PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE TITULACIÓN

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ARQUITECTA

Re- densificando el origen, vivienda incremental en Pisulí

Volumen II

Daniela Nicole Amoroso Lavayen

DIRECTORA
Arq. Christine De Franca Van Sluys

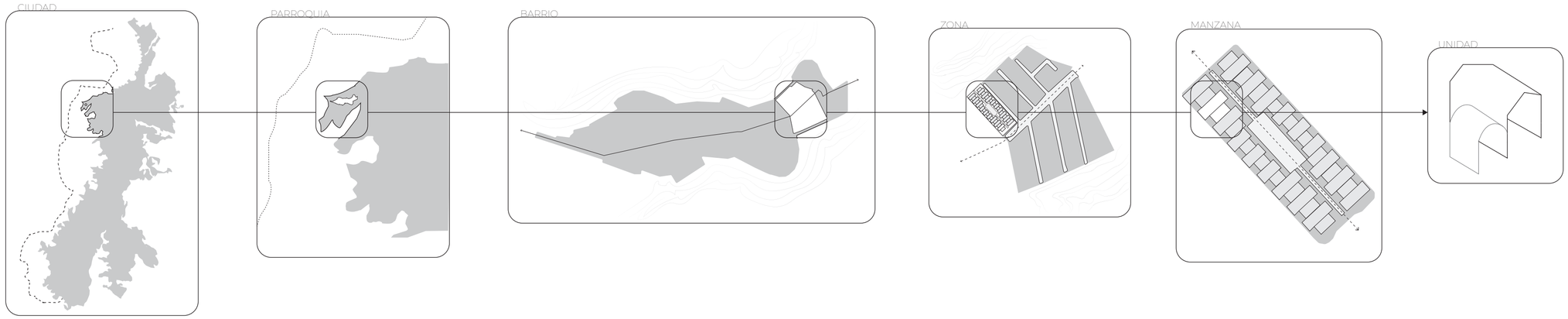
Quito-Ecuador
2020

Presentación

El Trabajo de Titulación Re - densificando el origen,
vivienda incremental en Pisulí. Se entrega en formato digital que contiene:
El volumen I: investigación que da sustento al proyecto arquitectónico.
El volumen II: Planos y memoria gráfica del proyecto arquitectónico
El recorrido virtual y la presentación para la defensa pública, todo en formato PDF.

Agradecimiento
A todos los que formaron parte de este proceso.

Dedicatoria
A mi papá, mamá y hermanas.



MEMORIA GRÁFICA

TERRITORIO
MG01. CONDICIÓN ACTUAL (ESCALA: AMÉRICA LATINA)
MG02. CONDICIÓN ACTUAL (ESCALAS: DMQ - PARROQUIA EL CONDADO - PISULÍ)
ACERCAMIENTO AL BARRIO PISULÍ
MG03. PROCESO DE URBANIZACIÓN DEL BARRIO PISULÍ
MG04. APROXIMACIÓN AL BARRIO PISULÍ
MG05. ANÁLISIS DEL BARRIO (COMPONENTES FÍSICOS)
MG06. ANÁLISIS DEL BARRIO (COMPONENTES SOCIALES)
ACERCAMIENTO A LA ZONA DE INTERVENCIÓN
MG07. CONDICIÓN ACTUAL
MG08. CONDICIÓN DEL EJE VIAL-PEATONAL
ANÁLISIS DE REFERENTES
MG09. VILLAVERDE - ELEMENTAL
MG10. MAISON LATAPIES - LACATON&VASSAL
PLAN MASA
MG11. CONDICIÓN ACTUAL (ESCALAS: BARRIAL - ZONAL)
MG12. ESTRATEGIAS DE INTERVENCIÓN (ESCALA MACRO: MANZANA)
MG13. CONDICIÓN DE LA VIVIENDA Y ESTRATEGIAS (ESCALA MICRO: VIVIENDA)

PLANIMETRÍAS ARQUITECTÓNICAS

TERRITORIO
PA01. UBICACIÓN EN EL BARRIO
MANZANA
PA02. IMPLANTACIÓN
PA03. PLANTA BAJA GENERAL
PA04. CORTES LONGITUDINALES GENERALES
PA05. CORTES TRANSVERSALES GENERALES
PA06. FACHADAS GENERALES
PA07. FACHADAS GENERALES
UNIDAD
PA08. PLANTAS TIPOLOGÍA 1 (CASA PATIO)
PA09. CORTES TIPOLOGÍA 1
PA10. CORTES TIPOLOGÍA 1
PA11. FACHADAS TIPOLOGÍA 1
PA12. PLANTAS TIPOLOGÍA 2 (CASA NÚCLEO)
PA13. CORTES TIPOLOGÍA 2
PA14. FACHADAS TIPOLOGÍA 2

PLANIMETRÍAS CONSTRUCTIVAS

MANZANA
PC01. REPLANTEO GENERAL
UNIDAD
PC02. CUADROS GENERALES
PC03. PLANTA BAJA CONSTRUCTIVA, VIVIENDA T1-T2
PC04. PLANTA ALTA CONSTRUCTIVA, VIVIENDA T1-T2
PC05. PLANTA DE CUBIERTA CONSTRUCTIVA, VIVIENDA T1-T2
PC06. CORTES CONSTRUCTIVOS
PC07. FACHADAS CONSTRUCTIVAS
CORTES POR MURO
PA08. CORTE POR MURO 1-2-3 (VARIACIÓN DE FACHADA)
PA09. CORTES POR MURO 4-5

DETALLES CONSTRUCTIVOS

ZONAS FIJAS
DC01. DETALLE DE BAÑOS 1
DC02. DETALLE DE BAÑOS 2
DC03. DETALLE DE COCINA TIPO
DETALLES ESPECÍFICOS
DC04. DETALLE DE MESÓN TIPO
DC05. DETALLE DE ALCORQUE
DC06. DETALLE DE VENTANA ABATIBLE
DC07. DETALLE DE PASAMANOS - BAJANTE DE AGUA
DETALLES GENERALES
DC08. DETALLE DE GRADAS TIPO

ASESORÍAS

ASESORÍA ESTRUCTURAL

CONJUNTO
AE01. CIMENTACIÓN, PLINTOS
AE02. CIMNETACIÓN, CADENA
UNIDAD
AE03. COLUMNAS
AE04. VIGAS,ENTREPISO
ELEMENTOS
AE05. CIRCULACIÓN VERTICAL
AE06. CUBIERTA

AE07. DESPIECE

ASESORÍA DE PAISAJE

MATRIZ
AP01. MATRIZ, ESCALA BARRIAL
AP02. MATRIZ, ESCALA MANZANA Y CONJUNTO
PROPUESTA DE PAISAJE
AP03. CUADROS GENERALES
AP04. IMPLANTACIÓN, PROPUESTA DE VEGETACIÓN
AP05. PLANTA BAJA GENERAL, PROPUESTA DE PISOS Y MOBILIARIO
AP06. AMPLIACIONES
AP07. CORTES GENERALES CON PROPUESTA DE PAISAJE

VISUALIZACIÓN

ASESORÍA DE SUSTENTABILIDAD

ANÁLISIS
AS01. ANÁLISIS PRELIMINAR
AS02. ANÁLISIS ASOLEAMIENTO
AS03. ANÁLISIS DE VIENTO
ESTRATEGIAS
AS04. ESTRATEGIA DE VENTILACIÓN
AS05. RESUMEN DE CONSUMO ENERGÉTICO
AS06. ESTRATEGIA: BOMBAS DE CALOR
AS07. ESTRATEGIA: PANELES SOLARES
ANEXOS
AS08. ENCUESTA
AS09. CÁLCULOS

IMÁGENES

MANZANA
IMG01. VISTA AÉREA DEL PROYECTO
IMG02. ACERCAMIENTO AL PROYECTO
IMG03. ESPACIO PÚBLICO CENTRAL
IMG04. VISTA AL ESPACIO PÚBLICO DESDE BALCÓN DE VIVIENDA
IMG05. VISTA AL PROYECTO DESDE INVERNADERO DE VIVIENDA
IMG06. CORTE PERSPÉCTICO, VIVIENDA T1
IMG07. CORTE PERSPÉCTICO, VIVIENDA T2
UNIDAD
IMG08. VISTA INTERIOR, ÁREA SOCIAL Y DOBLE ALTURA
IMG09. VISTA INTERIOR, BALCÓN
IMG10. VISTA INTERIOR, CIRCULACIÓN VERTICAL Y PATIO
IMG11. VISTA INTERIOR, PLANTA ALTA Y PATIO
MAQUETA VIRTUAL
IMG12. VISTA 1
IMG13. VISTA 2

MG
MEMORIA GRÁFICA

ESCALAS
TERRITORIO
BARRIO
ZONA
MANZANA
UNIDAD

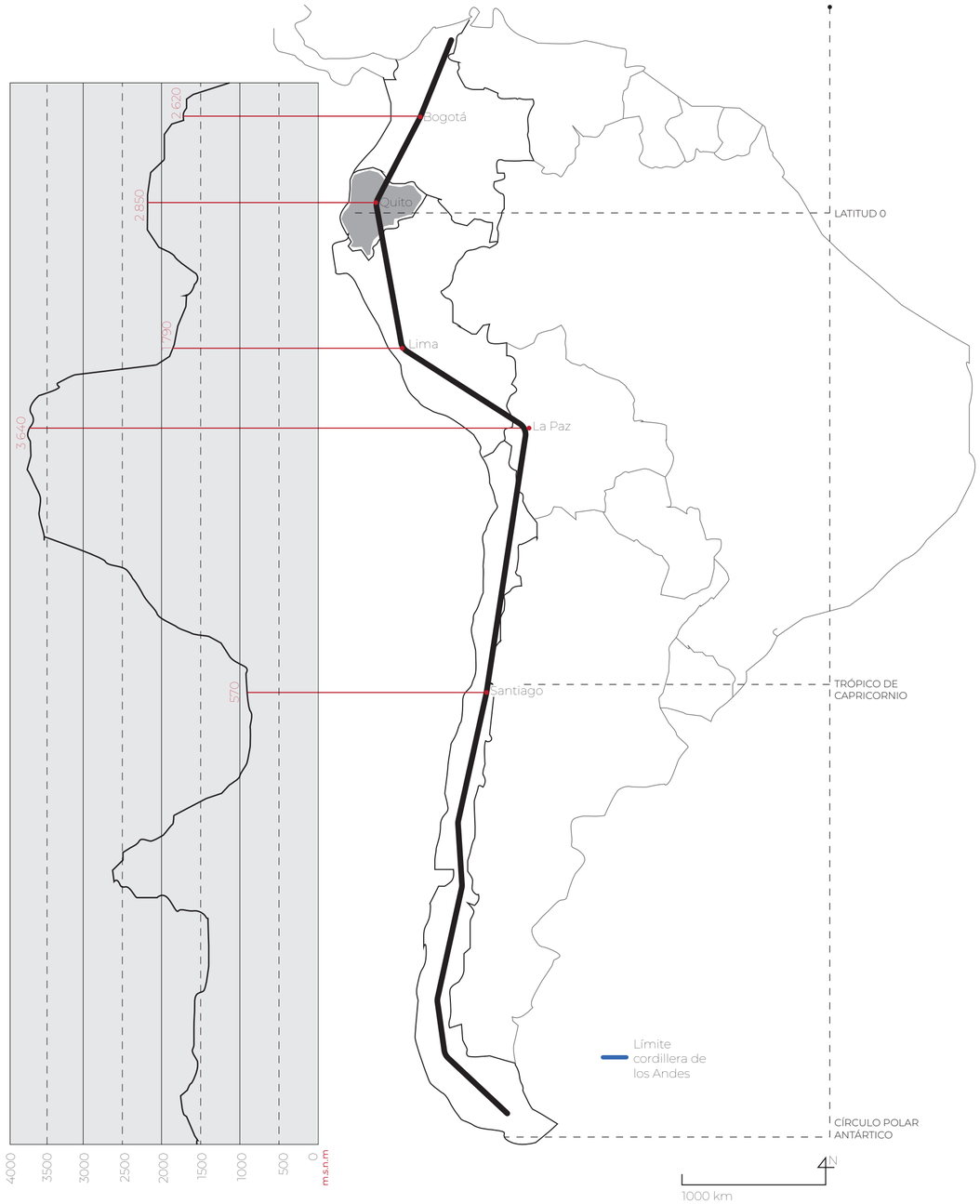
TERRITORIO
MG01. CONDICIÓN ACTUAL (ESCALA: AMÉRICA LATINA)
MG02. CONDICIÓN ACTUAL (ESCALAS: DMQ - PARROQUIA EL CONDADO - PISULÍ)
ACERCAMIENTO AL BARRIO PISULÍ
MG03. PROCESO DE URBANIZACIÓN DEL BARRIO PISULÍ
MG04. APROXIMACIÓN AL BARRIO PISULÍ
MG05. ANÁLISIS DEL BARRIO (COMPONENTES FÍSICOS)
MG06. ANÁLISIS DEL BARRIO (COMPONENTES SOCIALES)
ACERCAMIENTO A LA ZONA DE INTERVENCIÓN
MG07. CONDICIÓN ACTUAL
MG08. CONDICIÓN DEL EJE VIAL-PEATONAL
ANÁLISIS DE REFERENTES
MG09. VILLAVERDE - ELEMENTAL
MG10. MAISON LATAPIES - LACATON&VASSAL
PLAN MASA
MG11. CONDICIÓN ACTUAL (ESCALAS: BARRIAL - ZONAL)
MG12. ESTRATEGIAS DE INTERVENCIÓN (ESCALA MACRO: MANZANA)
MG13. CONDICIÓN DE LA VIVIENDA Y ESTRATEGIAS (ESCALA MICRO: VIVIENDA)

TERRITORIO.

Habitar sobre los 3.000 msnm

AMÉRICA LATINA

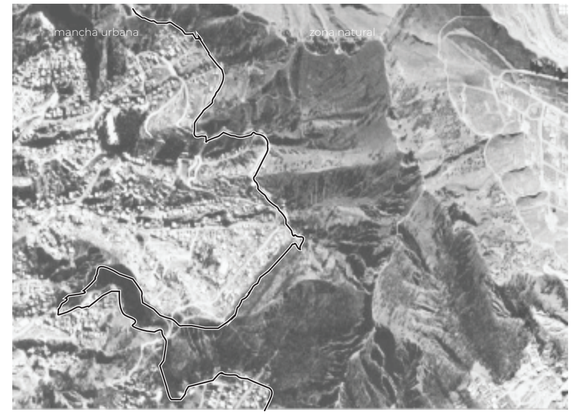
Se entiende como ciudades andinas a las cuales se encuentran entre los trópicos y atravesadas por la cordillera andina. Son lugares naturales rodeados por montañas, quebradas y cuerpos de agua, que a lo largo de los años han presentado un crecimiento urbano. Lo que genera un nuevo modo de habitar.



2.620 msnm **Bogotá** - 7,413 millones de habitantes



3.640 msnm **La Paz** - 2, 706 millones de habitantes



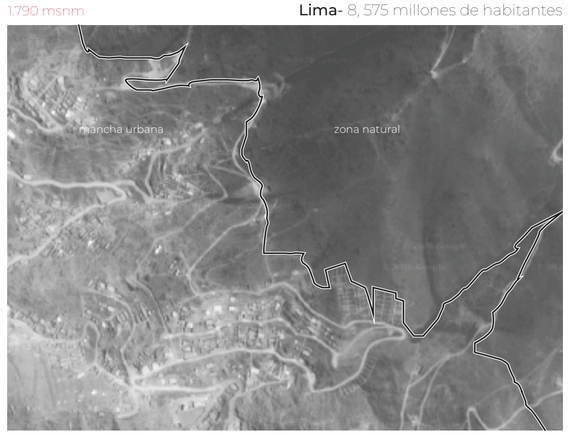
2.850 msnm **Quito** - 2, 781 millones de habitantes



570 msnm **Santiago** - 8, 032 millones de habitantes



1.790 msnm **Lima**- 8, 575 millones de habitantes



La toma ilegal de tierra es un proceso, muchas veces irreversible, que forma parte de la mayoría de los países del mundo, las características de estos asentamientos, su origen, desarrollo y formas de habitar es muy similar entre los casos de las ciudades latinoamericanas, especialmente en el límite natural de la cordillera de los Andes.

"La condición urbana de América Latina está directamente relacionada con la condición popular de los procesos de urbanización que han dado forma a la periferia de nuestras ciudades". (Velarde, 2017, p.g.473)

En la zona sur de la cordillera subandina habitan más de dos millones de personas en áreas, la mayoría de veces, no aptas para ser urbanizadas debido a las condiciones del terreno y a las consecuencias que genera el habitar ahí, a largo plazo.

Por un lado, la zona está expuesta a un riesgo sísmico constante y tiene una considerable actividad volcánica, y por otro, además de los accidentes geográficos naturales, existen también implicaciones biofísicas como la baja concentración de oxígeno cuando el cuerpo se encuentra sobre los 2 100 msnm.

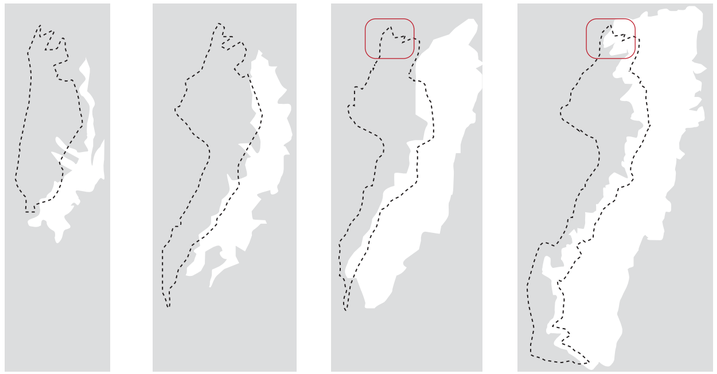
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	**PROYECTO:** Re - densificando el origen, vivienda incremental en Pisulí	**TUTORA:** Arq. Christine Van Sluys.	UBICACIÓN: PROVINCIA: Pichincha PARROQUIA: El Condado BARRIO: Pisulí	ESCALA: indicada	LÁMINA: MG01
	CONTENIDO: Análisis territorio, América Latina	**AUTOR:** Daniela N. Amoroso L.		FECHA: diciembre, 2020	

TERRITORIO.

Habitar sobre las faldas del Pichincha.

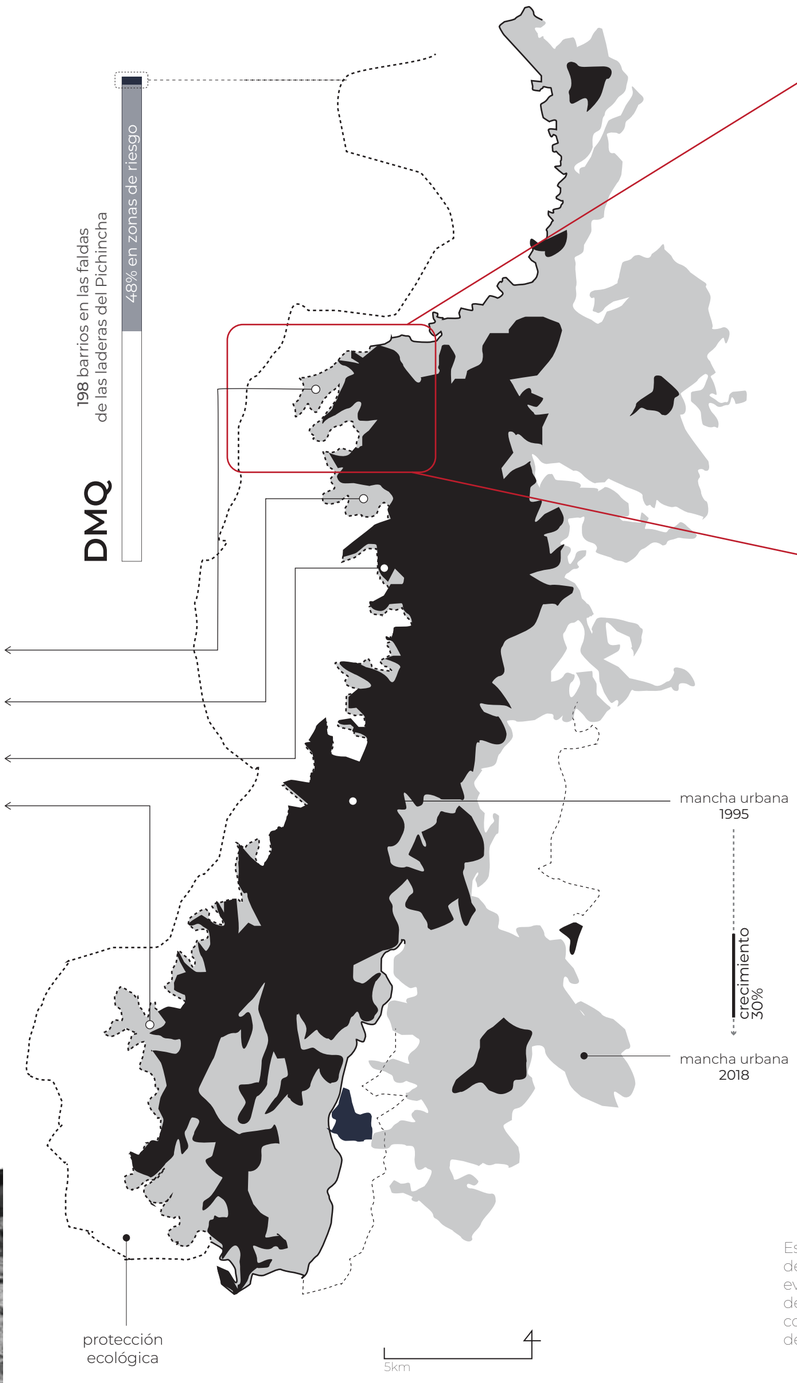
DMQ - CENTRALIDAD PISULÍ

Img.1. Proceso de expansión urbana sobre las faldas del Pichincha



Img.1.

