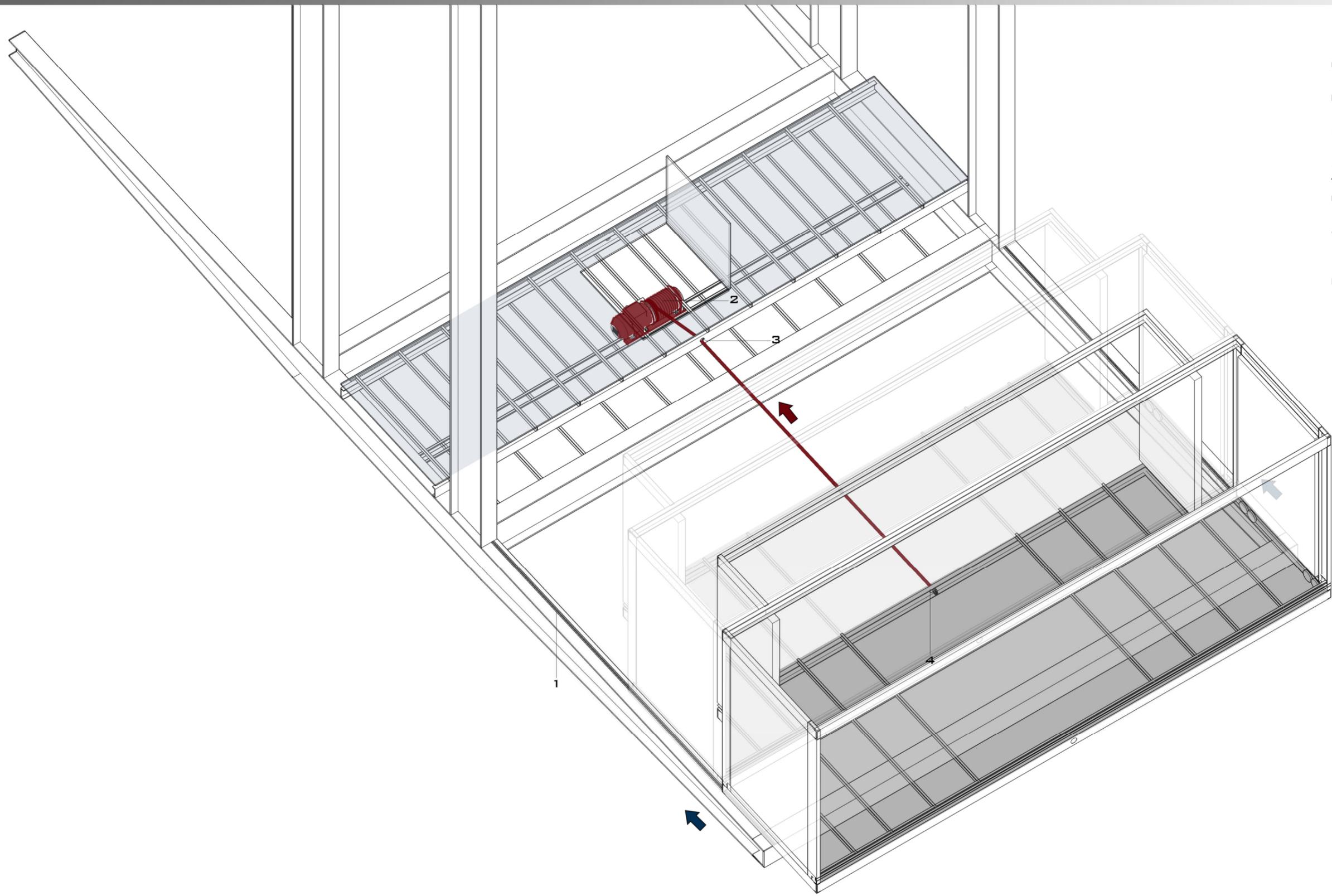
TRASLADO DE EL MODULO AL SITIO. ELEVACIÓN Y COLOCACIÓN.



- 1. CAMION DE TRASLADO DE MODULO. HIDROGRUA PARA CONTENEDORES.
- 2. GRUA PARA CONTENEDORES HYSTER REACHSTACKER.
- 3. MALACATE 13.000 LBS 5900KG 12V.
- 4. ENTREPISO TECNICO EN ESTRUCTURA PRINCIPAL.
- 5. ACCESIBILIDAD A ENTREPISO DESDE EL PISO SUPERIOR. PARA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE MALACATE ELECTRICO.
- 6. DESPLAZAMIENTO DEL CABO DE EL MALACATE POR PASES EN LA ESTRUCTURA.

# MONTAJE.

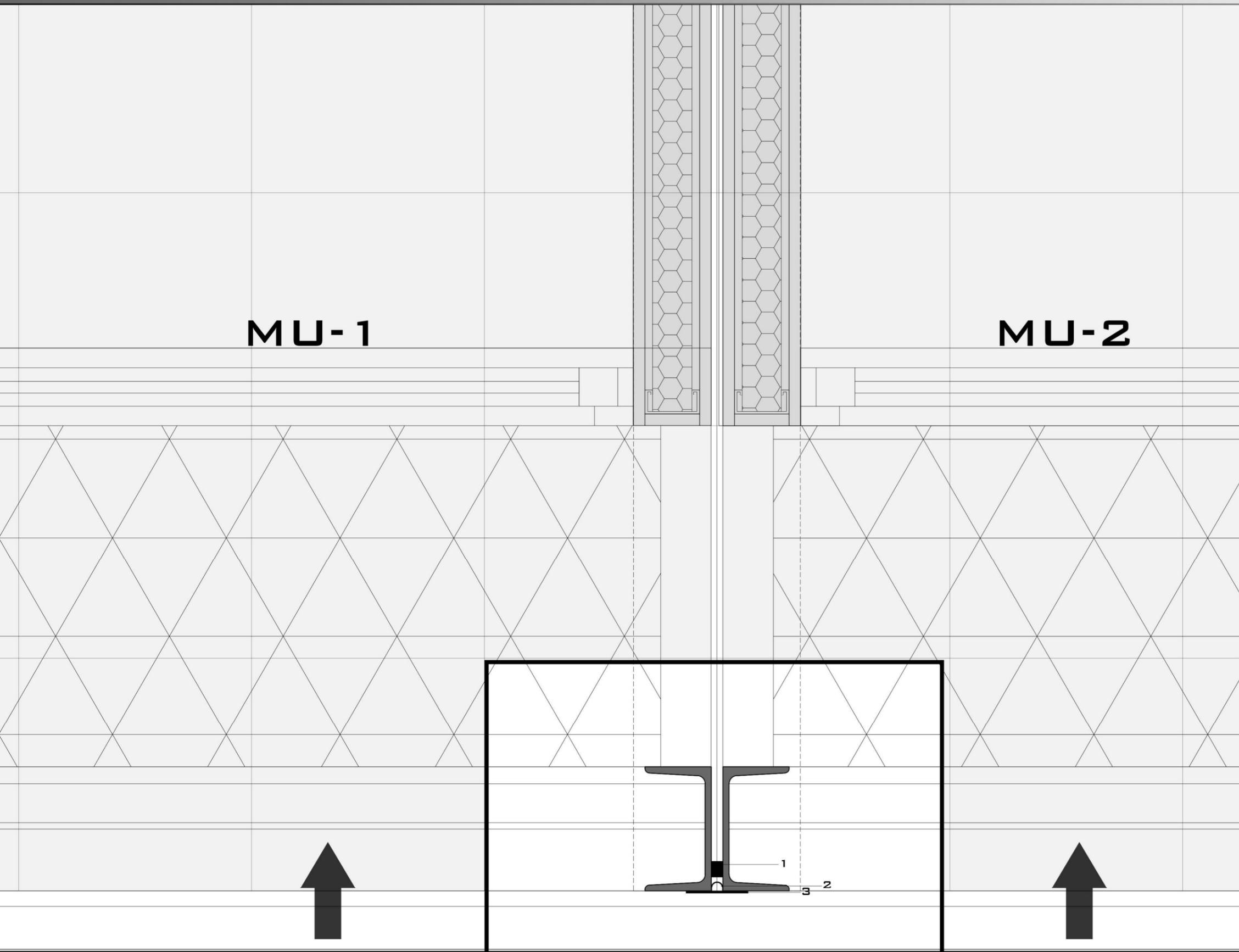
## DETALLE DE DESPLAZAMIENTO DE EL MÓDULO.



- 1. RIEL SOBRE VIGA DE HIERRO CONFORMADA. PERMITE EL DESPLAZAMIENTO DEL MÓDULO.
- 2. MALACATE EN PISO TECNICO.
- 3. PASES EN LA ESTRUCTURA DEL PISO TECNICO PERMITE DESPLAZAMIENTO DEL CABLE.
- 4. GANCHO DE AGARRE.
- 5. SISTEMA DOBLE RUEDA EN MÓDULO PERMITE APOYO Y DESPLAZAMIENTO. COLOCADAS EN TALLER.

# MONTAJE.

SELLADO FINAL.



MU-1

MU-2

- 1. JUNTA ELASTICA DE NEOPRENO.
- 2. JUNTA QUIMICA.
- 3. UNION GEOMETRICA. TAPA JUNTA.





**MOMENTO 80% DE OCUPACIÓN.**

SE PLANTEA UNA OCUPACIÓN DEL 80% DE LA ESTRUCTURA PRINCIPAL QUE PERMITE IDENTIFICAR LOS ARMADOS EN PLANTAS, CORTES Y VISTAS.

SE IDENTIFICAN MÓDULOS DE USO COMÚN EN CADA NIVEL PARA GENERAR ESPACIOS DE USO COLECTIVO EN EL CONJUNTO.

# ARQUITECTURA.

NIVEL +6.60. NIVEL +10.50. ESc 1.200.

80% DE OCUPACIÓN.



NIVEL +6.60.



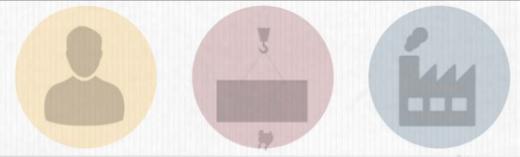
NIVEL +10.50.



# ARQUITECTURA.

NIVEL +14.40. NIVEL +18.30. ESC 1.200.

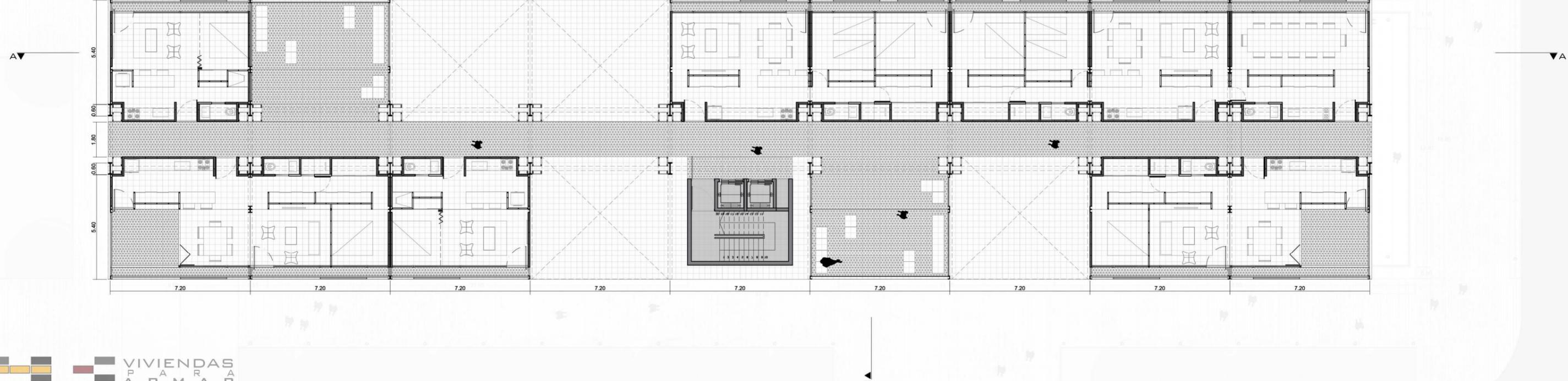
80% DE OCUPACIÓN.



NIVEL +14.40.



NIVEL +18.30.



# ARQUITECTURA.

VISTA LONGITUDINAL NORTE. A-A. ESC 1.200.



80% DE OCUPACIÓN.



# ARQUITECTURA.

VISTA TRANSVERSAL. ESC 1.200.

80% DE OCUPACIÓN.



+ 22.20

+ 18.30

+ 14.40

+ 10.50

+ 6.60

+ 3.00

# ARQUITECTURA.

CORTE LONGITUDINAL NORTE. A-A. ESC 1.200.

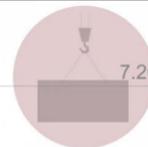
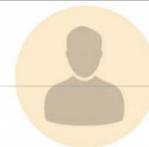


80% DE OCUPACIÓN.