A lo largo de los años se evidencia la expansión de la mancha urbana y la toma de territorio natural no apto para habitar. A partir de este proceso se identifican 4 centralidades principales ubicadas en cotas sobre los 3 000 msnm . Atucucho, San Carlos, Pisulí y Chillogallo, consideradas áreas de importancia y estudio para posibles futuros proyectos.



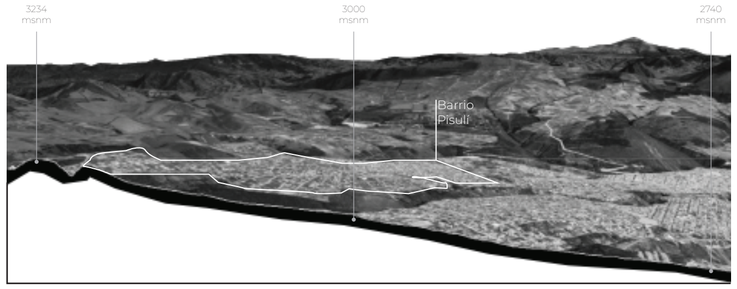
asentamientos periurbanos sobre las laderas del Pichincha **(límite protección ecológica)**

centralidades sobre los 3 000 msnm

zona de estudio

Img.2.

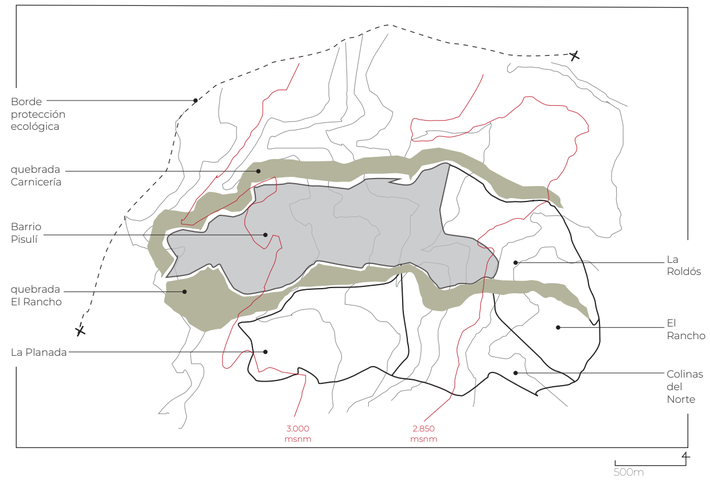
Dentro de la Parroquia El Condado, existen 4 barrios ubicados sobre las laderas del Pichincha, productos de procesos urbanos informales. Estos son barrios en proceso constante de densificación, de los cuales Pisulí es el más nuevo, el de mayor área, pero además, con la menor densificación.Es por esto que nos centraremos en el barrio Pisulí, para identificar las razones por la cuales existe una subutilización del territorio y para reducir la expansión de la mancha urbana hacia territorio de protección ecológica y entorno natural.



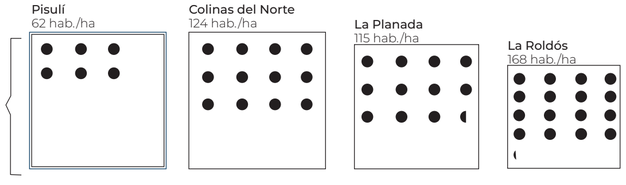
Img.2.



Parroquia El Condado.



Es el barrio menos densificado, con una evidente subutilización del suelo urbano y una constante expansión del territorio.



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	**PROYECTO:** Re - densificando el origen, vivienda incremental en Pisulí	**TUTORA:** Arq. Christine Van Sluys.	UBICACIÓN: PROVINCIA: Pichincha PARROQUIA: El Condado BARRIO: Pisulí	ESCALA: indicada	LÁMINA: **MG02**
	CONTENIDO: Análisis territorio: DMQ, Centralidad Pisulí	**AUTOR:** Daniela N. Amoroso L.		FECHA: diciembre, 2020	

TERRITORIO.

Proceso de urbanización de la centralidad Pisulí.

2003

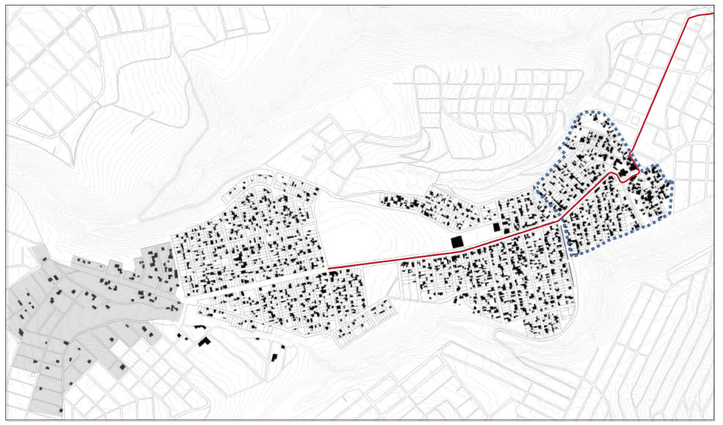


2010

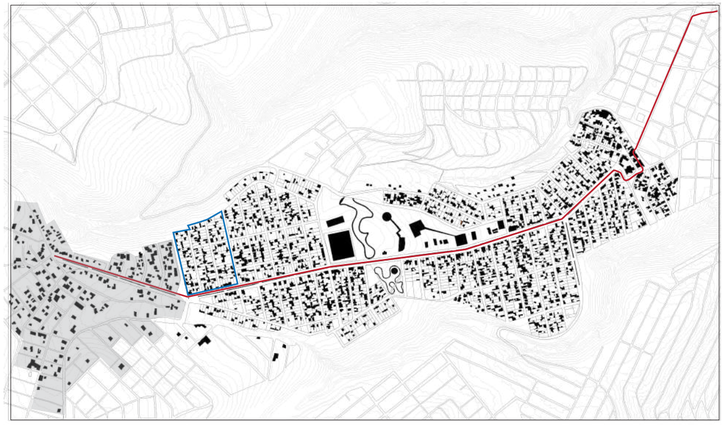


2018









a. Proceso de urbanización de barrios informales
b. Proceso de urbanización de Pisulí

a. LOTIZACIÓN — EDIFICACIÓN - URBANIZACIÓN — URBANIZACIÓN - EDIFICACIÓN

b.

- **1983** — **Origen**
- Av. Pedro Yerovi génesis del barrio
- Zona de conflicto por posesión de tierras
- Atentados y aumento de inseguridad
- Trazado de vías (tierra)
- 1998 — Se consigue luz eléctrica y agua potable para la mayoría de viviendas
- 2003 — Delimitación de equipamientos públicos en el Parque Curiquingue (26 ha.)
- 2005 — 300 de 1 440 moradores obtienen las escrituras de sus terrenos
- 2007 — 1 000 moradores consiguen escrituras de sus predios
- **2010** — **Legalización**
- Obtención de escrituras del **90%** de los lotes
- Abastecimiento de servicios básicos del **94% de las viviendas**
- 2015 — Pendiente la 3ra ordenanza para la legalización de las últimas tres manzanas
- 2016 — Asfaltado de 40 vías dentro del barrio
- **2018** — **Expansión**
- Asfaltado total de la Av. Pedro Yerovi
- Expansión constante hacia quebradas y bosque **zonas de riesgo**
- **14% del territorio:** protección ecológica sobre los 3.000msn

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	**PROYECTO:** Re - densificando el origen, vivienda incremental en Pisulí	**TUTORA:** Arq. Christine Van Sluys.	UBICACIÓN: **PROVINCIA:** Pichincha **PARROQUIA:** El Condado **BARRIO:** Pisulí	ESCALA: indicada	LÁMINA: **MG03**
	CONTENIDO: Proceso de consolidación de Pisulí	**AUTOR:** Daniela N. Amoroso L.		FECHA: diciembre, 2020	

ACERCAMIENTO AL BARRIO PISULÍ.

Condición actual del barrio y criterio de división por zonas

DATOS GENERALES.

Área total: 209.56 ha.

Área de afectación de quebrada: 170.833 m2

Número de lotes: 1 900

Lote mínimo: 200 m

Número de pisos: 3 máx.

Áltura máxima: 9m

Ocupación: unifamiliar sobre línea de fábrica

USO DE SUELO.



Av. Pedro Yerovi

Paradas de bus

Pisulí es un barrio residencial y de uso mixto atravesado por una vía principal, Av. Pedro Yerovi por la cual transita el transporte público, siendo este el único eje vial con paradas de bus hacia el resto de la ciudad. El barrio está limitado a sus extremos por dos quebradas (Carnicería y El Rancho)
En el centro del barrio se encuentra el parque Curiquingue (26 ha.) el cual contiene todos los equipamientos públicos.

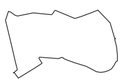
DIVISIÓN DEL BARRIO.

Para lograr hacer un acercamiento más preciso y una selección del lugar de intervención justificada, se opta por dividir el área de estudio en tres zonas principales, según la morfología y el proceso de urbanización del barrio. Tomando en cuenta, que las tres zonas cuenten con las mismas condiciones territoriales, es decir, mantengan como ejes colindantes, un eje natural (quebrada), eje vial principal (Av. Pedro Yerovi) y construcciones (vecinos).



Z1

Zona más nueva del barrio, actualmente en proceso de expansión hacia áreas de protección natural.
169 852m2.



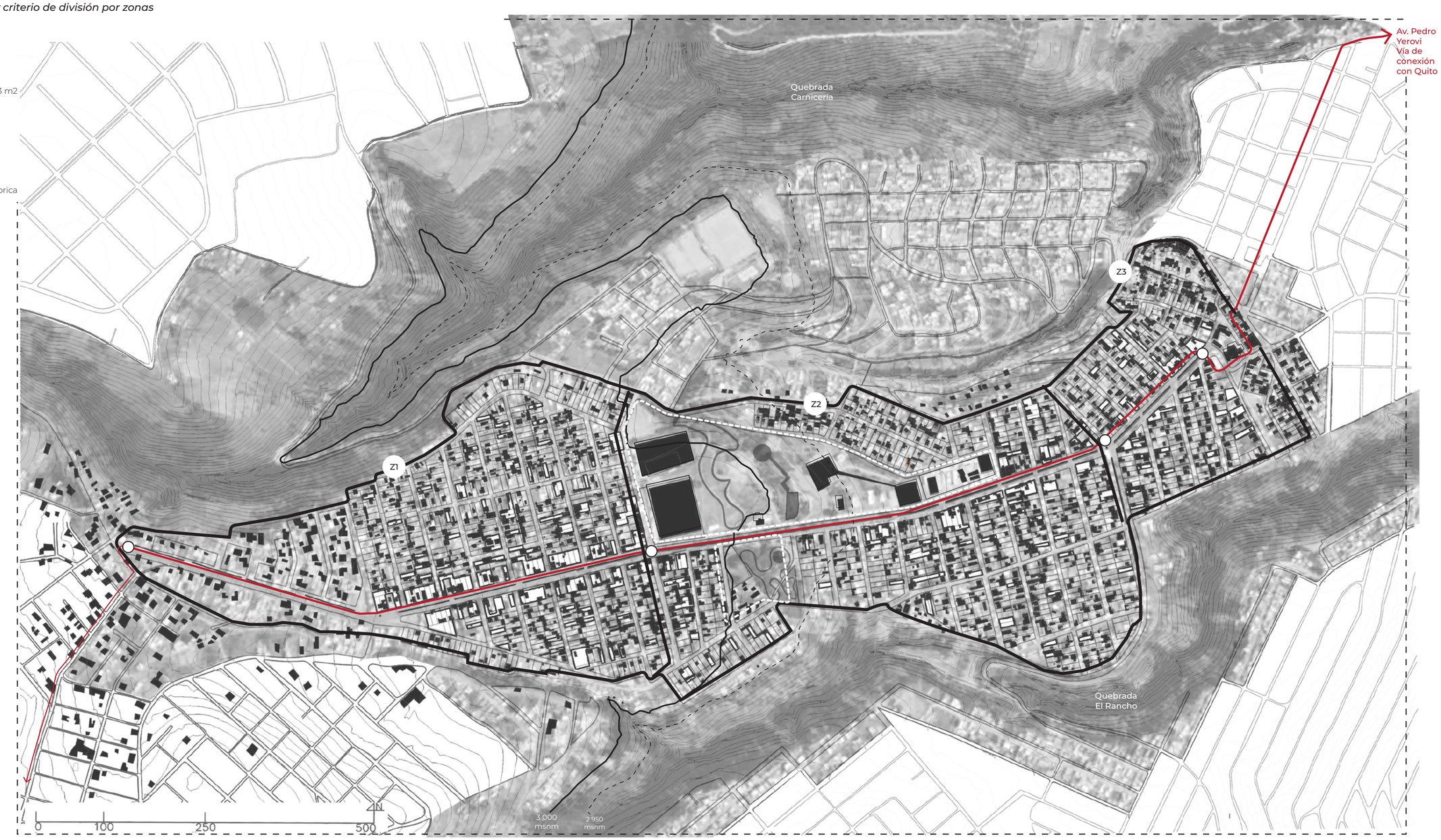
Z2

Zona intermedia que contiene el espacio verde barrial (Parque Curiquingue) y además, los equipamientos del barrio se encuentran concentrado en esta zona.
259 799m2.

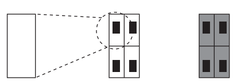


Z3

Zona de génesis/origen de barrio, área de conexión con el resto de la ciudad.
94 951 m2. Origen del barrio y área de conflicto con barrios colindantes por posesión de tierras



MORFOLOGÍA
Y OCUPACIÓN DEL LOTE.
Se observa mayor actividad comercial en planta baja, en el borde de la Avenida principal del barrio sin embargo, no todos los comercios se encuentran en estado activo debido a las diferentes condiciones y demanda en cada zona.

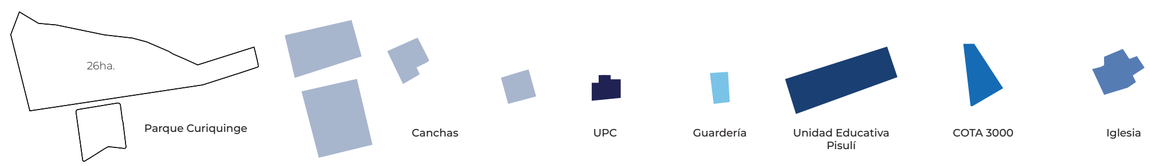


Lote mínimo **200m2** (alargado) | Construccion **con uso mixto** comercio en pb | Construccion **100%** residencial

ESPACIOS PÚBLICOS.
La mayoría de equipamientos están concentrados en el parque Curiquingue, en el centro del barrio. Aunque el parque posee infraestructura adecuada, se encuentra en estado de abandono debido a la falta de conexiones peatonales desde diferentes puntos del barrio

En Pisulí, hay 22,6m2 de área verde/habitante.

*Según la OMS, la superficie adecuada de área verde por habitante se establece entre 10 - 15m2.



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE FIN DE CARRERA

PROYECTO: Re - densificando el origen, vivienda incremental en Pisulí

TUTORA: Arq. Christine Van Sluys.

CONTENIDO: Acercamiento al barrio Pisulí

AUTOR: Daniela N. Amoroso L.

UBICACIÓN:
PROVINCIA: Pichincha
PARROQUIA: El Condado
BARRIO: Pisulí

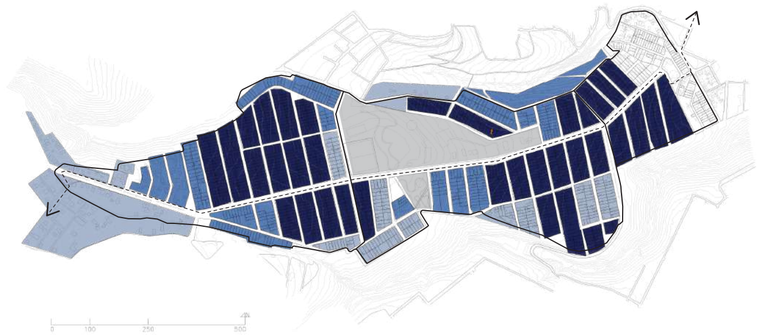
ESCALA: indicada

FECHA: diciembre, 2020

LÁMINA: **MG04**

ACERCAMIENTO AL BARRIO PISULÍ.

Análisis por zonas.
COMPONENTES FÍSICOS.



Baja: 15.7 hab./ha.
Media: 54.6 hab./ha.
Alta: 76.96 hab./ha.

DENSIDAD

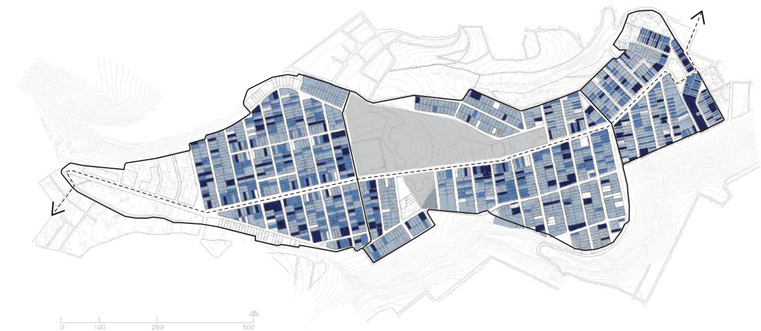
En cuanto a la densidad poblacional, se puede observar que la mayor concentración de habitantes se encuentra en la zona génesis del barrio, zona 3 y en el borde de la avenida principal.
Mientras que la menor concentración poblacional se encuentra al extremo de la zona más nueva del barrio, zona 1, que se extiende hacia áreas naturales, protegidas.
La densidad en la zona 2, frente al parque, es media-baja.



Comercio activo.
Comercio inactivo.

ESTADO DEL COMERCIO EN PB

En cuanto a la condición del comercio a lo largo del barrio, podemos darnos cuenta que la mayor concentración de comercio activo se encuentra sobre el eje vial central en la zona 1 .
Sobre la zona 2, se evidencia una activación comercial media con bajo porcentaje de comercio inactivo.
Mientras que, en la zona 3 se encuentra la mayor cantidad de comercio abandonado y el menor porcentaje de comercio activo del barrio.



1 piso.
2 pisos.
3-4 pisos.

NÚMERO DE PISOS

En cuanto a la altura de las construcciones, se evidencia que en la zona 1 se encuentran las edificaciones más altas, incluso sobrepasando el máximo permitido por normativa (9m).
Mientras que, en la zona 2 y zona 3, al igual que en los ejes colindantes a las quebradas, se muestran edificaciones de entre 1-2 pisos mayormente, lo que nos demuestra que desde su construcción no se han hecho modificaciones ni se han incrementado pisos sobre la vivienda original.



Baja: 0-3 delitos/zona.
Media-Alta: 4-10 delitos/zona.
Muy alta: 15-25 delitos/zona.

PERCEPCIÓN DE INSEGURIDAD

En cuanto a la inseguridad percibida por los moradores del barrio, se evidencia que existen puntos de mayor inseguridad en las 3 zonas principalmente sobre la avenida principal.
En la zona 1 y 2 hay zonas específicas como los extremos del parque Curiquingue y el final del barrio donde hay menor densidad poblacional.
Mientras que, en la zona 3, se evidencia que la percepción de inseguridad es constante a lo largo de toda la zona.



vacante.
subutilizado.
precario.

ESTADO DEL LOTE Y CONSTRUCCIONES

En cuanto al estado actual de las edificaciones, se evidencia que en la zona 2 y 3 se encuentra la mayor cantidad de lotes subutilizados y de construcciones precarias y abandonadas.
Mientras que, en la zona 1 se encuentra la menor cantidad de lotes vacíos y construcciones en mal estado.
Esto demuestra que a lo largo del tiempo se ha generado abandono de las zonas más antiguas del barrio.



Distancia entre el punto más alejado de c/zona al centro del barrio.
Zona 1: 992.75m.
Zona 2: 653.15m.
Zona 3: 675.02m.

ÁREAS VERDES Y DISTANCIAS

En cuanto a los elementos naturales, el barrio presenta dos tipos de áreas verdes, que se encuentran conectados entre si, conformando un eje natural que atraviesa al barrio.
El verde contenedor, conformado por dos quebradas, Carnicería y El Rancho que forma al barrio en sus dos extremos longitudinales.
Y el verde contenido: Parque Curiquingue que ocupa la mayor parte del área de la zona 2 y contiene los equipamientos barriales. Es evidente que el punto más alejado de la zona 1 al centro del barrio es la más extensa debido a la constante expansión innecesaria del territorio.

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE FIN DE CARRERA

PROYECTO: Re - densificando el origen, vivienda incremental en Pisulí

TUTORA: Arq. Christine Van Sluys.

CONTENIDO: Análisis delPisulí, componentes físicos

AUTOR: Daniela N. Amoroso L.

UBICACIÓN:
PROVINCIA: Pichincha
PARROQUIA: El Condado
BARRIO: Pisulí

ESCALA: indicada

FECHA: diciembre, 2020

LÁMINA: MG05

ACERCAMIENTO AL BARRIO PISULÍ.

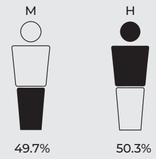
Análisis por zonas.
COMPONENTES SOCIALES.

Pisulí es considerado un barrio dormitorio debido a que la mayor parte de la población se desplaza diariamente hacia otros puntos de la ciudad, por razones laborales y educativas.

POBLACIÓN TOTAL:
11.482 habitantes
(TECHO, 2010)

a. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN por género

Dentro del barrio existe un porcentaje similar entre hombres y mujeres.Sin embargo, el porcentaje de hombres que se deplazan fuera de Pisulí entre semana, para trabajar es mucho mayor al de las mujeres.
Según una encuesta realizada por TECHO.



b.DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN por edad

El grupo predominante dentro del barrio son niños y jóvenes, los cuales durante días laborares, la mayoría, se encuentra fuera del barrio debido a razones eduativas o laborales. Sin embargo, la actividad recreacional en equipamientos públicos, durante días libres es casi inexistente.



c.DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN por vulnerabilidad

Los grupos más vulnerables dentro del barrio, en cuanto a robos, son los niños/niñas y jóvenes debido a que son los que utilizan los espacios públicos y deben caminar por el barrio en horarios donde el movimiento de gente es muy escaso.
El temor de las personas ocasiona el abandono del espacio público.



SISTEMA ECONÓMICO

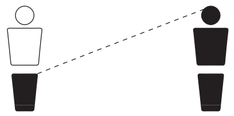
La población económicamente activa se encuentra conformada por personas entre 26 y 60 años. Una de las características que más llama la atención en cuanto a la actividad comercial dentro del territorio, es la diferencia porcentual entre hombres y mujeres a cargo de un negocio, donde se observa que aproximadamente el 70% de los comercios pertenecen a mujeres. Esto se debe, sobre todo, a que los hombres buscan oportunidades laborales fuera del barrio, principalmente en el área de la construcción.

La activación comercial y el uso mixto es más evidente a lo largo de la Av. Pedro Yerovi, principalmente en la zona 1 y 2 del barrio y cerca de las quebradas.



uso mixto: comercio en PB y vivienda posterior. Z1

Edad económicamente activa





Servicios y negocios

1. productos de uso personal
2. vestimenta
3. comercio de alimentos
4. medicina
5. peluquerías
6. construcción
7. manufactura (oficios)
8. panaderías y tiendas de barrio

CONDICIÓN LABORAL

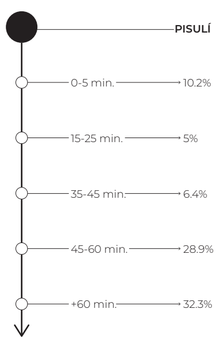
El porcentaje de desempleo es alto dentro del barrio y aunque existen varias razones, una de las más importantes es la falta de oportunidades laborales y la imposibilidad de dejar el hogar durante todo el día debido a responsabilidades familiares. A lo largo del barrio se observan negocios cerrados por la falta de demanda y la excesiva oferta de un mismo servicio.
Por otro lado, la inseguridad en algunas zonas a lo largo del barrio ocasiona que el negocio no sea rentable.

(DES)EMPLEO



TIEMPO DE VIAJE (BARRIO - TRABAJO)

Como se meciona anteriormente, la mayor parte de las personas trabajan fuera del barrio, por lo tanto deben desplazarse a diario a los diferentes puntos de la ciuadad.
La conexión de transporte público dentro del barrio es muy precaria, con solo dos líneas de buses (T. de la Ofelia - Jardín).
Por otro lado, la falta de oportunidades laborales y la rentabilidad de los negocios dentro del barrio, obliga a las personas a buscar trabajo en zonas muy apartadas de su hogar.
*El 10,2% de personas que demoran de 0-5 minutos en llegar a su trabajo, es porque trabajan desde casa, su negocio está dentro del barrio o en barrio colindantes dentro de la Parroquia.
*Los tiempos están considerados por viajes en transportes motorizados.



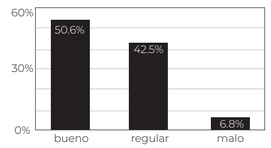
VIVIENDA INCREMENTAL ATOGESTIONADA

La conformación de la vivienda en Pisulí se genera a partir de la autogestión y de necesidad inmediata de los usuarios. A lo largo del barrio se evidencia la condición de progresividad en las construcciones a medida que el núcleo familiar va creciendo o se van generando nuevos núcleos familiares.

CONDICIÓN DE LA VIVIENDA POR ZONAS

Las viviendas en la zona 1 están consideradas para un desarrollo a futuro en cuanto a su extensión y posible uso con fines de ingreso económico, por ahora las viviendas son de un carácter más rural (inicios).
La zona 2 contiene las construcciones más desarrollada con la mayor cantidad de núcleos familiares en cada uno, donde se evidencian viviendas de más de 2 pisos y con expectativa de crecimiento.
La zona 3 , al no desarrollarse apropiadamente y al presentar condición de abandono, se evidencia el deseo de crecimiento de vivienda a futuro y un posible uso mixto, sin éxito.

Estado de la vivienda en el barrio



CALIFICACIÓN DE LA VIVIENDA: **32.9% déficit cualitativo**

Materialidad de la vivienda en el barrio

1. 82.5% bloque o ladrillo
2. 8.8% hormigón
3. 8.7% otros



vivienda incremental zona 1



vivienda incremental zona 2



vivienda incremental zona 3

USUARIOS DE LA VIVIENDA

El 10, 1% de los hogares están conformados por tres núcleos familiares, el 20,1% por dos núcleos y el 65.4% por un solo núcleo familiar. Si bien es cierto, en la mayor cantidad de las viviendas habita un solo grupo familiar, la mayor parte de estas están conformadas por 4 y 5 integrantes aproximadamente (18.6%), seguido por 6 integrantes (14.3%).
Los hogares tienen el carácter de crecer a medida de las necesidades de la familia sin embargo, el creciemiento se da en la construcción inicial, dejando vacío y subutilizado el resto del lote.

Núcleos familiares



Número de integrantes por núcleo familiar



CONDICIÓN DE LA COMUNIDAD

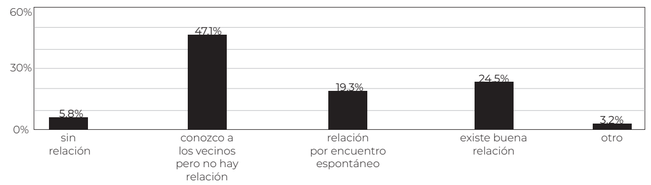
PROBLEMAS PERCIBIDOS POR LA COMUNIDAD

Como se ha mencionado anteriormente, dentro de Pisulí existente varios factores sociales que detienen el proceso de desarrollo del barrio.

La falta de ocupación de los espacios públicos, desde la calle hasta el área verde y canchas públicas, ocasiona un abandono del barrio, la falta de permanencia por un largo tiempo en áreas comunales y la poca rentabilidad de los negocios.
El hecho de que la mayor parte de la población del barrio salga del mismo durante todo el día, hace que el movimiento interno barrial sea inexistente. Como efecto de este fenómeno tenemos el incremento de problemas como la inseguidad, contaminación, destrucción de infraestructura pública, etc.



Relación entre vecinos



APROPIACIÓN DEL ESPACIO

Dentro de Pisulí el sentido de comunidad y las relaciones vecinales es muy escasa, debido a la inseguridad que ocasiona el desuso de espacio públicos a ciertas horas.
Sin embargo a lo largo del barrio existen puntos de activación y de apropiación por horarios y dependiendo de los días.
La personas utilizan la calle, la acera e infraestructura abandonada para actividades comunales, de intercambio y de encuentro social.
Estos puntos son más frecuentados por las personas, que el parque y los equipamientos públicos.

La zona 1 y 2 son las zonas más activas en la calle, mientras que la zona 3 es la zona menos concurrida por la condición abandonada de la misma, generando inseguridad para las personas.



activación de la calle. Z2





activación de la acera. Z1



activación de infraestructura abandonada. Z2

ACERCAMIENTO A LA ZONA DE INTERVENCIÓN.

Condición de la zona 3

CONCLUSIÓN

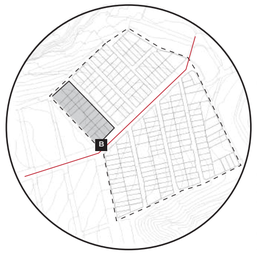
se elige intervenir en la zona 3, percibida como la más conflictiva y la menos coherente en cuanto a su morfología urbana, al no contar con las características óptimas de densificación tomando en cuenta las condiciones específicas del territorio y usuario.





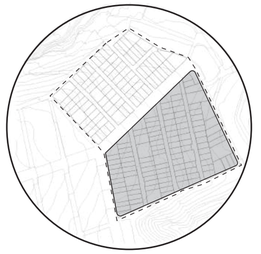
MORFOLOGÍA URBANA DE LA ZONA

Al tener las dos quebradas conteniendo el espacio urbano que se adapta a esta condición, generando manzanas alargadas, de manera que, formen las conexiones transversales entre la avenida principal y las vías longitudinales colindantes a las quebradas



DIVISIÓN Y OCUPACIÓN ACTUAL DE LA MANZANA
*DISPERSO - INDIVIDUAL

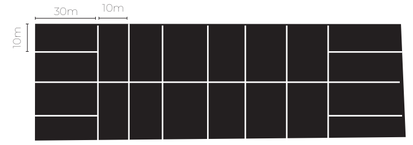
Al tener una morfología de manzana alargada, se se lotiza a partir de una división longitudinal por el centro de manzana, obteniendo terrenos alargados de 200-300m2 con frente a los ejes viales principales o secundarios.
En la mayor parte de los casos, se evidencia una subutilización o abandono del lote.



ZONA DE PELIGRO

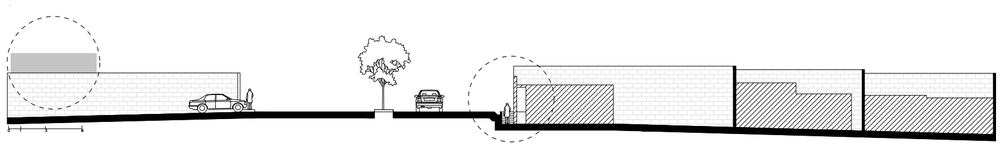
Existen cuatro manzanas colindantes a la quebrada El Rancho, ubicadas en zona de alto riesgo por movimiento de tierras.
Razón por la cual se descartan las manzanas colindantes a la quebrada, como área de posible intervención.

manzana elegida como área de intervención



Se elige la manzana ubicada en el límite entre la zona de intervención (Z3) y el resto del barrio que es el territorio más consolidado y desarrollado. La manzana contiene además, la segunda parada de bus a lo largo de la Av. Pedro Yerovi.
Se elige la esta manzana debido a su potencial como área de conexión y posible punto de encuentro social de Pisulí y de barrios colindantes.

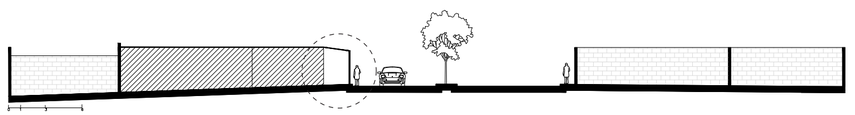
RELACIÓN DE LA MANZANA CON LOS EJES VIALES



-lote frontal a vía principal -calle secundaria	acera	Av. Pedro Yerovi	desnivel calle-vivienda	Lote frontal a vía principal	lotes frontales a vía secundaria
30m	1.2 m	17m	2.6m	20m	10m / 10m

a´a

En la primera condición de implantación a lo largo de la zona, se evidencia el desconocimiento al enfrentarse a la pendiente ocasionando que las construcciones no tengan acceso directo desde la calle-acera, generando obstáculos para el peatón (dere.).
Esta condición ha generado que los comercios en planta baja, muchas veces, no tengan éxito .
Por otro lado, para evitar enfrentarse a la pendiente, algunas construcciones se implantan en la parte posterior del lote (izq.), generando el ingreso por una calle secundaria, donde la pendiente es casi imperceptible.



lote frontal a vía secundaria	-lote frontal a vía principal -vivienda de 1 piso	extensión de vivienda en la acera	Av. Pedro Yerovi	acera	Lote vacío frontal a vía principal	Lote vacío frontal a vía secundaria
10m	30m	2.3m	17m	1.2 m	30m	10m

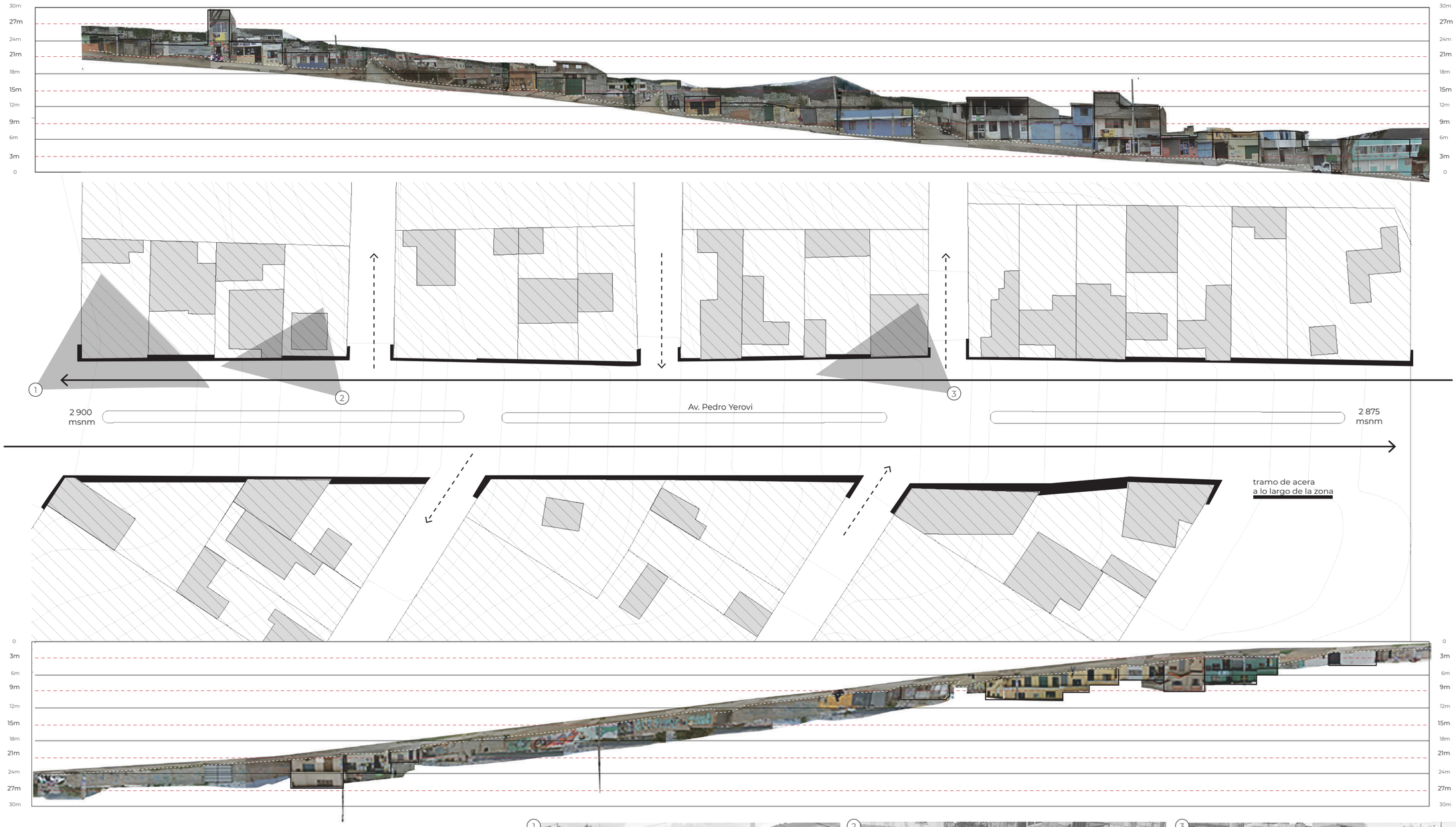
b´b

Otra condición de implantación de las construcciones en la zona génesis del barrio, al no tener un control y al trazar el lote antes que la acera, se ha generado, repetidamente, la extensión de la vivienda sobre el eje público peatonal.
El encontrar viviendas sobre la acera repetidamente a lo largo del recorrido, obliga a las personas a caminar por la calle, generando inseguridad y evitando que las personas ocupen y activen el espacio

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	**PROYECTO:** Re - densificando el origen, vivienda incremental en Pisulí	**TUTORA:** Arq. Christine Van Sluys.	UBICACIÓN: PROVINCIA: Pichincha PARROQUIA: El Condado BARRIO: Pisulí	ESCALA: indicada	LÁMINA: MG07
	CONTENIDO: Acercamiento a la zona de intervención	**AUTOR:** Daniela N. Amoroso L.		FECHA: diciembre, 2020	

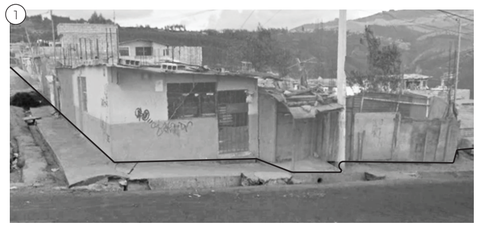
ACERCAMIENTO A LA ZONA DE INTERVENCIÓN.

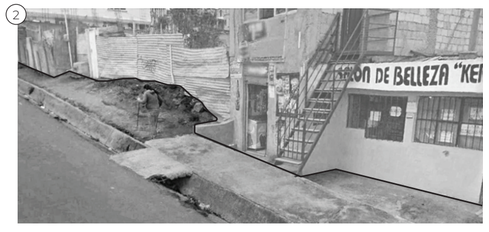
Condición del eje vial - peatonal



CONDICIÓN DEL EJE VIAL Y ESPACIO PÚBLICO EN LA ZONA 3

El objetvo de este análisis es lograr entender cómo se enfrenta la manzana a la vía principal y el espacio público, tanto en elevación como en planta.
Se concluye que el espacio para el peatón y la condición de implantación de las construcciones en el eje superior colindante a la quebrada Carnicería es la que presenta mayor precariedad en la vivienda y mayor dificultad para enfrentarse a la pendiente, esto genera obstáculos en el recorrido, obteniendo un espacio de acero discontinua.
La falta de conexiones peatonales a lo largo de esta zona dificulta la movilidad de las personas, el poderse sentir seguros y la activación de comercio y espacios comunales: **abandono de la zona origen del barrio Pisulí.**
***En el eje inferior de la avenida, el recorrido y el tramo de acera es más constante y hay menos construcciones a línea de fábrica obstruyendo el paso peatonal. Sin embargo, por razones de peligro por movimiento de tierras, se descartan estas manzanas para la propuesta arquitectónica**







PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	**PROYECTO:** Re - densificando el origen, vivienda incremental en Pisulí	**TUTORA:** Arq. Christine Van Sluys.	UBICACIÓN: PROVINCIA: Pichincha PARROQUIA: El Condado BARRIO: Pisulí	ESCALA: indicada		LÁMINA: **MG08**
	CONTENIDO: Condición del eje vial, zona 3	**AUTOR:** Daniela N. Amoroso L.		FECHA: diciembre, 2020		

ANÁLISIS DE REFERENTES.