# ARQUITECTURA.

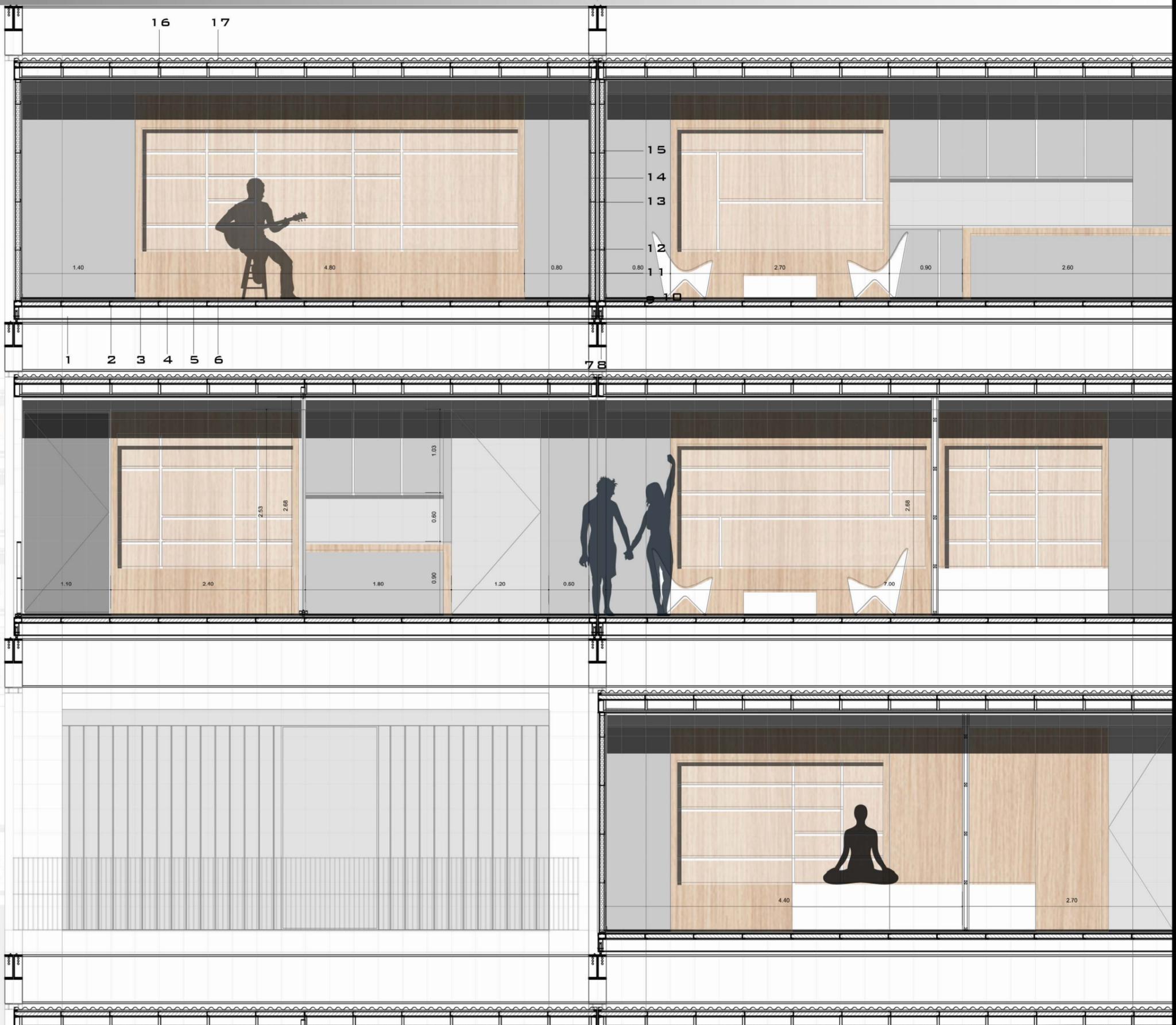
7.20



## DETALLE DE CORTE LONGITUDINAL NORTE. A-A. ESC 1.50.

- 1. PERFIL UPN 160.  
ESTRUCTURA PRINCIPAL DEL MODULO.
- 2. PERFIL UPN 60.  
ESTRUCTURA SECUNDARIA DEL MODULO.
- 3. FENOLICO 10 MM.
- 4. ESPUMA DE POLIETILENO CON FOIL DE ALUMINIO.  
AISLANTE TERMICO.
- 5. FENOLICO 8 MM.
- 6. PISO INTERIOR. DECK DE MADERA DE GRAPIA.
- 7. ZOCALO.
- 8. SISTEMA DE RIEL DOBLE RUEDA.  
HERRAJES ROMA. ESPECIALMENTE FABRICADA PARA PORTONES CORREDIZOS. PESO PARA DOS RUEDAS 1300 KG. POR MODULO 12 RUEDAS.
- 9. JUNTA ELASTICA.  
NEOPRENE.
- 10. JUNTA QUIMICA.
- 11. TERMINACION INTERIOR.  
PINTURA BLANCA.
- 12. ESTRUCTURA DE DURLOCK.  
CON AISLANTE TERMICO.
- 13. SOLERA.
- 14. PLACAS DE DURLOCK.
- 15. REVESTIMIENTO EXTERIOR.  
CHAPA GALVANIZADA PINTADA CON ESMALTE SATINADO COLOR GRIS.
- 16. ESTRUCTURA PARA CIELORRASO DE DURLOCK.
- 17. CUBIERTA.  
CHAPA GALVANIZADA ONDULADA DE COLOR NATURAL.

0.60  
3.30  
0.60  
3.30  
0.60  
3.30  
0.60





# ARQUITECTURA.

CORTE TRANSVERSAL. B-B. ESC 1.200.



80% DE OCUPACIÓN.

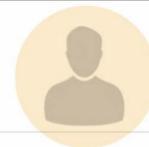


# ARQUITECTURA.

DETALLE DE CORTE TRANSVERSAL. B-B. ESC 1.50.