Referentes arquitectónicos - urbanos

VILLAVERDE - ELEMENTAL

Chile, 2010

Elemental es una oficina de arquitectos que, desde hace algunos años, se han dedicado a desarrollar vivienda social o vivienda de bajo costo, con características incrementales. Actualmente existen 4 proyectos principales (Quinta Monroy, ***Villa Verde***, Monterrey, Renca) que han sido replicados en diferentes locaciones de Chile que necesitan proyectos de vivienda en masa, sin deudas y en un corto periodo de tiempo.

ESTRATEGIA BASE

Se entrega al usuario el 50% de la vivienda, en este porcentaje se incluyen los servicios básicos y la estructura principal para el futuro crecimiento de la construcción.
El ***tiempo*** se vuelve un condicionante y una herramienta principal dentro del proceso de cada unidad de vivienda.

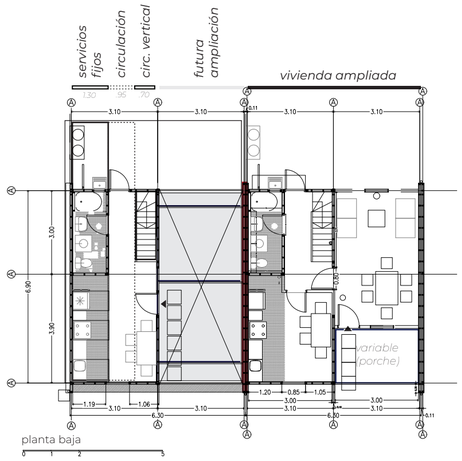


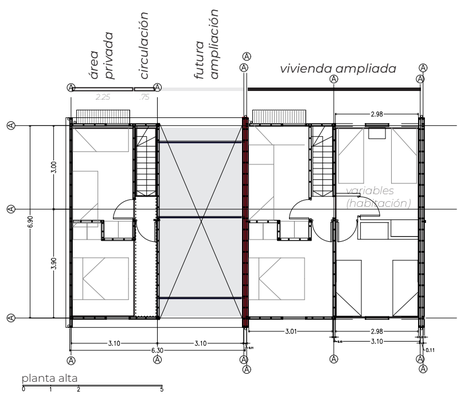
CASO DE ESTUDIO: *VillaVerde (Lo Urbano)*

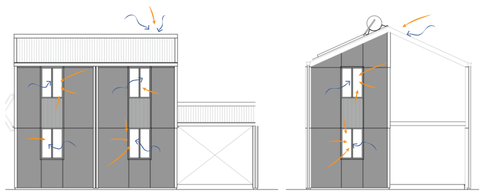
En el 2010, Elemental se encarga de un proyecto de vivienda para trabajadores y contratistas. Se decide implementar la estrategia de vivienda progresiva, antes mencionada.
Esta tipología en particular de vivienda, con cubierta inclinada, es implementada en varias ocasiones y en barrios económicamente desfavorecidos de Santiago.

El proceso de implantación de las unidades de vivienda es similar en todos los casos de vivienda progresiva llevada a cabo por Elemental, ocupando un predio privado vacío.
Se ***genera un conjunto conformado por bloques*** de viviendas unifamiliares ***adosadas*** y cada bloque, a su vez, configura un ***espacio central comunal*** para el encuentro social de las personas.

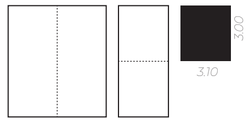








LA UNIDAD DE VIVIENDA



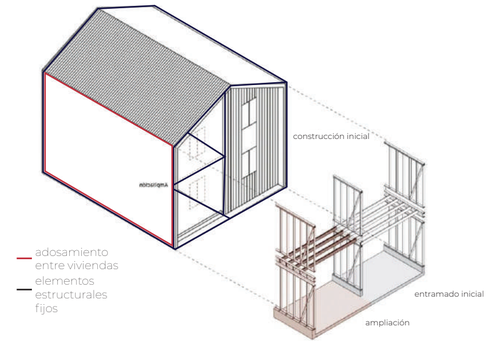
Las unidades de vivienda se diseñan a partir de un ***módulo de 3.10x3.00m*** que dividen el espacio equitativamente, haciendo más fácil el crecimiento de la vivienda a futuro.
La entrega de la vivienda ***contempla el crecimiento*** de la misma, con la estructura principal de contrapiso y entrepiso más cubierta terminadas .

La ***primera mitad*** de la vivienda (fase entrega) contiene todos los ***servicios básicos necesarios*** en planta baja, esta se divide en ***tres franjas principales*** (servicio fijo, circulación, gradas). Mientras que, la ***planta alta*** se divide en ***dos franjas*** (circulación, área útil) conteniendo solamente ***espacios variables y privados.***

La segunda fase de crecimiento, deja la ***mitad del espacio*** total para que cada usuario pueda decidir el uso de cada espacio y su ***modificación en el tiempo***.
Desde la fachada hasta la materialidad de mamposterpia interior es variable y dependerá de cada vivienda.

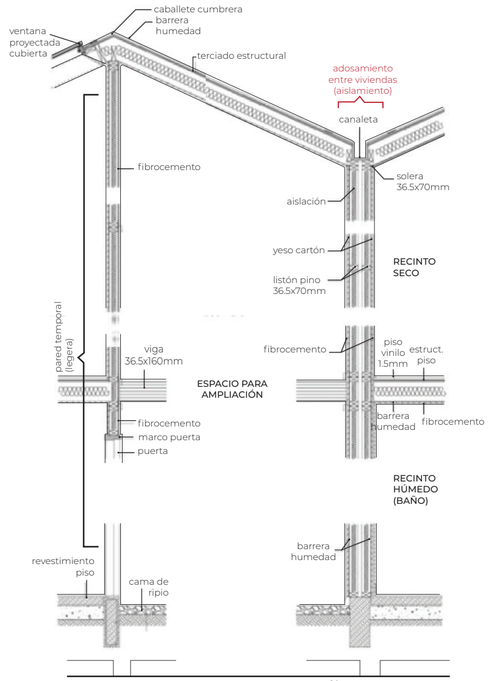
En la planta terminada se evidencian algunos ***espacios variables***, como el espacio de recibimiento previo a la entrada que da cabida a una ***tercera fase*** dentro del proceso de culminación de la casa.

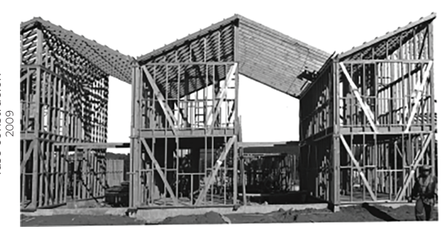
La cuatro fachadas de la vivienda entregada son iguales, por lo tanto, la iluminación y ventilación, de las viviendas adosadas se lleva a cabo por la fachada frontal y posterior, además hay un ventana proyectable en cubierta para los espacios en planta alta.
En cuanto a las viviendas esquineras, cuentan con una fachada libre extra, por la cual la vivienda también es ventilada e iluminada, evitando la colocación de la ventana en cubierta.



SISTEMA CONSTRUCTIVO

En cuanto al sistema constructivo de la vivienda, como ***estructura principal fija*** se utiliza ***madera*** al ser un sistema de ensamblaje rápido. Para la ***estructura secundaria*** de tabiquería temporal y permanente, se utilizan ***paneles prefabricados con estructura de metálica y de madera y aislante acústico*** ya que las viviendas están adosadas (privacidad), el uso de mampostería ligera permite que el proceso de expansión de la casa sea más eficiente.









PERTINENCIA DEL REFERENTE EN EL PROYECTO.
El análisis de este referente nos permite evidenciar el proceso de crecimiento en conjunto, la planificación a futuro de la vivienda y las posibles modificaciones de los espacios en el tiempo.
1. La propuesta de entregar la estructura principal terminada, permite entender un límite físico del crecimiento de la vivienda. Deja claro el espacio donde se ubicará la extensión de la vivienda y además las diferentes posibilidades de uso de cada ambiente.
2.La propuesta de entregar la vivienda con los elementos fijos terminados, como la escalera y los baños, permite al usuario ocuparse solamente del área modificable, sin que existan incoherencias en la funcionalidad de la casa.
3. La propuesta del espacio mínimo y de áreas muy definidas, como la colocación obligatoria de las habitaciones en planta alta y la colocación obligatoria del área social en planta baja, no permite mucha flexibilidad de cada ambiente, teniendo límites físicos que no puedes ser movidos ni extendidos.

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	**PROYECTO:** Re - densificando el origen, vivienda incremental en Pisulí	**TUTORA:** Arq. Christine Van Sluys.	UBICACIÓN: **PROVINCIA:** Pichincha **PARROQUIA:** El Condado **BARRIO:** Pisulí	ESCALA: indicada	LÁMINA: **MG09**
	CONTENIDO: Análisis de referentes arquitectónicos	**AUTOR:** Daniela N. Amoroso L.		FECHA: diciembre, 2020	

ANÁLISIS DE REFERENTES.

Referentes arquitectónicos - urbanos

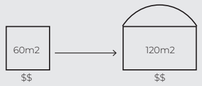
MAISON LATAPIE - LACATON & VASSAL

Francia, 1993

Lacaton & Vassal es un despacho francés, que aborda sus proyectos pensando desde la calidad del espacio (flexiibilidad, iluminación, apropiación, etc). Sus proyectos se basan en la idea de priorizar y optimizar recursos sin perjudicar la calidad espacial. Aprovechar al máximo los recursos naturales (luz solar, ventilación)
Gastar menos y mejor es sustentable.
Reinventar desde lo existente.
Volver a lo simple, fundamental y esencial.

ESTRATEGIA BASE

Espacios que sigan tres principios generales:
generosidad del espacio, espacio extra y espacio doble. Esto permite la multiplicidad de usos y la apropiación del lugar. El uso de ***sistemas constructivos eficientes y económicos*** como, estructuras ligeras, prefabricadas (invernaderos), serán la clave para lograr los objetivos espaciales.



CASO DE ESTUDIO: *Maison Latapie (Lo Urbano)*

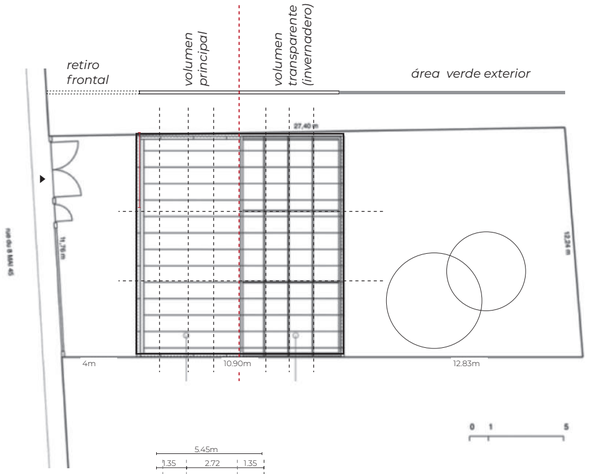
La casa Latapie, es el primer proyecto de vivienda diseñado por la Lacaton&Vassal. Desde su inicio, la aproximación al objeto arquitectónico se realiza a partir de las necesidades del cliente y es guiado por los principios generales establecidos de la oficina.
En este caso, debían diseñar una vivienda para una pareja con dos hijos, ajustándose a un presupuesto.

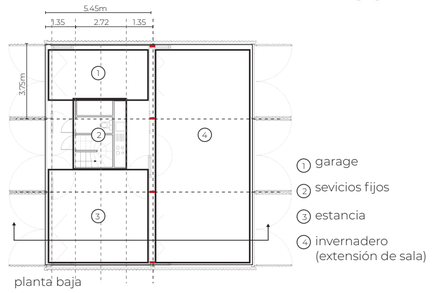
La vivienda se encuentra en un barrio residencial con una trama urbana discontinua, en un predio de 335m2 aproximadamente.
Se decide implantar la vivienda acoplándose a la forma propia del terreno, generando un volumen simple frontal (vivienda) y dejando el espacio posterior para vegetación y otras actividades.

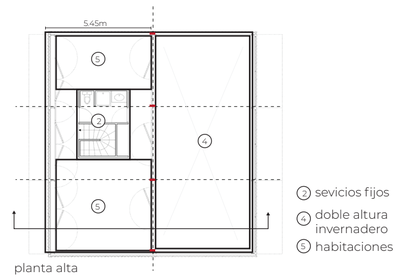
El objetivo del proyecto es proveer al usuario con un ***espacio generoso y apropiado*** para vivir, sin importar el bajo presupuesto, ***duplicando el área de construcción*** que se obtendría con sistemas constructivos tradicionales, bajo las mismas condiciones económicas

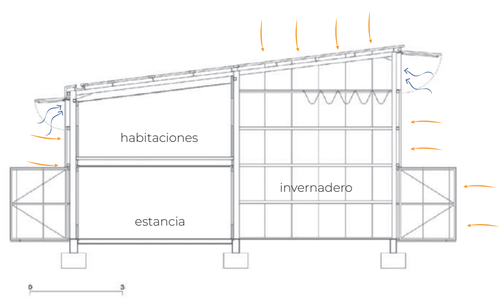


límite predial (335m2)
vías
volumen vivienda
espacio abierto

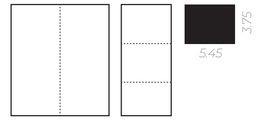








LA UNIDAD DE VIVIENDA



La vivienda se compone por un volumen simple de ***10.90 x 11.25m***, el cual a su vez, se divide longitudinalmente en d***os partes iguales*** para generar los dos ambientes deseados, utilizando el módulo de ***5.45x3.75m como el área más pequeña*** marcada por la estructura de la construcción.
Una de las intenciones más claras dentro del diseño del volumen principal de la casa es la ***planta libre y flexible*** para disponer del espacio dependiendo de lo que el usuario necesite.
Colocando los s***ervicios fijos en el centro de la planta,*** permitiendo la libre circulación y uso del espacio perimetral.

Por otro lado, el volumen tipo invernadero, conectado al volumen principal, es colocado con la intención de ***extender el área social*** y de generar un espacio y un ambiente de transición entre lo cerrado y el espacio verde exterior.

Una de las características más importantes de la vivienda, es el ***aprovechamiento de los recursos naturales***, generando fachadas libres con ***elementos abatibles*** para una adecuada ventilación e iluminación de todos los espacios.







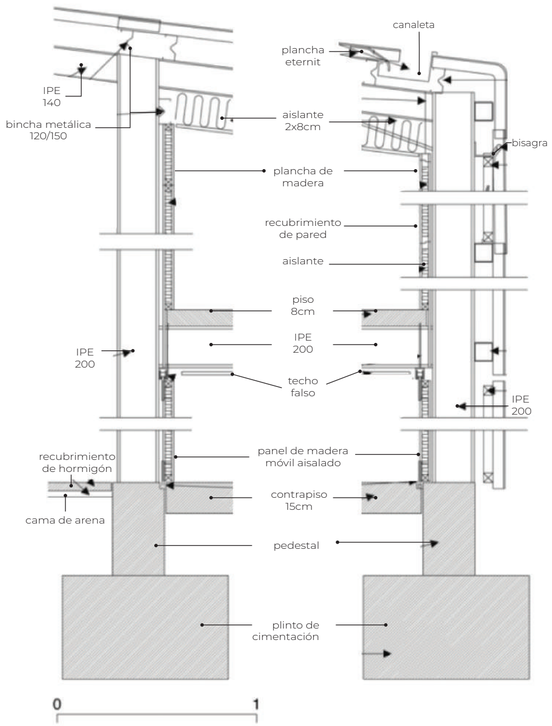




SISTEMA CONSTRUCTIVO

El objetivo de la estructura de la vivienda, es ***conseguir un espacio abierto, planta libre para la flexibilidad del espacio***.
La estructura principal, que compone todo el volumen, es de ***acero*** ya que permite tener grandes luces.
El volumen principal está recubierto por ***ventanería móvil con estrcutura de madera*** y encima tiene un recubrimiento de ***paneles de eternit*** móviles, que permiten la ***apertura total o mínima*** de la fachada.
EL volumen secundario (invernadero), únicamente tiene un recubrimiento de ***policarbonato transparente*** que permite el ***constante ingreso de luz*** natural.
El uso de estos materiales permite entender la ***estructura fija como contenedor de todo el espacio y límite del mismo, mientras que las divisiones internas ligeras, muestran la flexibilidad del espacio.***

CORTE POR MURO DEL VOLUMEN PRINCIPAL



PERTINENCIA DEL REFERENTE EN EL PROYECTO.
El análisis de este referente nos permite evidenciar el proceso de crecimiento en una vivienda individual a través de una estrategia aplicable en diferentes escenarios.
1. La propuesta de generar los espacios a partir del módulo, nos permite una flexibilidad de uso del espacio dependiendo de la necesidad del usuario.
2.La propuesta de generar volúmenes a partir de un sistema constructivo que permita la planta libre, permite evitar la limitación del espacio y dejando expandir un ambiente dependiendo de la actividad.
3. La propuesta de centralizar los servicios fijos, permite una circulación perimetral y una extensión de las áreas modificables, de ser el caso. Además genera un orden en la planta, marcando la posible división de ambientes, mas no la limitación de los mismos.

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	**PROYECTO:** Re - densificando el origen, vivienda incremental en Pisulí	**TUTORA:** Arq. Christine Van Sluys.	UBICACIÓN: PROVINCIA: Pichincha PARROQUIA: El Condado BARRIO: Pisulí	ESCALA: indicada	LÁMINA: MG10
	CONTENIDO: Análisis de referentes arquitectónicos	**AUTOR:** Daniela N. Amoroso L.		FECHA: diciembre, 2020	

PLAN MASA.

Condición actual
Escala: Urbana

A partir del análisis general del barrio, se concluye que existen tres problemas principales a escala urbana.

-Primero, la extensión innecesaria del territorio es el.

-Segundo, la falta de conexiones peatonales a través del barrio.

-Tercero, la falta de espacios de carácter comunal a través del barrio.

Se elige la zona menos privilegiada y la más afectada por los problemas generales del barrio. La zona 3, zona origen, muestra ser la menos desarrollada y la mayor potencial de intervención al ser punto de conexión con la ciudad y el resto del barrio. A partir de est se identifican 3 problemas principales de la zona.

- Primero, el modo de ocupación disperso individual

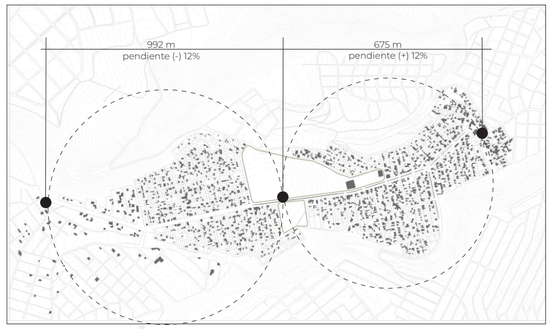
-Segundo, la zona usada solamente como área de paso

Tercero, parte de la zona se ubica en territorio en peligro por movimiento de tierras

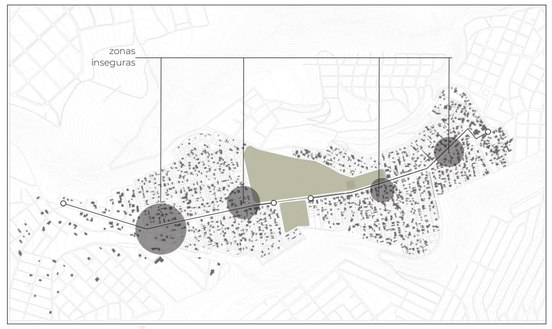
CONDICIÓN ACTUAL. BARRIO



EXPANSIÓN INCONTROLADA DEL TERRITORIO
Extensión innecesaria del territorio urbano hacia áreas de bosque protegido debido a la supuesta falta de espacio dentro de los límites ya urbanizados del barrio.