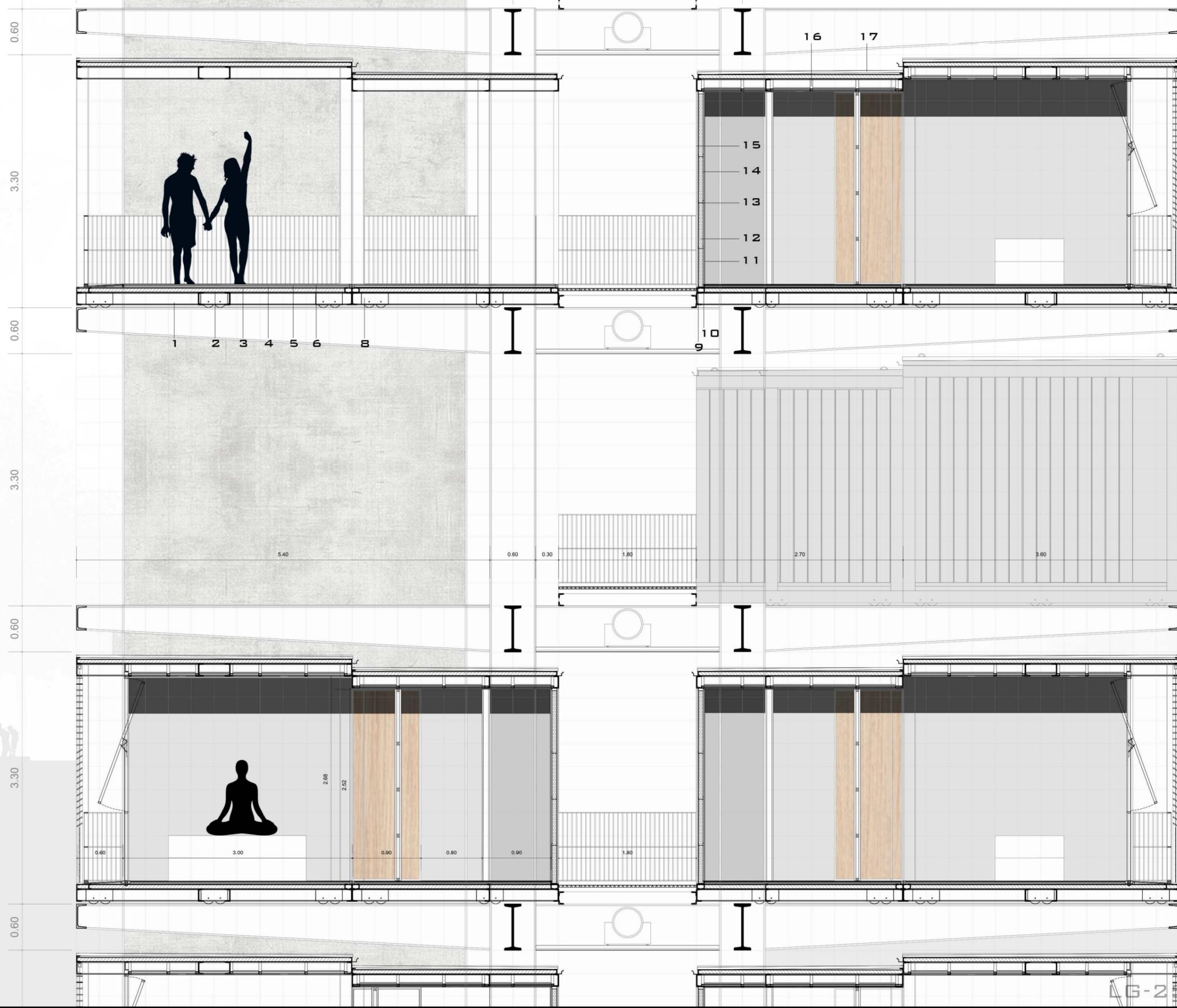
5.70

3.00



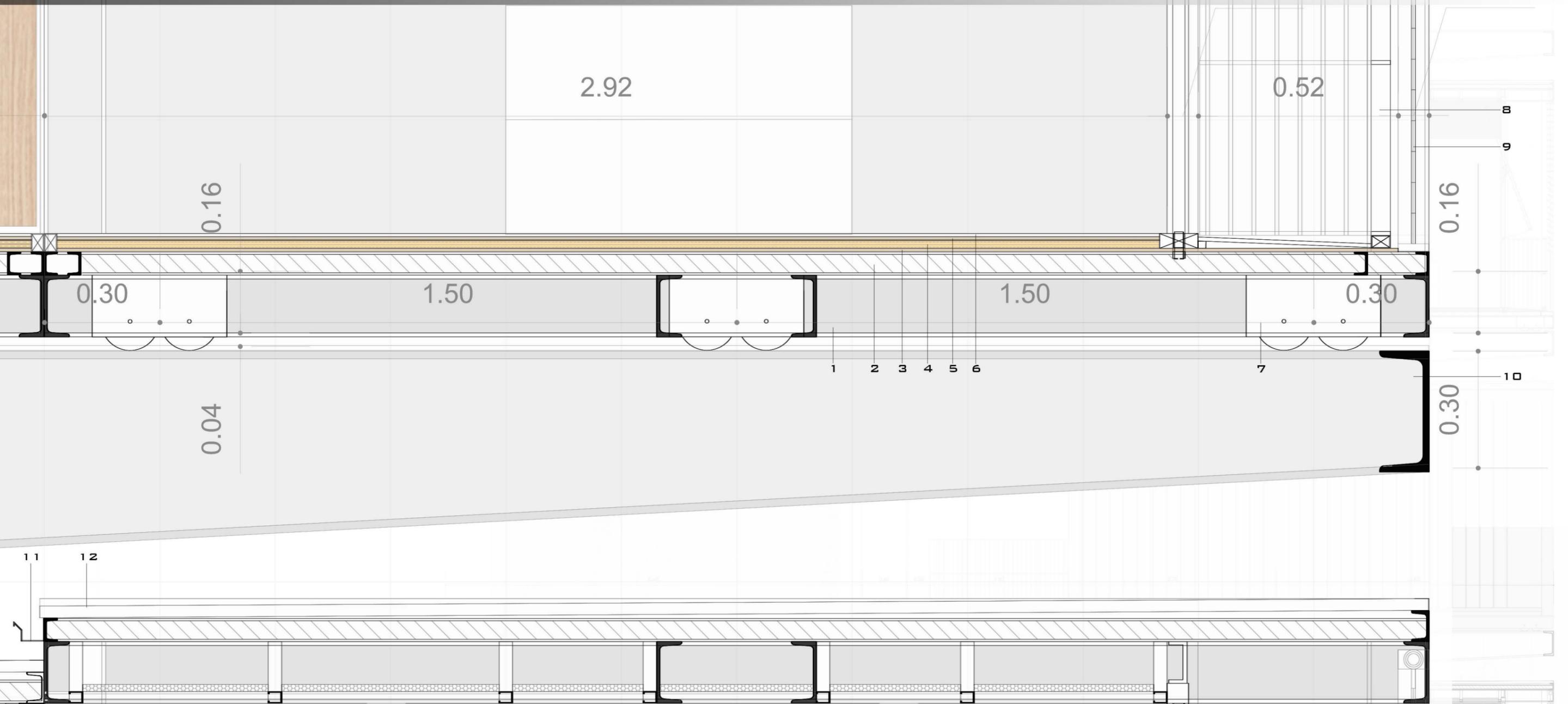
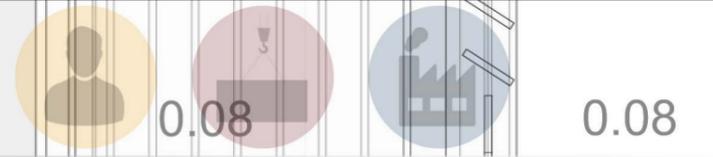
5.70

1. PERFIL UPN 160.  
ESTRUCTURA PRINCIPAL DEL MODULO.
2. PERFIL UPN 60.  
ESTRUCTURA SECUNDARIA DEL MODULO.
3. FENOLICO 10 MM.
4. ESPUMA DE POLIETILENO CON FOIL DE ALUMINIO.  
AISLANTE TERMICO.
5. FENOLICO 8 MM.
6. PISO INTERIOR. DECK DE MADERA DE GRAPIA.
7. ZOCALO.
8. SISTEMA DE RIEL DOBLE RUEDA.  
HERRAJES ROMA. ESPECIALMENTE FABRICADA PARA PORTONES CORREDIZOS. PESO PARA DOS RUEDAS 1300 KG. POR MODULO 12 RUEDAS.
9. JUNTA ELASTICA.  
NEOPRENE.
10. JUNTA QUIMICA.
11. TERMINACION INTERIOR.  
PINTURA BLANCA.
12. ESTRUCTURA DE DURLOCK.  
CON AISLANTE TERMICO.
13. SOLERA.
14. PLACAS DE DURLOCK.
15. REVESTIMIENTO EXTERIOR.  
CHAPA GALVANIZADA PINTADA CON ESMALTE SATINADO COLOR GRIS.
16. ESTRUCTURA PARA CIELORRASO DE DURLOCK.
17. CUBIERTA.  
CHAPA GALVANIZADA ONDULADA DE COLOR NATURAL.



# ARQUITECTURA.

DETALLE DE CORTE TRANSVERSAL. B-B. ESC 1.10.



- |   |             |   |
|---|-------------|---|
| <p>1.80</p> <p>1. PERFIL UPN 160.<br/>ESTRUCTURA PRINCIPAL DEL MODULO.</p> <p>2. PERFIL UPN 60.<br/>ESTRUCTURA SECUNDARIA DEL MODULO.</p> <p>3. FENDILICO 10 MM.</p> <p>4. ESPUMA DE POLIETILENO CON FOIL DE ALUMINIO.<br/>AISLANTE TERMICO.</p> <p>5. FENDILICO 8 MM.</p> <p>6. PISO INTERIOR. DECK DE MADERA DE GRAPIA.</p> | <p>3.60</p> | <p>7. SISTEMA DE RIEL DOBLE RUEDA. ESPECIALMENTE FABRICADA PARA PORTONES CORREDIZOS. PESO PARA DOS RUEDAS 1300 KG. POR MODULO 12 RUEDAS.</p> <p>8. BARANDA METALICA.</p> <p>9. PERCIANA VENECIANA EXTERIOR 80 MM.</p> <p>10. VIGA CONFORMADA.</p> <p>11. CANALETA.</p> <p>12. CUBIERTA CON PENDIENTE. CHAPA GALVANIZADA ONDULADA COLOR NATURAL.</p> |
|---|-------------|---|





**MOMENTO 100% DE OCUPACION.**

**SE PRODUCE UN COMPLETAMIENTO DE LA GRILLA ESTRUCTURAL  
PRINCIPAL.**

**EL CONJUNTO ALCANZA EL MOMENTO MAXIMO.**

# ARQUITECTURA.

NIVEL +18.30. Esc 1.200.

100% OCUPACION.





# INSTALACIONES.





EL ÚLTIMO PASO PARA PODER HABITAR EL MÓDULO SERÁ LA CONEXIÓN DE SUS INSTALACIONES QUE SE DIVIDIRÁ EN TRES ETAPAS.

**ETAPA 1. MOMENTO 0.**

EN EL SITIO, EN EL MOMENTO INICIAL SE DEJARÁN LOS PLENO EN LA ESTRUCTURA PRINCIPAL.

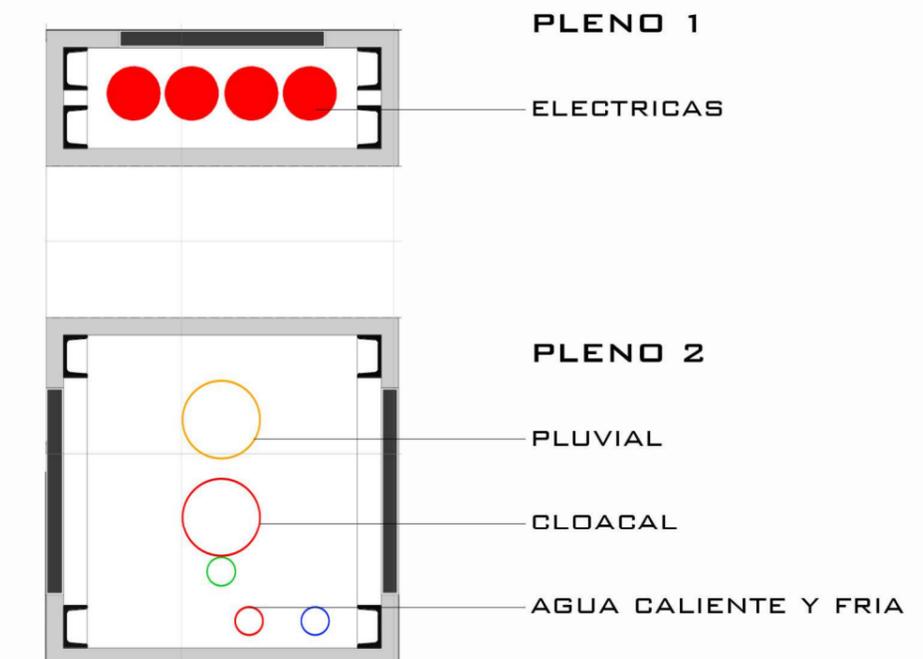
**ETAPA 2. TALLER.**

SE REALIZARÁ TODA LA INSTALACIÓN INTERNA DEL MÓDULO EN TALLER.

**ETAPA 3. CONEXIÓN FINAL.**

UNA VEZ EL MÓDULO EN SU POSICIÓN FINAL SE REALIZARÁ LA UNIÓN DE LA CONEXIÓN PROPIA DEL MÓDULO Y EL PLENO.

**ORGANIZACIÓN DE EL PLENO.**

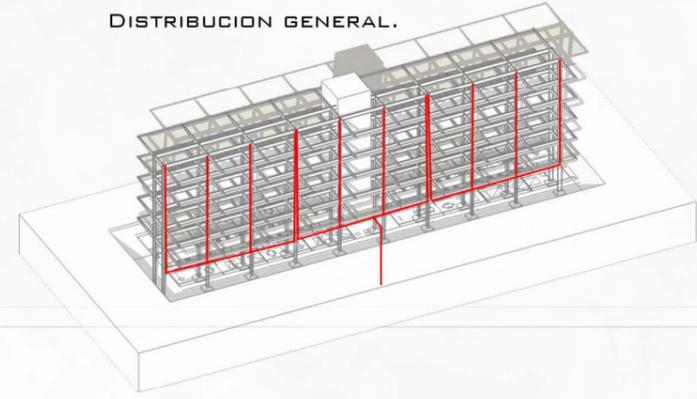


# ETAPA 1. MOMENTO 0.

INSTALACIÓN ELÉCTRICA. CORTE TRANSVERSAL. B-B. ESC 1.200.