FALTA DE CONEXIONES PEATONALES
Los ejes peatonales a lo largo del barrio están en muy mal estado y en algunas zonas es inexistente, no existen conexiones adecuadas desde los diferentes puntos del barrio al centro del mismo.

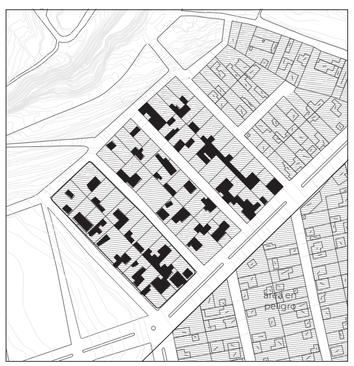


FALTA DE ESPACIOS COMUNALES
El único espacio público del barrio contiene todos los equipamientos y se encuentran concentrados en la zona 2. No todos los puntos del barrio tiene acceso directo a la zona central y la falta de espacios de carácter comunal a lo largo del territorio, evita la activación del barrio generando inseguridad y evitando las relaciones comunales

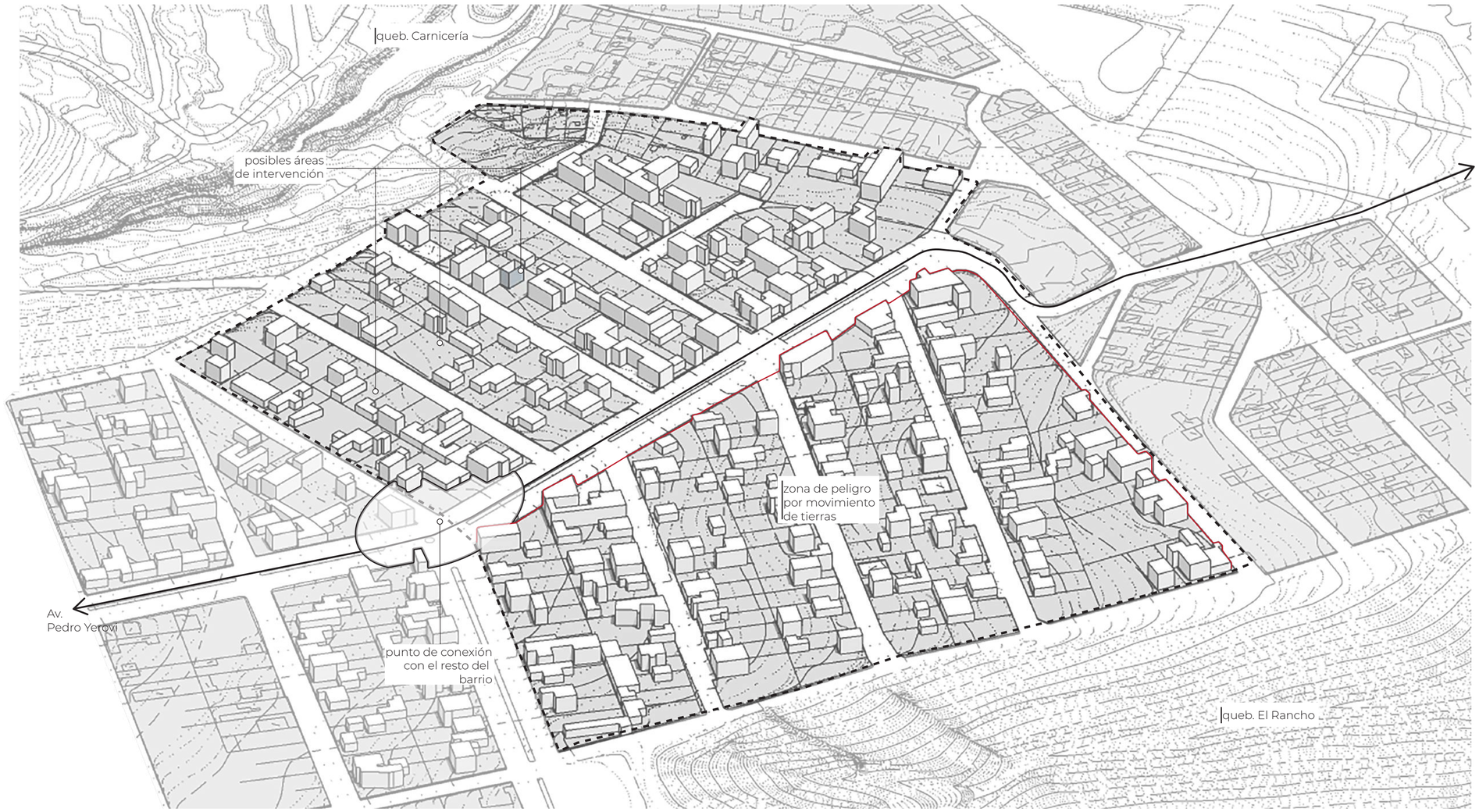
CONDICIÓN ACTUAL. ZONA/MANZANA



ZONA DE PASO
La manzana tiene como límites los puntos de conexión del barrio con el resto de la ciudad y el punto de conexión del barrio con la zona más densificada del mismo. Sin embargo el recorrido a través de la zona es solamente de paso ya que no existe actividad en esta.



DISPERSO INDIVIDUAL
El modo de ocupación de la manzana actual es disperso individual, lo que genera una subutilización del territorio, no permite la mixticidad de usos ni la relación vecinal.



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	**PROYECTO:** Re - densificando el origen, vivienda incremental en Pisulí	**TUTORA:** Arq. Christine Van Sluys.	UBICACIÓN: PROVINCIA: Pichincha PARROQUIA: El Condado BARRIO: Pisulí	ESCALA: indicada	LÁMINA: MG11
	CONTENIDO: Plan masa, condición actual macro	**AUTOR:** Daniela N. Amoroso L.		FECHA: diciembre, 2020	

PLAN MASA.

Estrategias
Escala macro: manzana

Se realiza una modelo idóneo de barrio a partir de la problemática general de todo Pisulí, sin embargo las estrategias macro de la propuesta, se concentrarán en la manzana y su entorno inmediato.

A continuación, se exponen las estrategias aplicadas dentro de la propuesta a escala de manzana, siendo esta la escala macro del proyecto. Estas estrategias buscan ser replicables y adaptables en diferentes puntos del barrio y en barrios con condiciones y características similares.

Se aborda el plan masa bajo tres estrategias principales:

-reordenar
-conectar
-activar.

MODELO IDÓNEO. BARRIO



DENSIFICAR EN TERRITORIO YA URBANIZADO
Identificar dentro de las 3 zonas del barrio, aquella que tenga potencial de densificación y que no fomente la expansión del territorio.

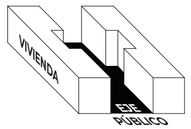


TEJIDO PEATONAL
Generar ejes peatonales perimetral y a través de cada manzana, que conecten diferentes puntos del barrio con el espacio público central

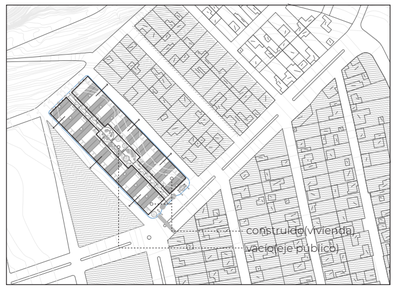


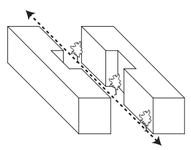
CIRCUITO DE ÁREAS COMUNALES
Identificar puntos con un radio de 300m a partir del centro del Parque barrial, como potenciales puntos de carácter comunal, para el encuentro, juego y descanso de las personas

ESTRATEGIAS MACRO: MANZANA

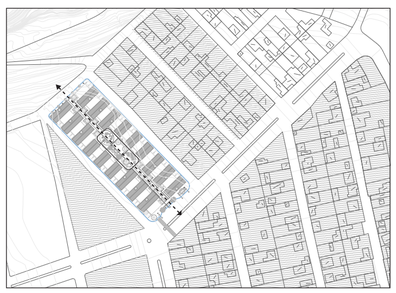


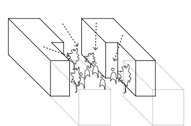
REORDENAR
Generar una nueva ocupación de la manzana a partir del aprovechamiento de las condiciones físicas del contexto inmediato, de las condiciones físicas del terreno y de la normativa vigente. La manzana, es donde, la manzana, es escenario de todo tipo.



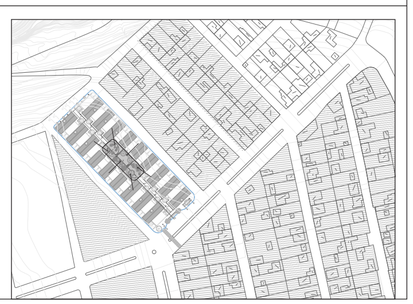


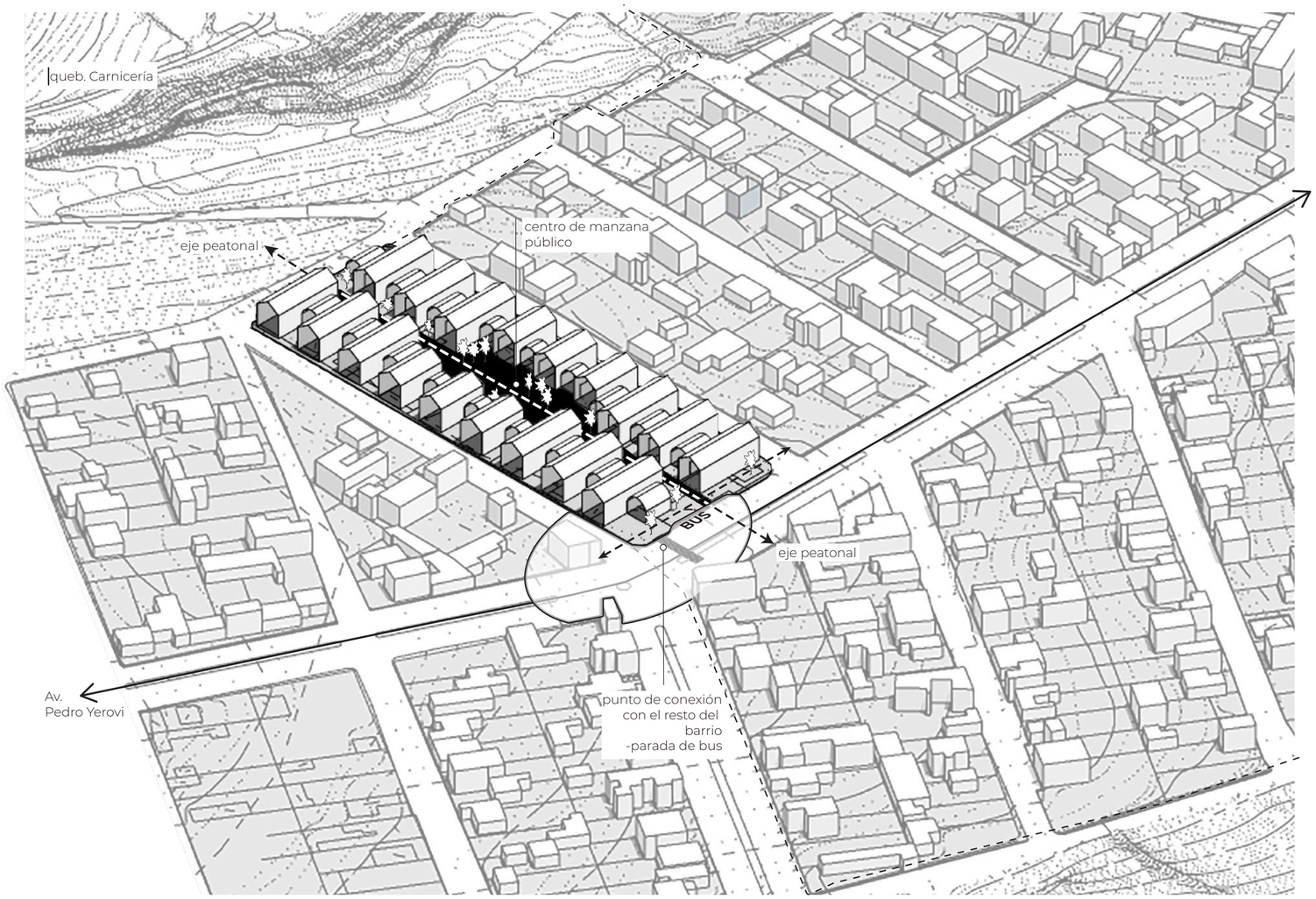
CONECTAR
Trazar un eje peatonal central, para la conexión directa entre los ejes longitudinales principales del barrio, la cual permita un recorrido cualificado. Como parte de esta estrategia, se propone generar un espacio central de carácter público, un corazón de manzana que funcione como espacio multiuso y de encuentro social contenido por el espacio destinado a las unidades de vivienda.





ACTIVAR
Activar, de manera continua y casi permanente, el uso de las diferentes áreas, especialmente los de carácter público que permita flexibilidad de ejecutar cualquier actividad de índole social, como el juego, esparcimiento, encuentro, etc.





PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	**PROYECTO:** Re - densificando el origen, vivienda incremental en Pisulí	**TUTORA:** Arq. Christine Van Sluys.	UBICACIÓN: **PROVINCIA:** Pichincha **PARROQUIA:** El Condado **BARRIO:** Pisulí	ESCALA: indicada	LÁMINA: **MG12**
	CONTENIDO: Plan masa, estrategias macro	**AUTOR:** Daniela N. Amoroso L.		FECHA: diciembre, 2020	

PLAN MASA.

Estrategias de intervención
Escala micro-vivienda

Se muestra la condición actual de la vivienda en el barrio, las necesidades espaciales y las características que debe tener la propuesta de cada unidad.

Se propone una implantación de vivienda de morfología alargada, que se vaya adaptando a la condición de pendiente a partir del uso de plataformas y desniveles en el interior de la unidad.

El desnivel total de la manzana es de 4.32m aproximadamente, por lo tanto, se generan 6 niveles de 0.72m cada uno, que son parte del diseño interior de las viviendas usado, además, como delimitante físico entre el carácter y función del espacio en cada tipología, área habitacional, productiva y comercial.

Se propone dos tipologías de vivienda (alargada, corta) y se diseñan a partir de dos estrategias respectivamente.

- Tipología 1: vivienda patio
-Tipología 2: vivienda núcleo

CONDICIÓN ACTUAL. VIVIENDA



INCREMENTALIDAD
En la mayoría de las vivienda en el barrio se pueden observar adiciones de estructura, confromando espacios extra a la vivienda original. También es recurrente observar la idea de expansión de la vivienda con la estructura sobresaliendo la losa.

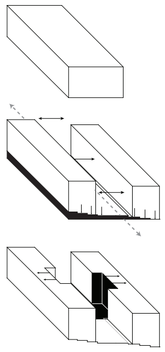


ESPACIOS ADYACENTES A LA VIVIENDA
Algunas viviendas contienes espacios improvisados adosados al volumen principal de la vivienda. El fin de estos espacios es para realizar actividades productivas o ajenas al hogar y de carácter productivo o laboral



RECUBRIMIENTO PRECARIO - IMPROVISADO
Actualmente el recubrimiento de algunas viviendas es muy precario y se nota la premura de la construcción, se observan materiales de todo tipo utilizados como fachada de la vivienda ó construcción tradicional muy precaria.

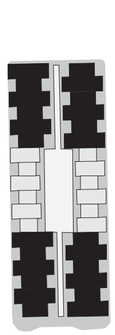
MODO DE IMPLANTACIÓN. CONJUNTO DE VIVIENDAS



ESQUEMA DE IMPLANTACIÓN
Se marca un eje central y se generan dos volúmenes alargados donde estarán las viviendas. se proponen 6 plataformas de 0.72m de alto, que permitirán al proyecto acoplarse a la topografía. Por último, se genera un vacío central que será el corazón de manzana público.



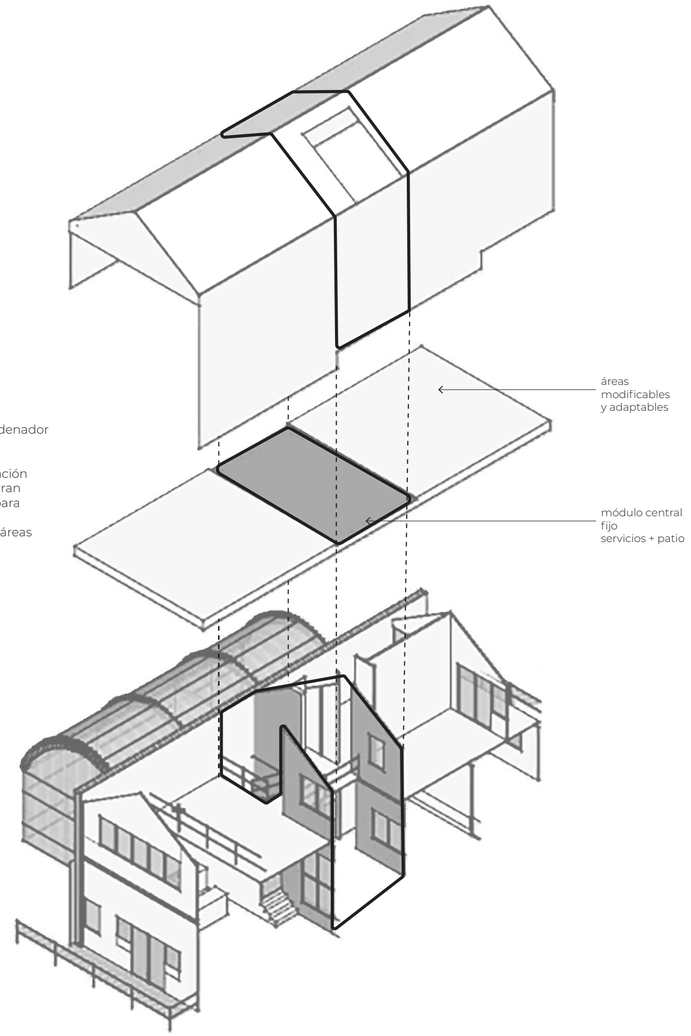
EJES DE IMPLANTACIÓN
La malla de ejes principales de implantación son los establecidos por la morfología de la manzana, se genera una malla de composición ortogonal donde la vivienda colinda a un eje vial secundario y al eje central público.

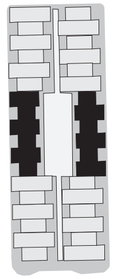


TIPOLOGÍA 1.

Vivienda patio
- múdulo de servicios ordenador del espacio interior

Se decide esta conformación de espacio, debido a la gran longitud de la vivienda para asegurar iluminación y ventilación en todas sus áreas

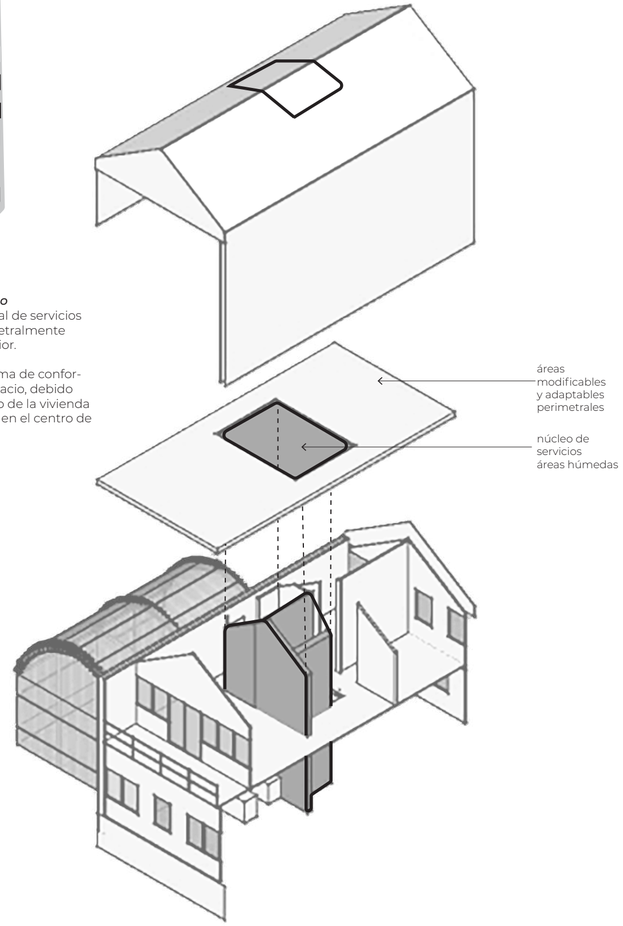




TIPOLOGÍA 2.

Vivienda núcleo
- módulo central de servicios oredena perimetralmente el espacio interior.

se elige esa forma de confor-mación del espacio, debido al área reducido de la vivienda al esta ubicada en el centro de manzana.



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	**PROYECTO:** Re - densificando el origen, vivienda incremental en Pisulí	**TUTORA:** Arq. Christine Van Sluys.	UBICACIÓN: PROVINCIA: Pichincha PARROQUIA: El Condado BARRIO: Pisulí	ESCALA: indicada	LÁMINA: MG13
	CONTENIDO: Condición de vivienda y estrategias micro	**AUTOR:** Daniela N. Amoroso L.		FECHA: diciembre, 2020	

PA
PLANOS ARQUITECTÓNICOS

ESCALAS
TERRITORIO
MANZANA
UNIDAD

TERRITORIO
PA01. UBICACIÓN EN EL BARRIO
MANZANA
PA02. IMPLANTACIÓN
PA03. PLANTA BAJA GENERAL
PA04. CORTES LONGITUDINALES GENERALES
PA05. CORTES TRANSVERSALES GENERALES
PA06. FACHADAS GENERALES
PA07. FACHADAS GENERALES
UNIDAD
PA08. PLANTAS TIPOLOGÍA 1 (CASA PATIO)
PA09. CORTES TIPOLOGÍA 1
PA10. CORTES TIPOLOGÍA 1
PA11. FACHADAS TIPOLOGÍA 1
PA12. PLANTAS TIPOLOGÍA 2 (CASA NÚCLEO)
PA13. CORTES TIPOLOGÍA 2
PA14. FACHADAS TIPOLOGÍA 2

UBICACIÓN.

2.920msnm

El proyecto en la zona de intervención



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	**PROYECTO:** Re - densificando el origen, vivienda incremental en Pisulí	**TUTORA:** Arq. Christine Van Sluys.	UBICACIÓN: **PROVINCIA:** Pichincha **PARROQUIA:** El Condado **BARRIO:** Pisulí	ESCALA: 1___1000		LÁMINA: **PA01**
	CONTENIDO: Ubicación	**AUTOR:** Daniela N. Amoroso L.		FECHA: diciembre, 2020		

IMPLANTACIÓN.
N +12.20



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE FIN DE CARRERA

PROYECTO: Re - densificando el origen, vivienda incremental en Pisulí

TUTORA: Arq. Christine Van Sluys.

CONTENIDO: Implantación

AUTOR: Daniela N. Amoroso L.

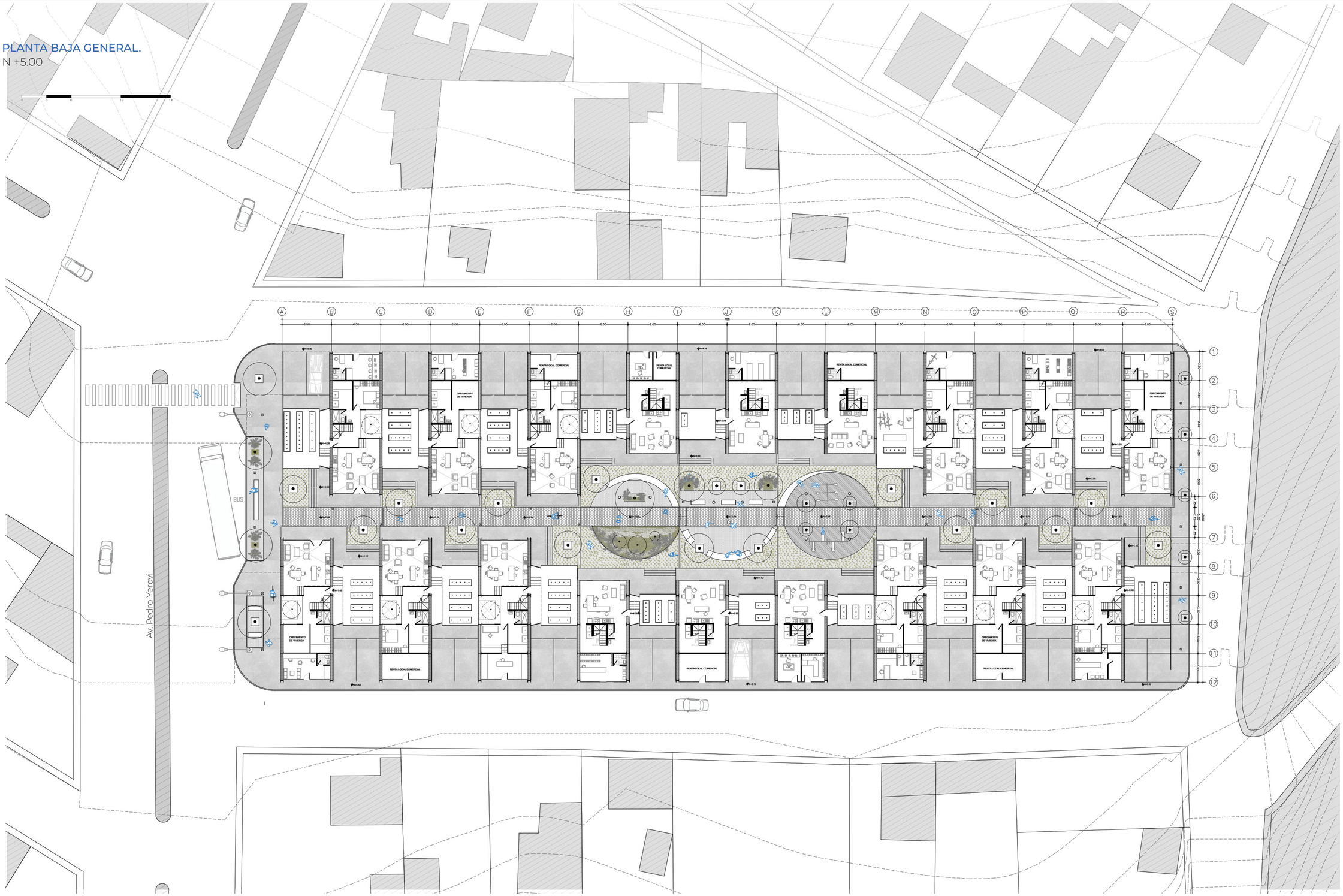
UBICACIÓN:
PROVINCIA: Pichincha
PARROQUIA: El Condado
BARRIO: Pisulí

ESCALA: 1___300

FECHA: diciembre, 2020

LÁMINA: **PA02**

PLANTA BAJA GENERAL.
N +5.00

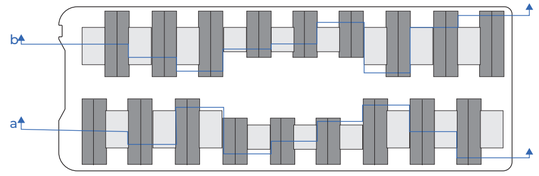


PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	**PROYECTO:** Re - densificando el origen, vivienda incremental en Pisulí	**TUTORA:** Arq. Christine Van Sluys.	UBICACIÓN: **PROVINCIA:** Pichincha **PARROQUIA:** El Condado **BARRIO:** Pisulí	ESCALA: 1___300		LÁMINA: **PA03**
	CONTENIDO: Planta baja general	**AUTOR:** Daniela N. Amoroso L.		FECHA: diciembre, 2020		

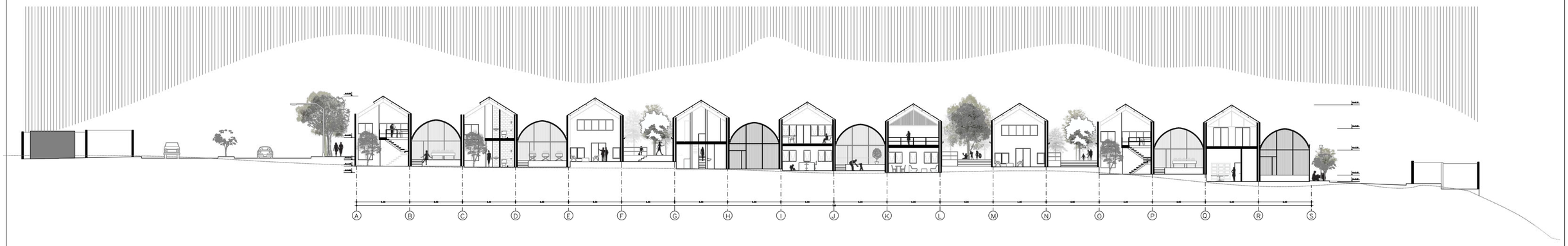
CORTES LONGITUDINALES GENERALES.

A´A

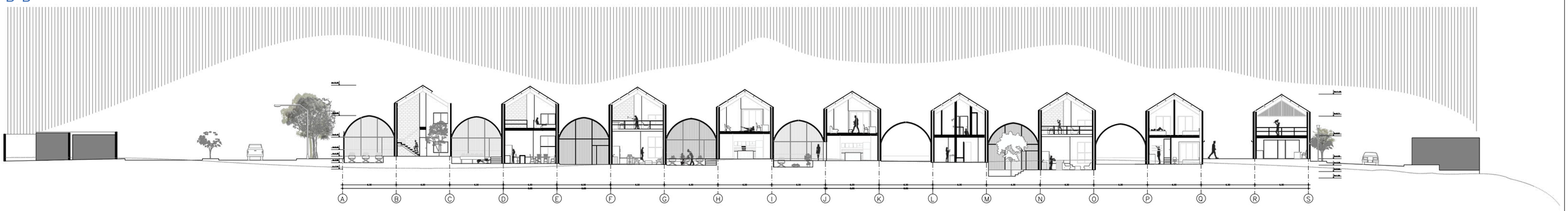
B´B



A´A



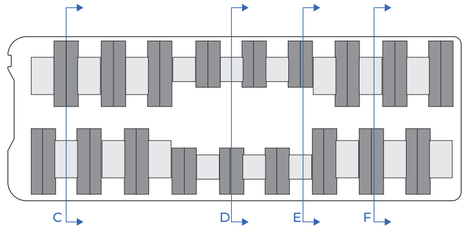
B´B



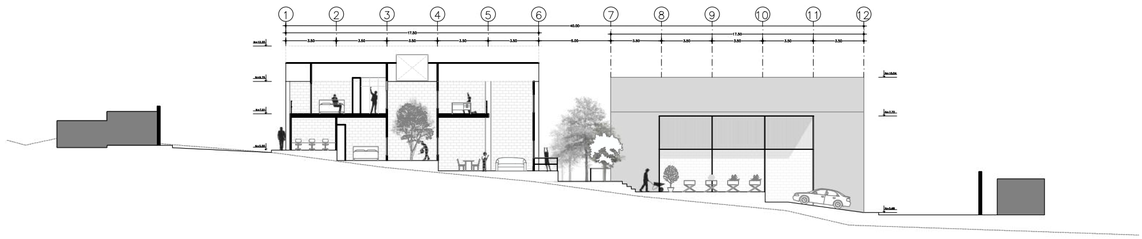
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	**PROYECTO:** Re - densificando el origen, vivienda incremental en Pisulí	**TUTORA:** Arq. Christine Van Sluys.	UBICACIÓN: PROVINCIA: Pichincha PARROQUIA: El Condado BARRIO: Pisulí	ESCALA: 1___300		LÁMINA: **PA04**
	CONTENIDO: Cortes generales	**AUTOR:** Daniela N. Amoroso L.		FECHA: diciembre, 2020		

CORTES TRANSVERSALES GENERALES.

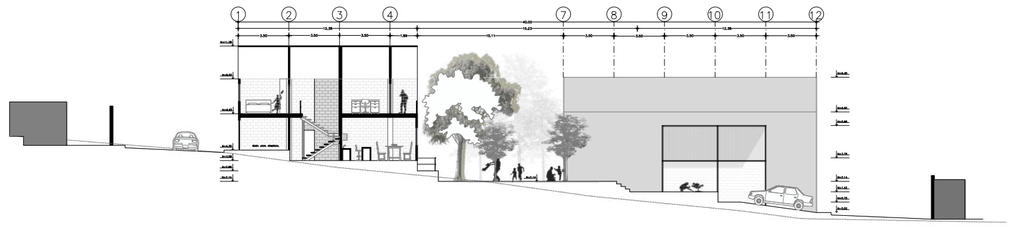
C´C
D´D
E´E
F´F



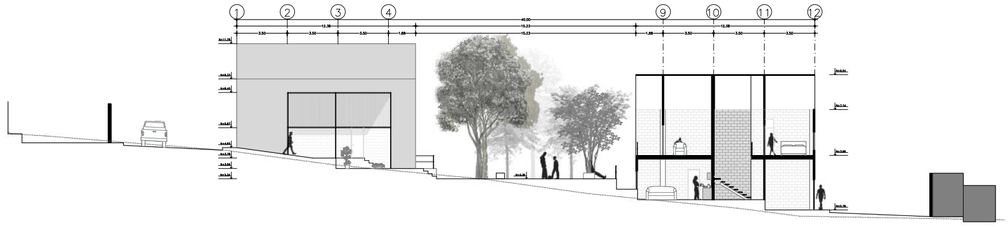
C´C



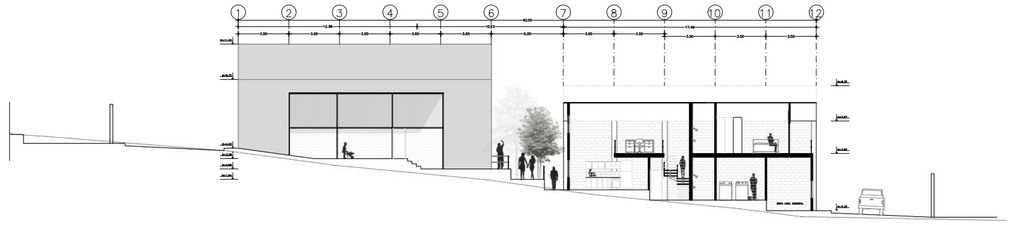
D´D



E´E

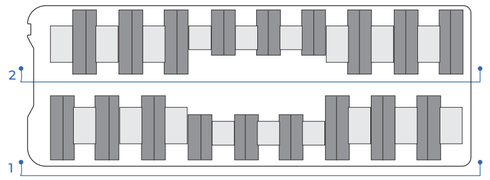


F´F



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	**PROYECTO:** Re - densificando el origen, vivienda incremental en Pisulí	**TUTORA:** Arq. Christine Van Sluys.	UBICACIÓN: PROVINCIA: Pichincha PARROQUIA: El Condado BARRIO: Pisulí	ESCALA: 1___300		LÁMINA: **PA05**
	CONTENIDO: Cortes generales	**AUTOR:** Daniela N. Amoroso L.		FECHA: diciembre, 2020		

FACHADAS GENERALES.

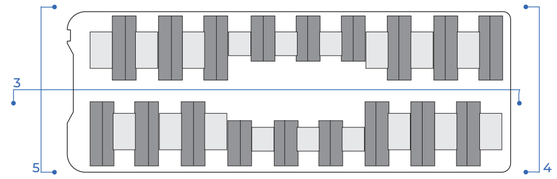


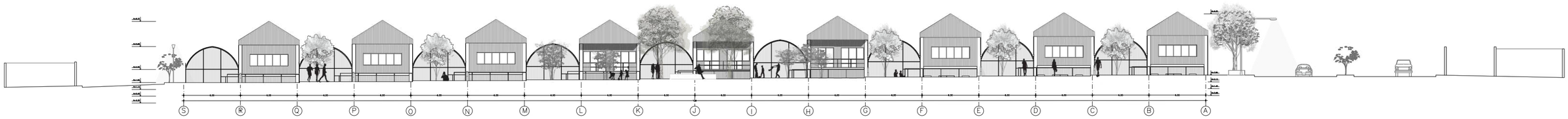




PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	**PROYECTO:** Re - densificando el origen, vivienda incremental en Pisulí	**TUTORA:** Arq. Christine Van Sluys.	UBICACIÓN: **PROVINCIA:** Pichincha **PARROQUIA:** El Condado **BARRIO:** Pisulí	ESCALA: 1___300	LÁMINA: **PA06**
	CONTENIDO: Fachadas generales	**AUTOR:** Daniela N. Amoroso L.		FECHA: diciembre, 2020	

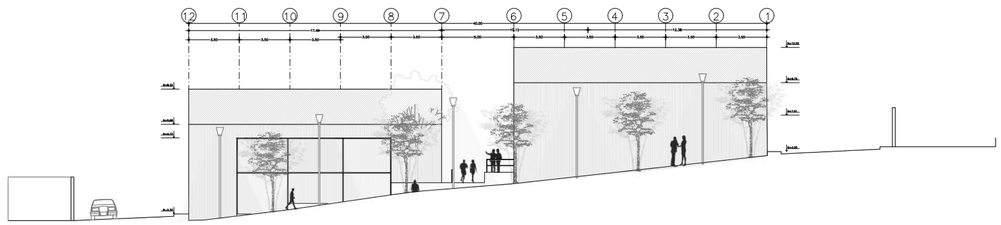
FACHADAS GENERALES





3

4



5

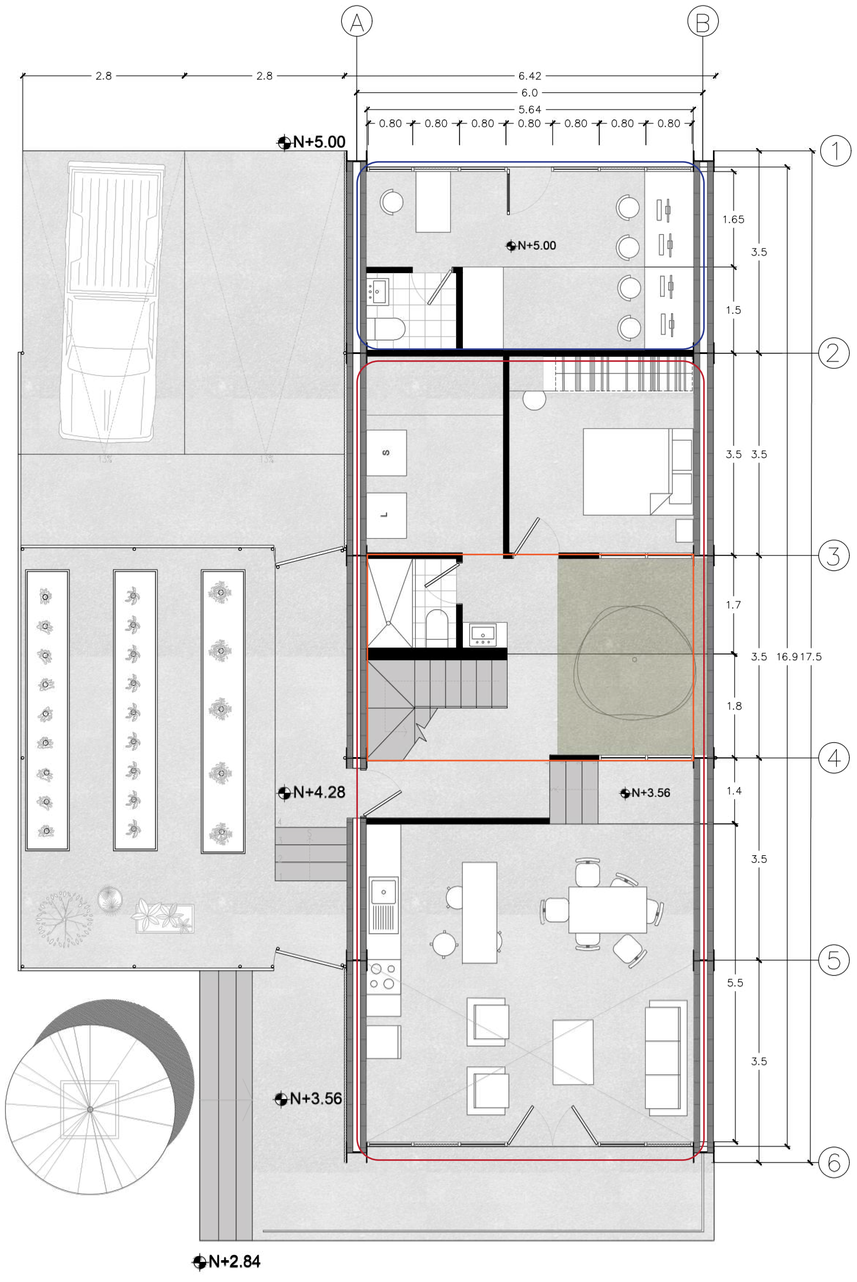
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	**PROYECTO:** Re - densificando el origen, vivienda incremental en Pisulí	**TUTORA:** Arq. Christine Van Sluys.	UBICACIÓN: PROVINCIA: Pichincha PARROQUIA: El Condado BARRIO: Pisulí	ESCALA: 1___300		LÁMINA: **PA06**
	CONTENIDO: Fachadas generales	**AUTOR:** Daniela N. Amoroso L.		FECHA: diciembre, 2020		