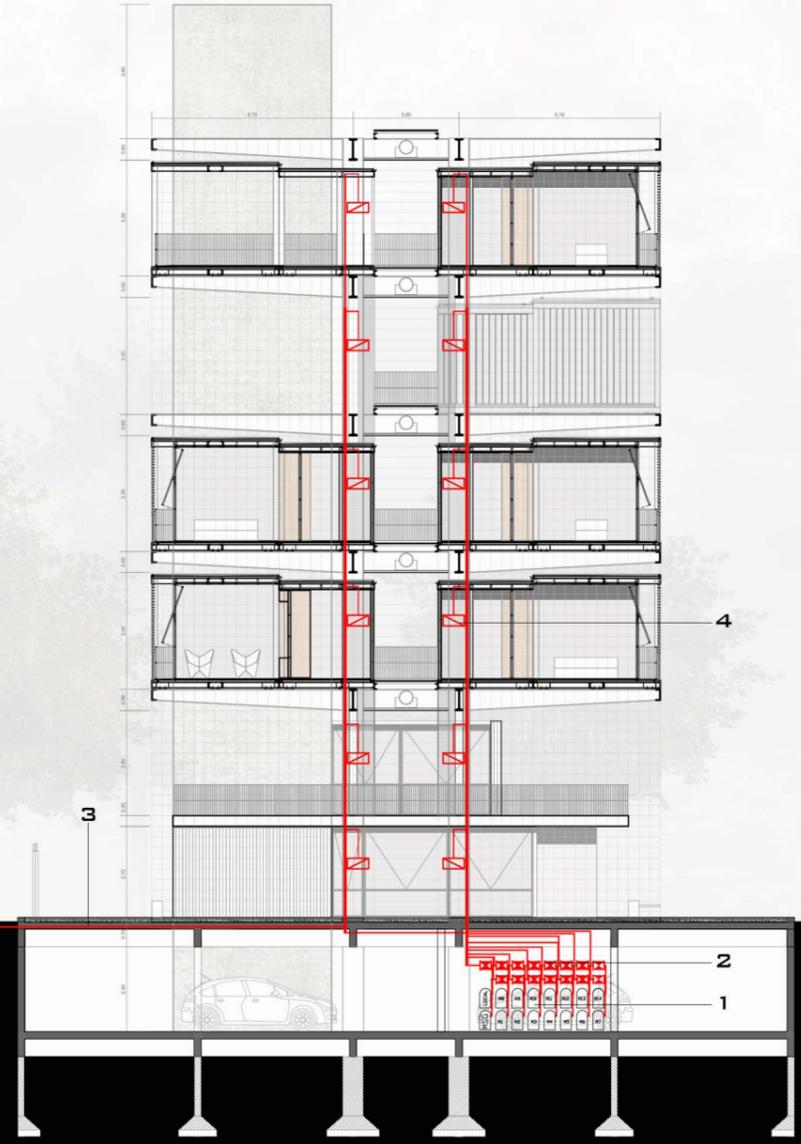


DISTRIBUCION GENERAL.



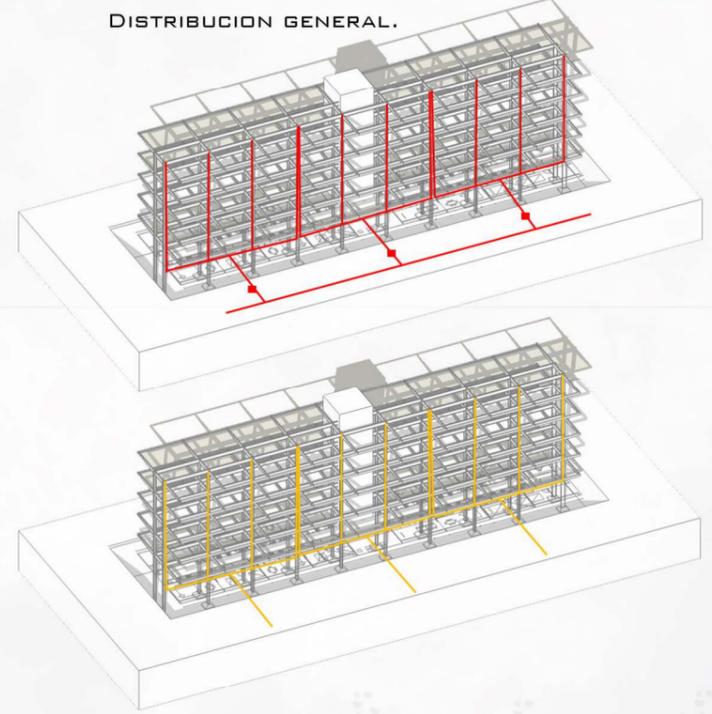
- 1. MEDIDORES.**  
UBICACION SUBSUELO. INSTALADOS EN EL MOMENTO 0.
- 2. TABLERO PRINCIPAL.**  
UBICACION SUBSUELO.
- 3. ACOMETIDA.**  
DESDE LA RED AL MEDIDOR.
- 3. TABLERO SECCIONAL**  
EN EL MODULO. COLOCADO EN TALLER.

+ 22.20  
+ 18.30  
+ 14.40  
+ 10.50  
+ 6.60  
+ 3.00



# EPATA 1. MOMENTO 0.

INSTALACIÓN CLOACAL Y PLUVIAL. CORTE TRANSVERSAL. B-B. ESC 1.200.



DISTRIBUCION GENERAL.

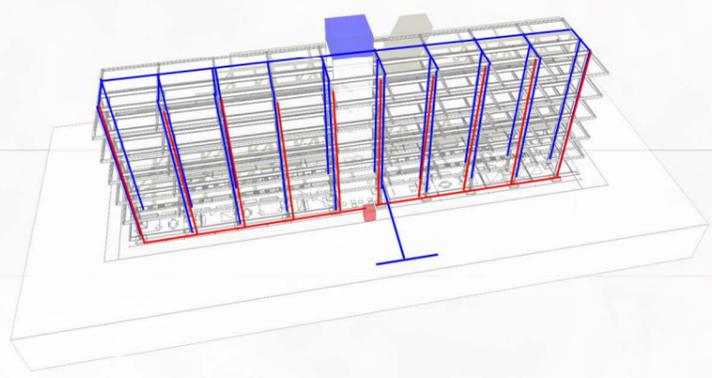
- + 22.20
- + 18.30
- + 14.40
- + 10.50
- + 6.60
- + 3.00



- 1. POZO DE BOMBEO CLOACAL.
- 2. BOMBAS SUMERGIBLES CON TAPA Y CONTRATAPA.
- 3. CAMARA DE INSPECCION.
- 4. DESAGUE CLOACAL EN PLENOS.
- 5. VENTILACIONES.
- 6. DISTRIBUCION DE AGUA DE LLUVIA A TRAVES DE DESAGUES PLUVIALES INSTALADOS EN EL PLENOS.