TIPOLOGÍA 1.
VIVIENDA PATIO
plantas

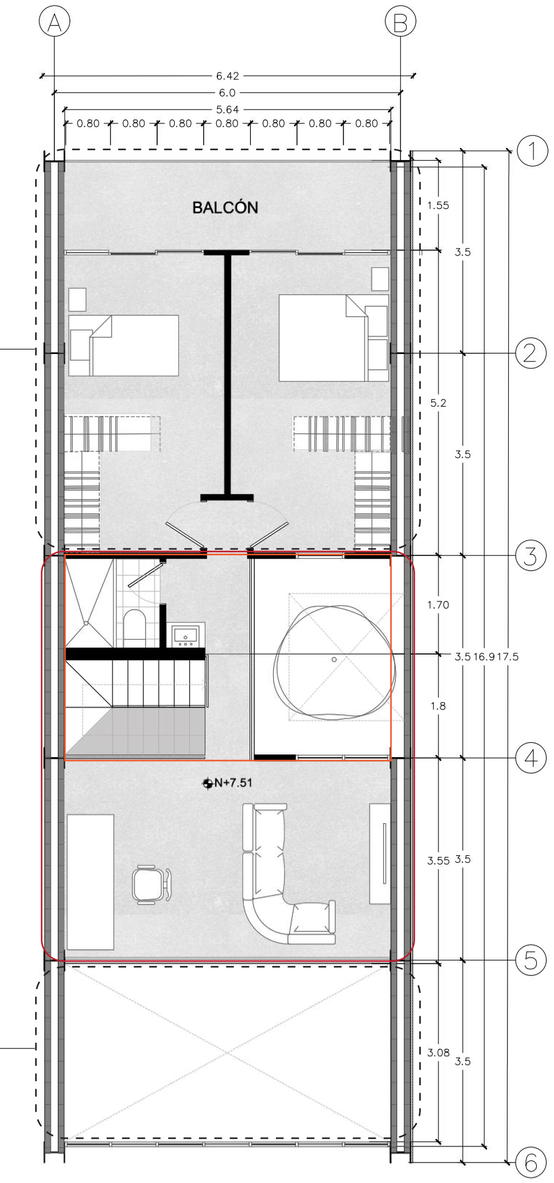
0 1 2 4 6

área inicial: 147m2
área total: 210m2

- vivienda inicial
- espacio para extensión
- espacio productivo (hipercasa)
- zona fija ordenador del espacio



módulo de vivienda modificable o extensible a futuro



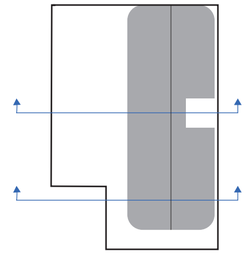
módulo de vivienda modificable o extensible a futuro

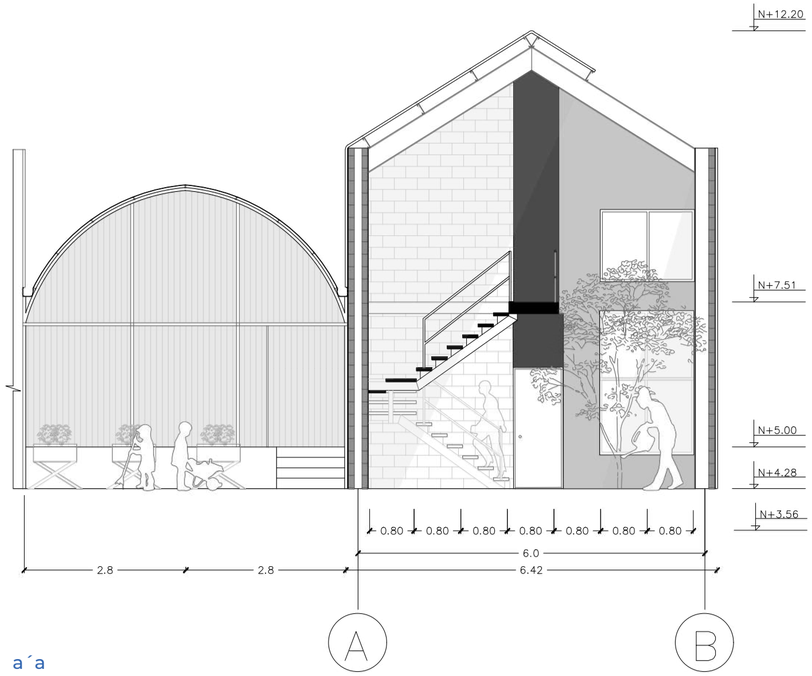
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES	**PROYECTO:** Re - densificando el origen, vivienda incremental en Pisulí	**TUTORA:** Arq. Christine Van Sluys.	UBICACIÓN: **PROVINCIA:** Pichincha **PARROQUIA:** El Condado **BARRIO:** Pisulí	ESCALA: 1___75		LÁMINA: **PA07**
TRABAJO DE FIN DE CARRERA	**CONTENIDO:** Plantas T1	**AUTOR:** Daniela N. Amoroso L.		FECHA: diciembre, 2020		

TIPOLOGÍA 1.
VIVIENDA PATIO

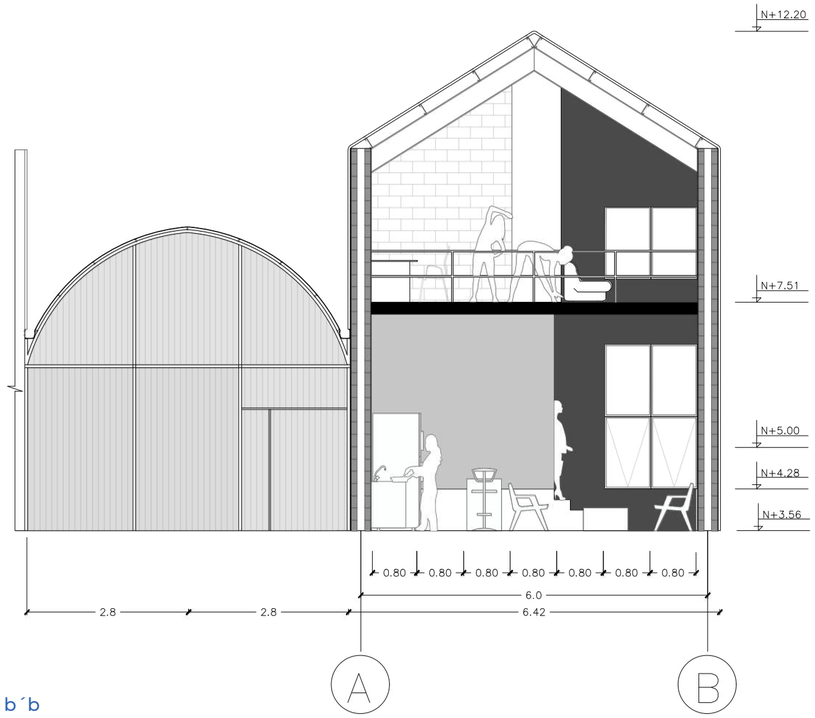
cortes
a´a
b´b







a´a



b´b

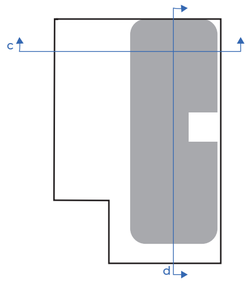
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	**PROYECTO:** Re - densificando el origen, vivienda incremental en Pisulí	**TUTORA:** Arq. Christine Van Sluys.	UBICACIÓN: **PROVINCIA:** Pichincha **PARROQUIA:** El Condado **BARRIO:** Pisulí	ESCALA: 1___75	LÁMINA: **PA08**
	CONTENIDO: Cortes T1	**AUTOR:** Daniela N. Amoroso L.		FECHA: diciembre, 2020	

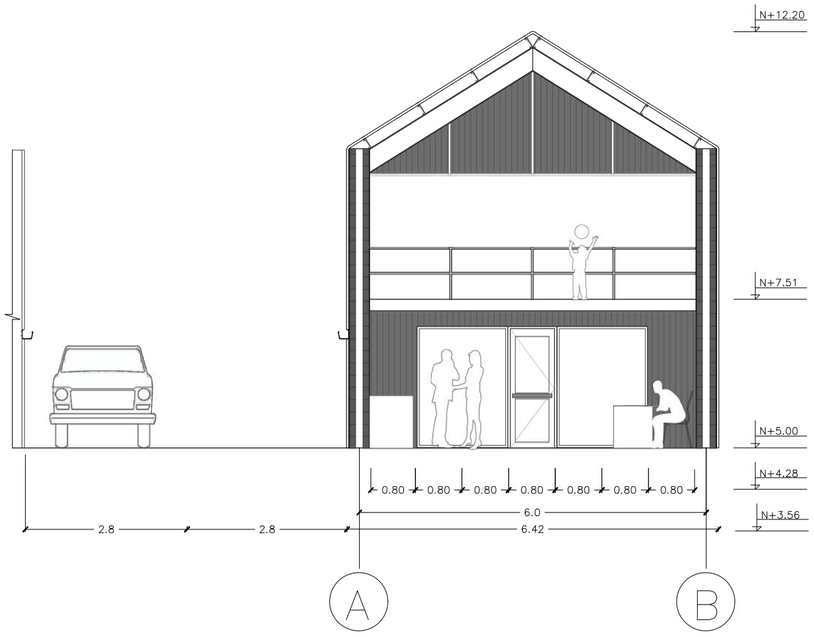
TIPOLOGÍA 1.
VIVIENDA PATIO
cortes
c´c
d´d

a

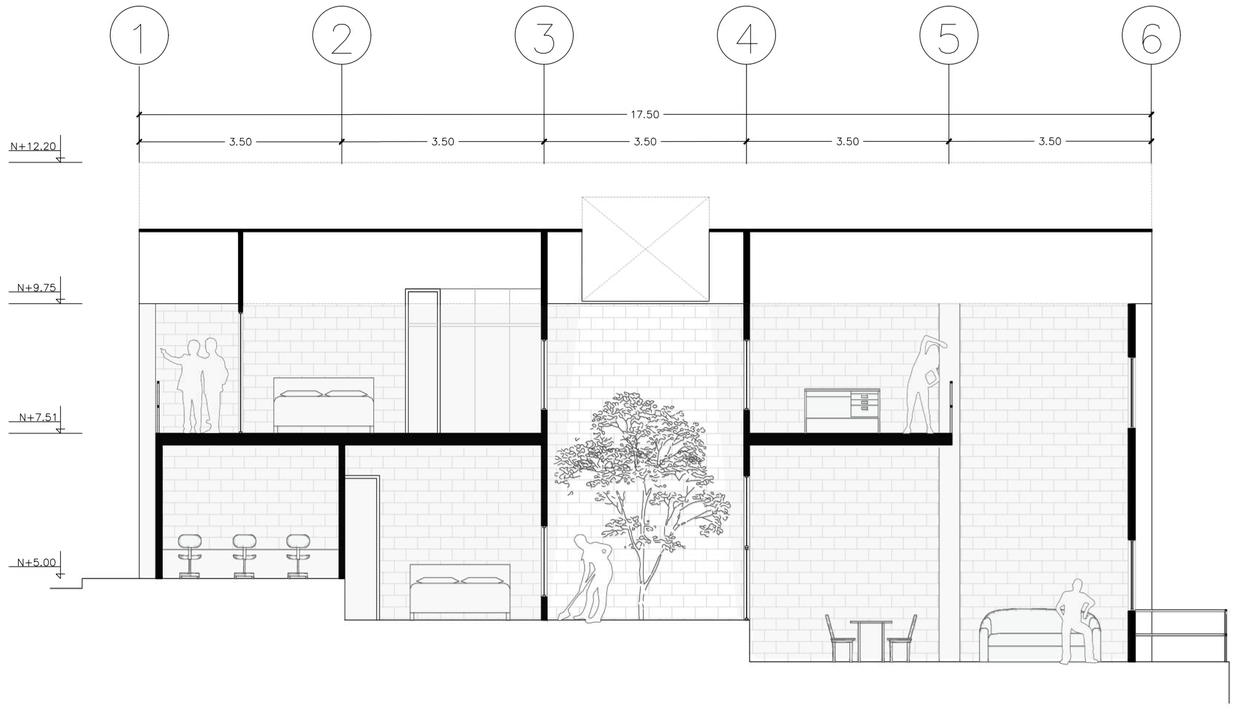
0 1 2 4 6

b





c´c

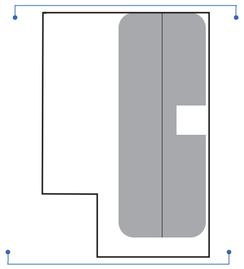


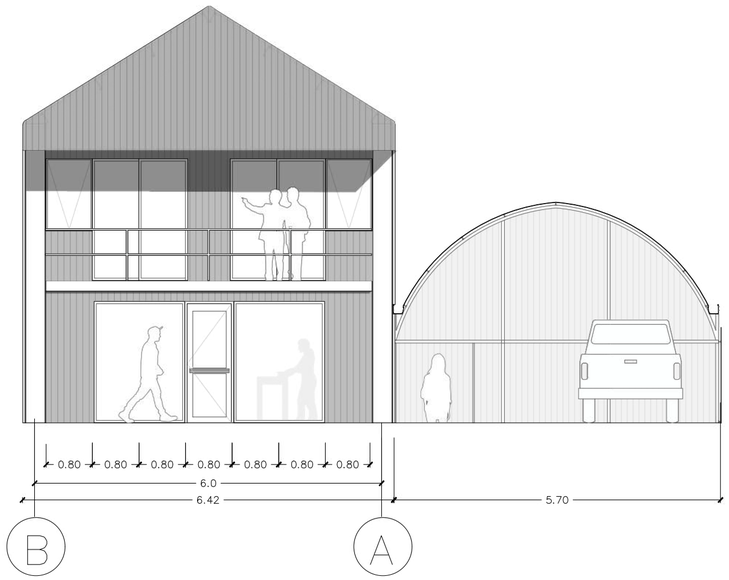
d´d

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	**PROYECTO:** Re - densificando el origen, vivienda incremental en Pisulí	**TUTORA:** Arq. Christine Van Sluys.	UBICACIÓN: PROVINCIA: Pichincha PARROQUIA: El Condado BARRIO: Pisulí	ESCALA: 1___75		LÁMINA: **PA09**
	CONTENIDO: Cortes T1	**AUTOR:** Daniela N. Amoroso L.		FECHA: diciembre, 2020		

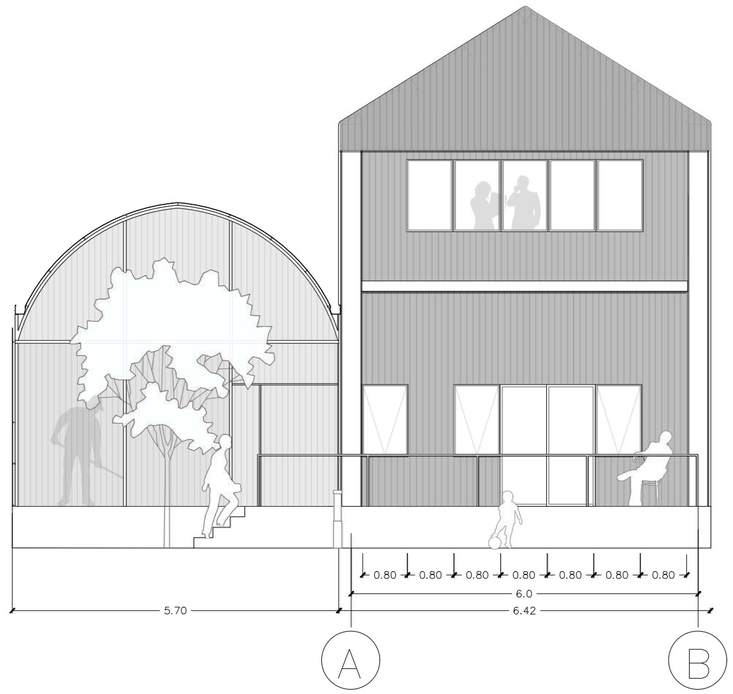
TIPOLOGÍA 1.
VIVIENDA PATIO
fahadas hacia:
eje vial
eje peatonal







eje vial



eje peatonal

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	**PROYECTO:** Re - densificando el origen, vivienda incremental en Pisulí	**TUTORA:** Arq. Christine Van Sluys.	UBICACIÓN: **PROVINCIA:** Pichincha **PARROQUIA:** El Condado **BARRIO:** Pisulí	ESCALA: 1___75 FECHA: diciembre, 2020	LÁMINA: **PA10**
	CONTENIDO: Fachadas T1	**AUTOR:** Daniela N. Amoroso L.			

TIPOLOGÍA 2.
VIVIENDA NÚCLEO
plantas

0 1 2 4 6

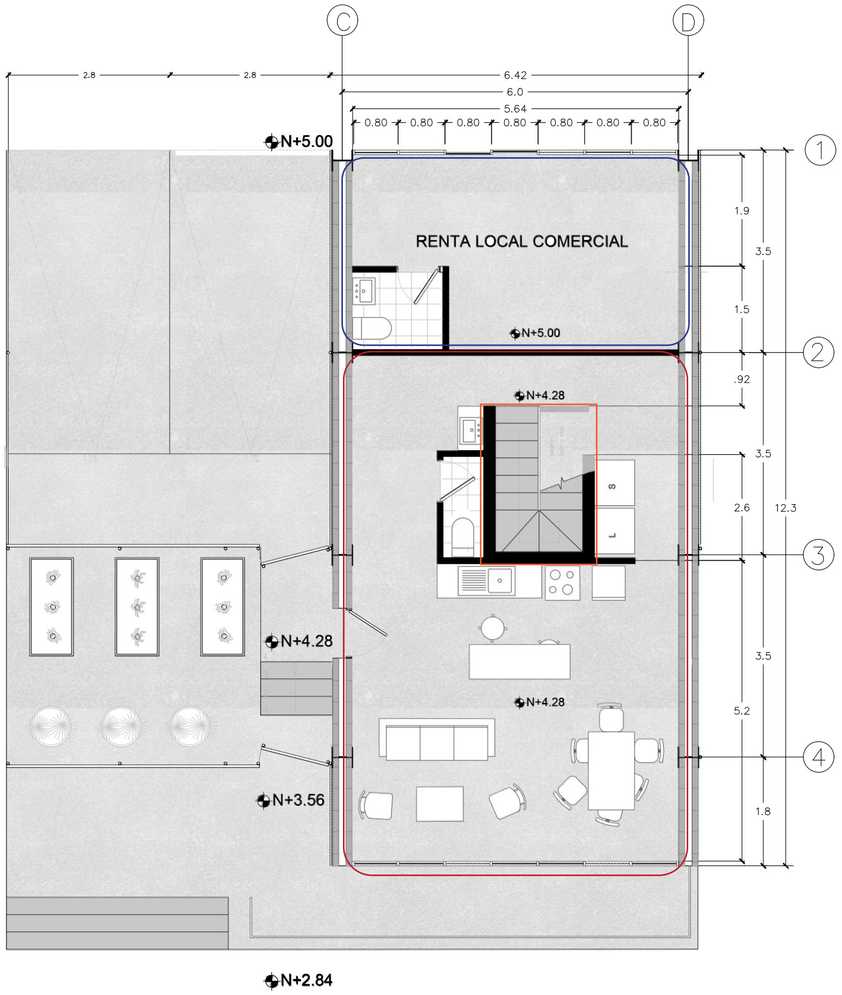
área inicial: 126.6m2
área total: 147.6m2