# EPATA 1. MOMENTO 0.

INSTALACIÓN AGUA FRIA Y AGUA CALIENTE. CORTE TRANSVERSAL. B-B. ESC 1.200.



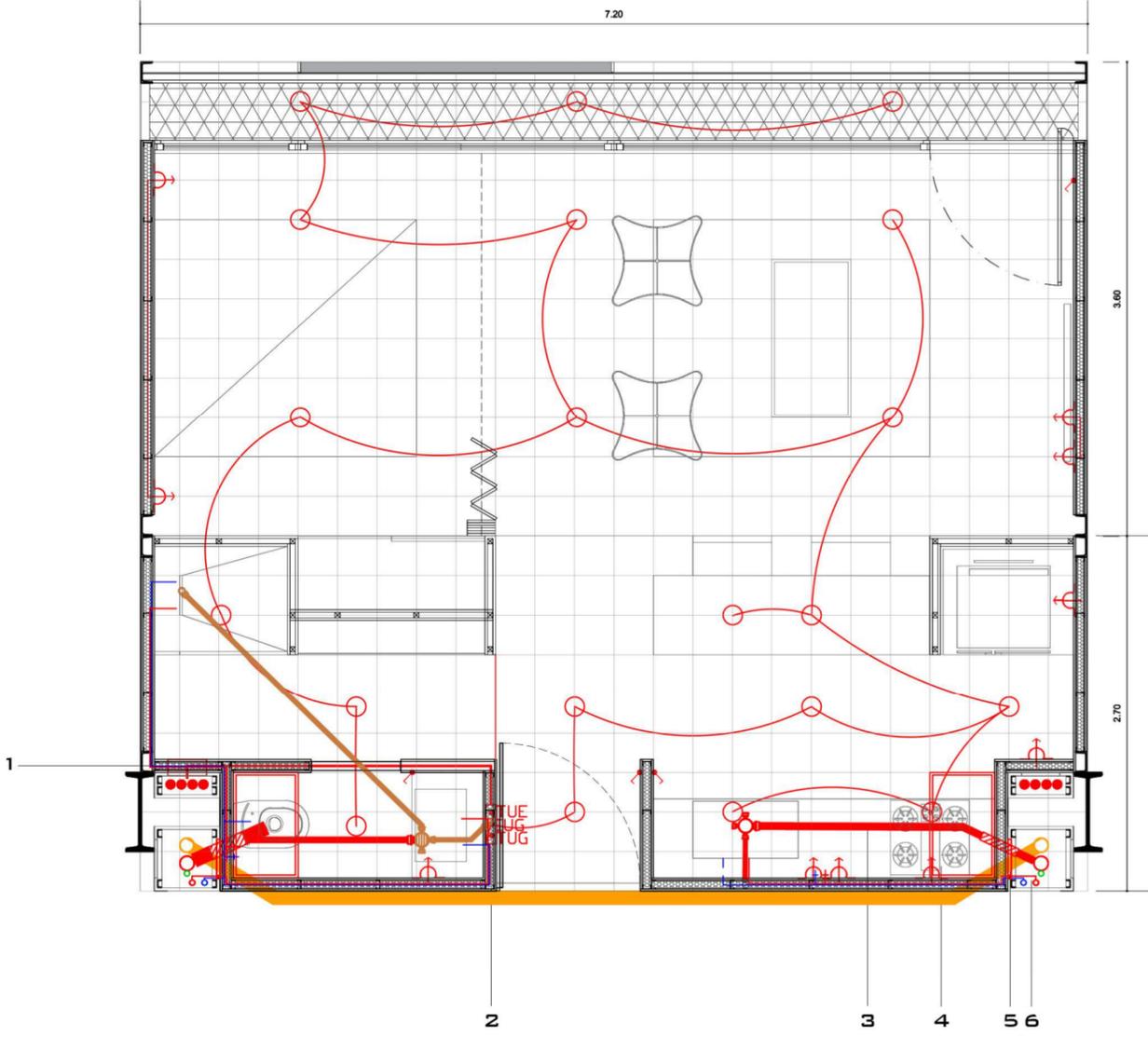
+ 22.20  
+ 18.30  
+ 14.40  
+ 10.50  
+ 6.60  
+ 3.00



- 1. CALDERA.  
UBICACION SUBSUELO. INSTALADOS EN EL MOMENTO 0.
- 2. TANQUE DE BOMBEO.  
UBICACION SUBSUELO.
- 3. DISTRIBUCION DE AGUA FRIA Y AGUA CALIENTE POR PLENOS.
- 4. VENTILACIONES.
- 5. 2 TANQUES VERTICALES.  
CALCULO EN BASE AL MOMENTO MAXIMO DE COMPLETAMIENTO.

# ETAPA 2. TALLER.

MÓDULO CON TODAS LAS INSTALACIONES. PLANTA. ESC 1.50.



### INSTALACIÓN ELÉCTRICA.

- 1. PUERTA DE CONEXIÓN.  
PERMITE CONECTAR INSTALACION DEL MODULO HECHA EN TALLER Y CONEXIÓN DEL PLEO A PARTIR DE LA UNIFICACIÓN DE AMBOS TRAMOS.
- 2. TABLERO SECCIONAL.  
UBICACION EN CADA MODULO Y COLOCADO EN TALLER.  
CONFORMADO POR ILUMINACION DE USO GENERAL, TOMACORRIENTE DE USO GENERAL Y TOMACORRIENTE DE USO ESPECIAL.

### INSTALACIÓN CLOACAL.

- 3. RAMALES INSTALADOS EN TALLER.
- 4. PUERTA DE ACCESO EN EL PISO DEL MODULO PERMITE SU CONEXION FINAL.

### INSTALACIÓN PLUVIAL.

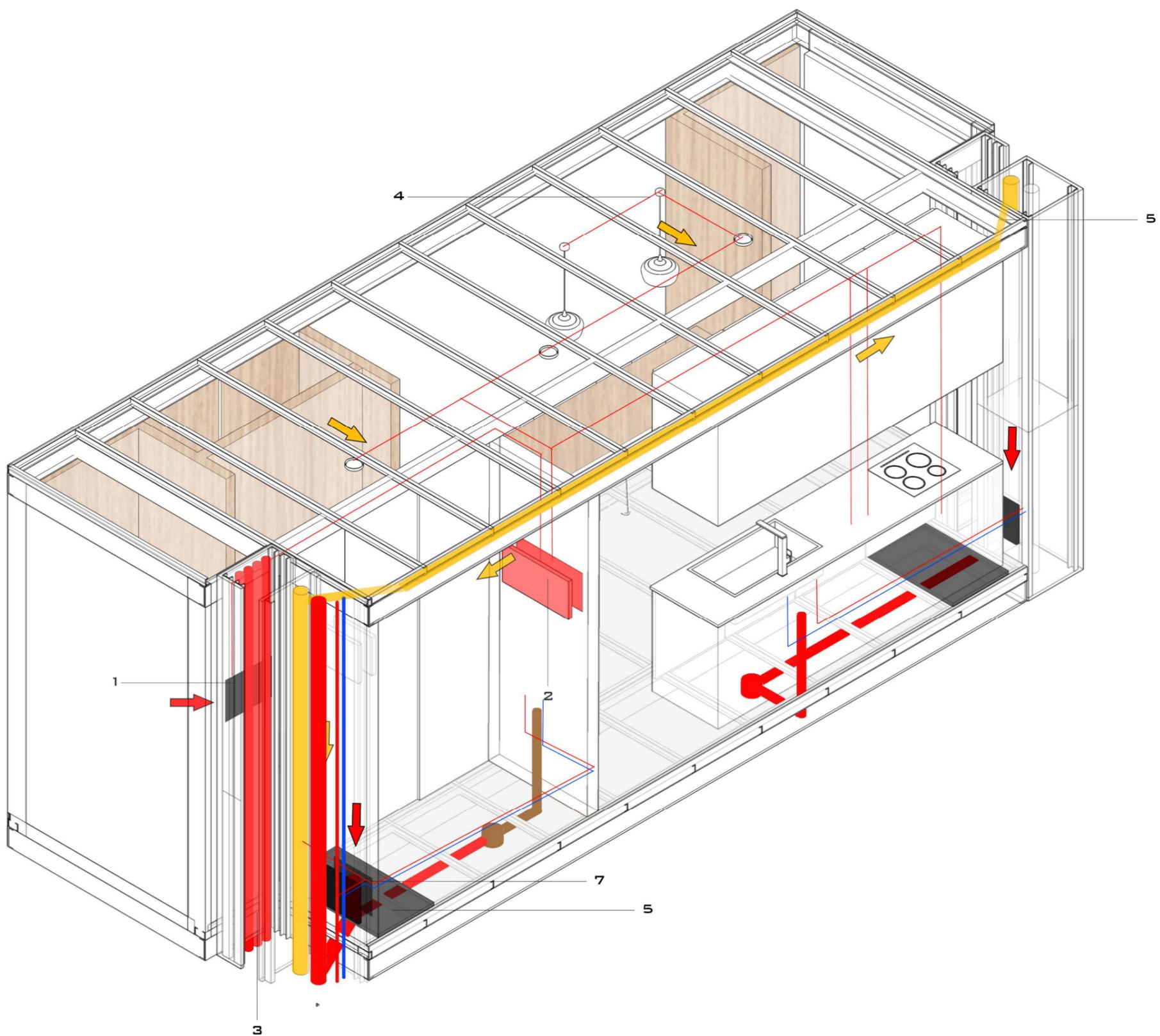
- 5. DISTRIBUCION HACIA LOS DESAGÜES PLUVIALES UBICADOS EN EL PLENO. CUBIERTA CON PENDIENTE.

### INSTALACIÓN AGUA FRIA Y AGUA CALIENTE.

- 6. DISTRIBUCION DE CAÑERÍAS SEGUN FUNCION DE MODULO DE SERVICIO.

# ETAPA 3. CONEXIÓN FINAL.

VOLUMETRIA.



### INSTALACIÓN ELECTRICA.

1. PUERTA DE CONEXION PERMITE CONECTAR INSTALACION DEL MODULO HECHA EN TALLER Y CONEXION DEL PLENO, A PARTIR DE LA UNIFICACION DE AMBOS TRAMOS.

2. TABLERO SECCIONAL. UBICACION EN CADA MODULO Y COLOCADO EN TALLER.

3. INSTALACIÓN PREVISTA EN PLENOS.

4. DISTRIBUCION DE CIRCUITOS.

### INSTALACIÓN CLOACAL.

5. PUERTA DE CONEXION EN PISO. PERMITE COLOCAR EL TRAMO FALTAN PARA GENERAR LA UNION DE LA INSTALACION DEL PLENO CON LA DEL MODULO. TRAMO DE 110 DE 30CM.

### INSTALACIÓN PLUVIAL.

6. UNION TRAMO QUE VINCULA PLENO CON INSTALACION PROPIA DEL MODULO.

### INSTALACIÓN DE AGUA FRIA Y AGUA CALIENTE.

7. UNION FINAL A TRAVES DE PUERTA VERTICAL INFERIOR. SISTEMA: UNION DOBLE ROSCADA.

# IMAGENES.





PASANTE. MOMENTO 80% DE OCUPACION.



UNIDAD DE CONVIVENCIA MINIMA.  
1 MODULO DE USO Y 1 MODULO DE SERVICIO.



UNIDAD DE CONVIVENCIA.  
2 MODULO DE USO Y 2 MODULO DE SERVICIO.



**UNIDAD DE CONVIVENCIA.  
2 MODULO DE USO Y 2 MODULO DE SERVICIO.**



## CONCLUSIÓN.

RECONOCER QUE EL INDIVIDUO CAMBIA CON EL TIEMPO, LA EDAD, EL TRABAJO, LA EVOLUCIÓN PERSONAL, EL DESARROLLO EN COMUNIDAD... CONTRIBUYE A QUE QUIENES TRABAJAN EN LA VIVIENDA OFREZCAN UN ESPACIO HABITABLE MÁS NEUTRO, GENÉRICO, MODULABLE, NO JERARQUIZADO, CON POSIBILIDAD DE INTERCAMBIO, SEGREGACIÓN Y AMPLIACIÓN.

ESTO NO SE LOGRA MEDIANTE UN DISEÑO PARTICULARIZADO, TRABADO Y PRETENDIDAMENTE AJUSTADO. DEBE EXISTIR UN DISEÑO ESTRATÉGICO, GENÉRICO, ABSTRACTO, SISTEMÁTICO Y ABIERTO.

ARQUITECTURA Y MODOS DE HABITAR. JORGE SARQUIS.

MUCHAS GRACIAS.  
FESTA CAMILA ESPERANZA.