vivienda inicial

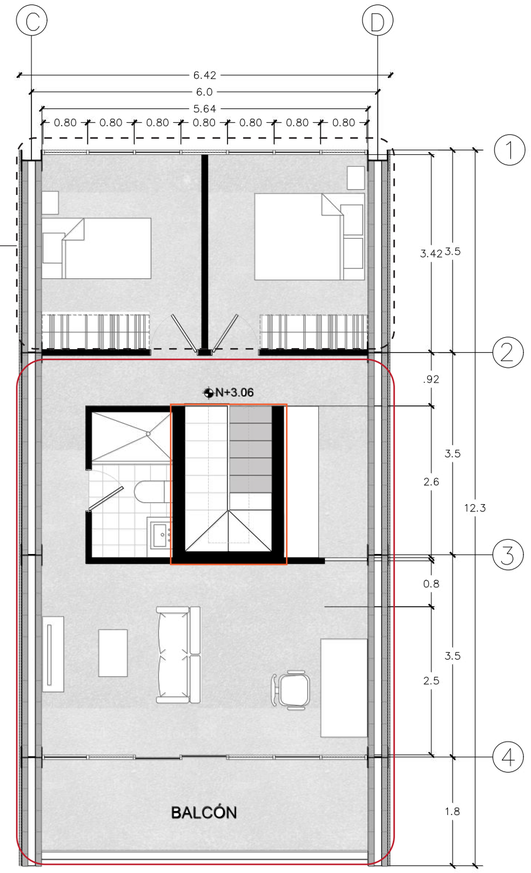
espacio para extensión

espacio productivo
(hipercasa)

zona fija
ordenador del espacio



módulo de vivienda
modificable o extensible
a futuro

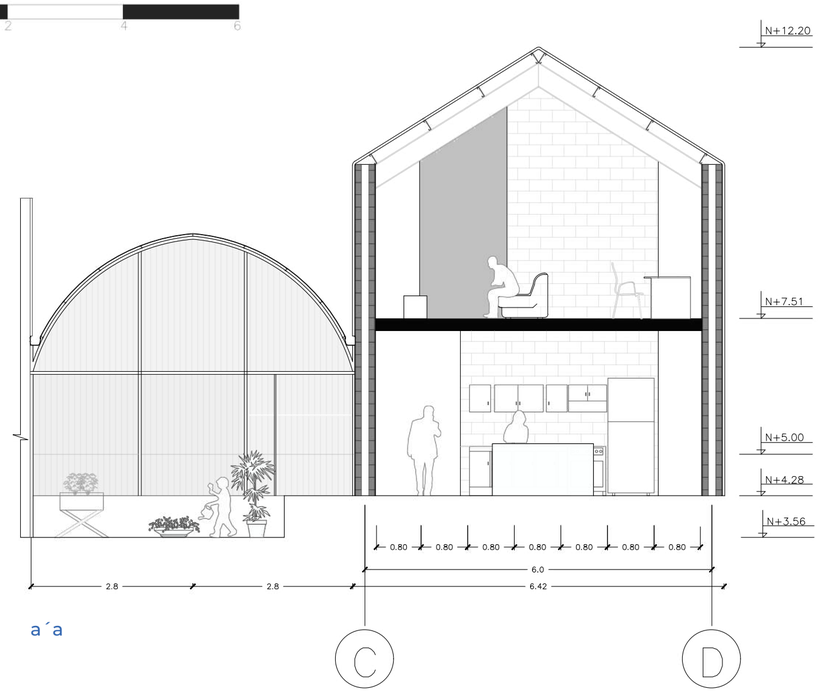


PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	**PROYECTO:** Re - densificando el origen, vivienda incremental en Pisulí	**TUTORA:** Arq. Christine Van Sluys.	UBICACIÓN: **PROVINCIA:** Pichincha **PARROQUIA:** El Condado **BARRIO:** Pisulí	ESCALA: 1___75		LÁMINA: **PA11**
	CONTENIDO: Plantas T2	**AUTOR:** Daniela N. Amoroso L.		FECHA: diciembre, 2020		

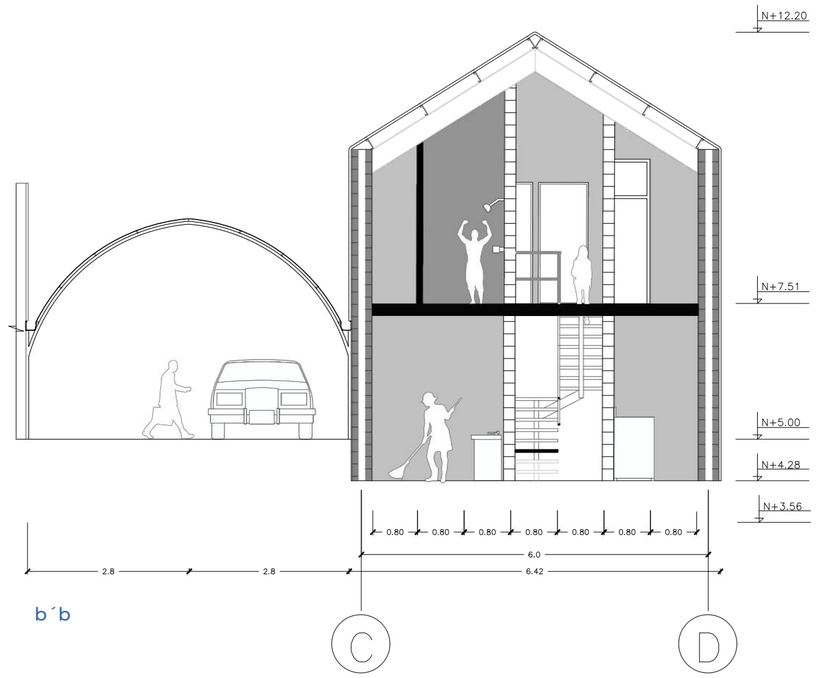
TIPOLOGÍA 1.
VIVIENDA PATIO

cortes
a ´a
b ´b
c ´c

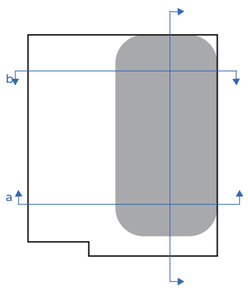
0 1 2 4 6

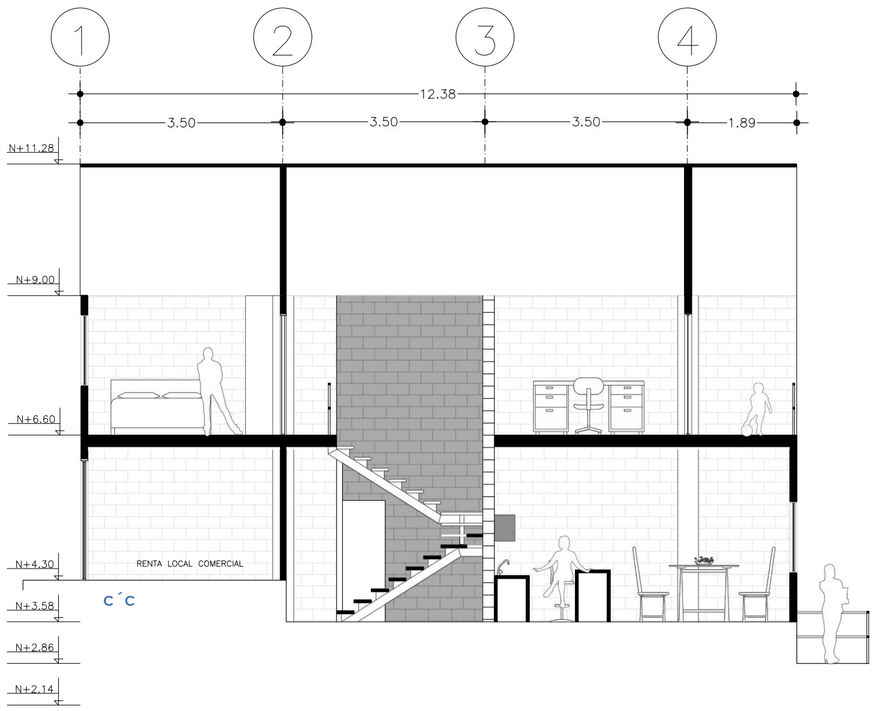


a ´a



b ´b

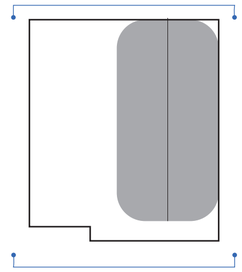




c ´c

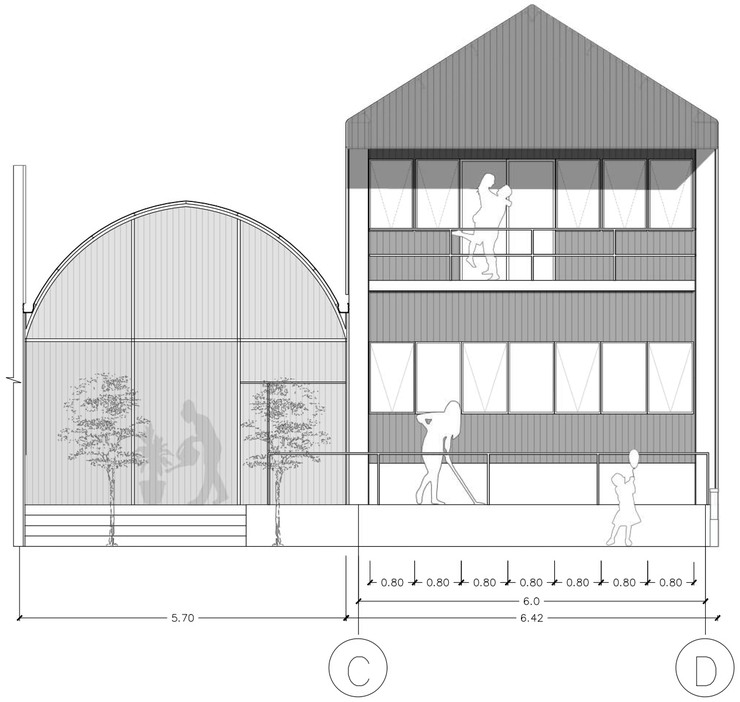
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	**PROYECTO:** Re - densificando el origen, vivienda incremental en Pisulí	**TUTORA:** Arq. Christine Van Sluys.	UBICACIÓN: PROVINCIA: Pichincha PARROQUIA: El Condado BARRIO: Pisulí	ESCALA: 1___75 FECHA: diciembre, 2020	LÁMINA: **PA12**
	CONTENIDO: Cortes T2	**AUTOR:** Daniela N. Amoroso L.			

TIPOLOGÍA 1.
VIVIENDA PATIO
fahadas hacia:
eje vial
eje peatonal





eje vial



eje peatonal

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	**PROYECTO:** Re - densificando el origen, vivienda incremental en Pisulí	**TUTORA:** Arq. Christine Van Sluys.	UBICACIÓN: **PROVINCIA:** Pichincha **PARROQUIA:** El Condado **BARRIO:** Pisulí	ESCALA: 1___75		LÁMINA: **PA13**
	CONTENIDO: Fachadas T2	**AUTOR:** Daniela N. Amoroso L.		FECHA: diciembre, 2020		

PC

PLANOS CONSTRUCTIVOS

ESCALAS
MANZANA
UNIDAD

MANZANA
- PC01. REPLANTEO GENERAL

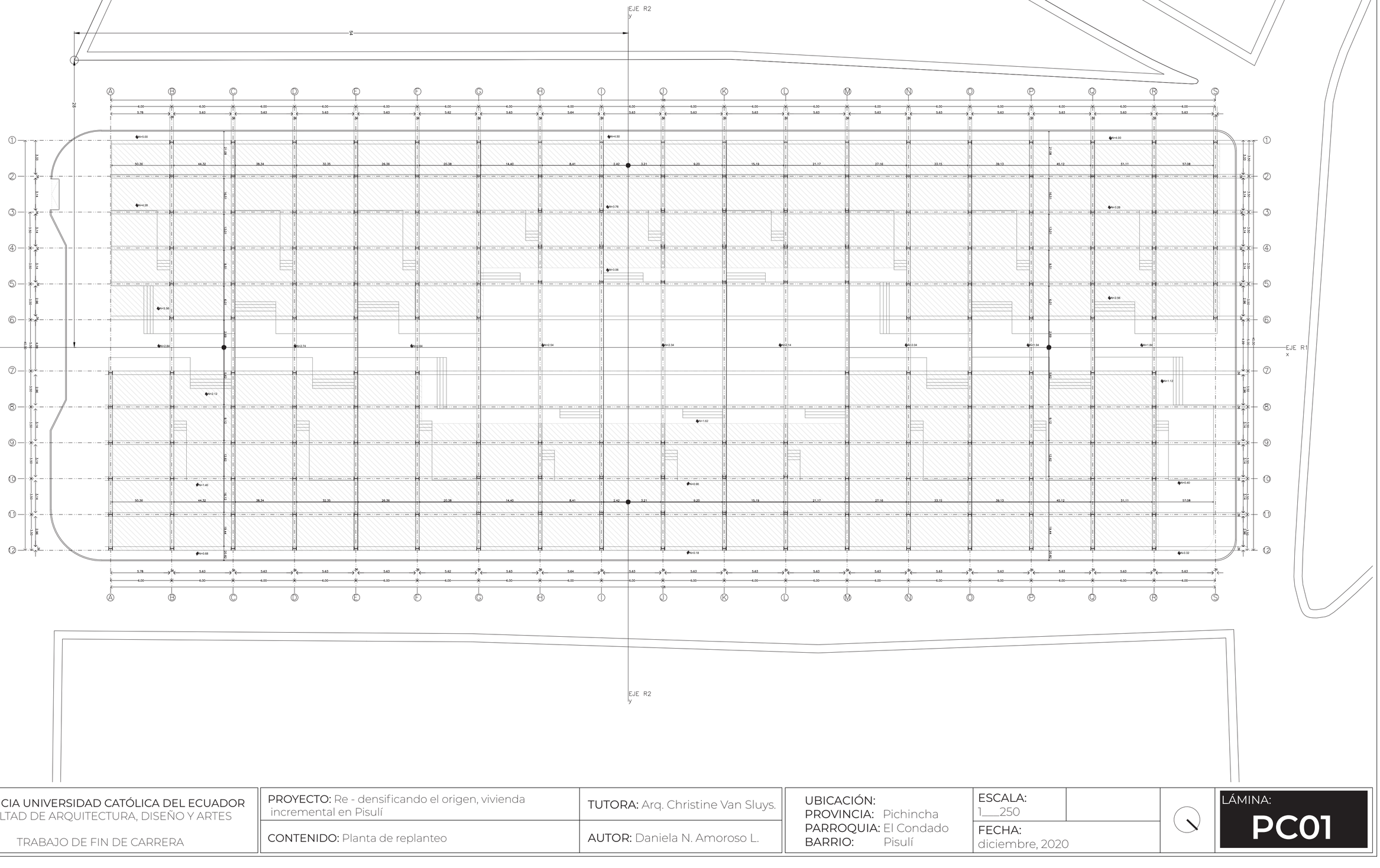
UNIDAD
- PC02. CUADROS GENERALES
- PC03. PLANTA BAJA CONSTRUCTIVA, VIVIENDA T1-T2
- PC04. PLANTA ALTA CONSTRUCTIVA, VIVIENDA T1-T2
- PC05. PLANTA DE CUBIERTA CONSTRUCTIVA, VIVIENDA T1-T2
- PC06. CORTES CONSTRUCTIVOS
- PC07. FACHADAS CONSTRUCTIVAS

CORTES POR MURO
- PA08. CORTE POR MURO 1-2-3 (VARIACIÓN DE FACHADA)
- PA09. CORTES POR MURO 4-5

PLANTA DE REPLANTEO GENERAL.

ESC 1___250

EJE R: EJE DE REFERENCIA



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	**PROYECTO:** Re - densificando el origen, vivienda incremental en Pisulí	**TUTORA:** Arq. Christine Van Sluys.	UBICACIÓN: **PROVINCIA:** Pichincha **PARROQUIA:** El Condado **BARRIO:** Pisulí	ESCALA: 1___250		LÁMINA: **PC01**
	CONTENIDO: Planta de replanteo	**AUTOR:** Daniela N. Amoroso L.		FECHA: diciembre, 2020		

CUADROS GENERALES.

ÍTEM	SIMBOLOGIA	ACABADO DE TUMBADO	DESCRIPCIÓN	UBICACIÓN
1	AT	1	ESTRUCTURA STEEL FRAMING + TUMBADO DE PLACA DE SUPERBOARD DE 20mm. DE ESPESOR.	EN LA PLANTA BAJA DE LAS VIVIENDAS
		2	CORREAS METÁLICAS TIPO G, CON RECUBRIMIENTO METALICO DE 40mm.DE ESPESOR.	EN LA PLANTA ALTA DE LAS VIVIENDAS
		3	POLICARBONATO TRANSPARENTE DE 6MM DE ESPESOR	EN LOS INVERNADEROS

ÍTEM	SIMBOLOGIA	ACABADO DE PISO	DESCRIPCIÓN	UBICACIÓN	MUESTRA
2	AP	1	PISO DE HORMIGÓN PULIDO.	EN LA PLANTA BAJA DE LAS VIVIENDAS	
		2	PISO LAMINADO DE SPC (VINIL) DE 2.5MM DE ESPESOR.	EN LOS BAÑOS DE LAS VIVIENDAS Y COMERCIO	
		3	GRADAS DE ESTRUCTURA METALICA PERFIL G CON RELLENO DE HORMIGON DE 5CM. DE ESPESOR.	GRADAS	
		4	PISO SEMIPERMEABLE (ADOQUÍN ECOLÓGICO)	EN EL PATIO DE LA VIVIENDA T1	
		5	HORMIGÓN GRIS	EN LOS INVERNADEROS Y EXTERIOR DE VIVIENDA	
		6	PISO PREFABRICADO (SUPERBOARD DE 20mm DE ESPESOR	EN LA PLANTA ALTA DE LAS VIVIENDAS	

ÍTEM	SIMBOLOGIA	ACABADO DE MAMPOSTERÍA	DESCRIPCIÓN	UBICACIÓN	MUESTRA
3	AM	1	MAMPOSTERIA DE PANEL SÁNDUCHE METÁLICO DE 40MM. DE ESPESOR.	EN FACHADAS EXTERIORES Y CUBIERTA	
		2	PANEL PREFABRICADO PARA FACHADA (GYPSUM 1.27cm) + RECUBRIMIENTO DE PINTURA	EN LAS PAREDES INTERIORES DE LA VIVIENDA (ÁREAS SECAS)	
		3	BALDOSA NACIONAL DE 0.30X0.30m	EN BAÑOS, CUARTO DE MÁQUINAS Y COCINA	
		4	MAMPOSTERÍA DE BLOQUE DE 10X20X40cm REVOCADO	EN ZONAS HÚMEDAS	
		5	MAMPOSTERIA DE BLOQUE DE HORMIGON DE 20X20X40cm REVOCADO	EN ZONAS HÚMEDAS	
		6	POLICARBONATO TRANSPARENTE DE 6MM DE ESPESOR	EN INVERNADEROS	
		7	PANEL PREFABRICADO PARA FACHADA EXTERIOR(FIBROCEMENTO 8mm) +RECUBRIMIENTO DE PINTURA	EN PAREDES EXTERIORES DE BALCONES	

ÍTEM	SIMBOLOGIA	VENTANAS	DESCRIPCIÓN	UBICACIÓN	MUESTRA
4	V -	V-1	VENTANA PROYECTABLE MODULAR DE 1.25X0.80m. CON PERFIL DE ALUMINIO COLOR NEGRO DE 6CM. DE ESPESOR Y VIDRIO TRANSPARENTE DE 6MM DE ESPESOR	EN FACHADAS FRONTAL Y POSTERIOR DE LAS VIVIENDAS	GRÁFICO
		V-2	VENTANA FIJA MODULAR DE 1.25X0.80m. CON PERFIL DE ALUMINIO COLOR NEGRO DE 4CM. DE ESPESOR Y VIDRIO TRANSPARENTE DE 6MM DE ESPESOR .	EN FACHADAS FRONTAL Y POSTERIOR DE LAS VIVIENDAS	GRÁFICO
		V-3	VENTANA FIJA DE 2.10X1.60M. CON PERFIL DE ALUMINIO COLOR NEGRO DE 4CM. DE ESPESOR Y VIDRIO TRANSPARENTE DE 8MM DE ESPESOR	EN COMERCIOS	GRÁFICO

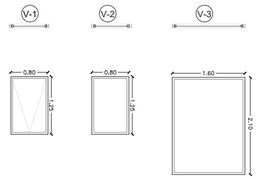
ÍTEM	SIMBOLOGIA	PUERTAS	DESCRIPCIÓN	UBICACIÓN	MUESTRA
5	P -	P-1	PUERTA BATIENTE DE MADERA DE LAUREL DE 6CM. DE ESPESOR DE 2.10X0.80M.	EN INGRESO DE VIVIENDAS Y HABITACIONES	GRÁFICO
		P-2	PUERTA BATIENTE DE MADERA DE LAUREL DE 6CM. DE ESPESOR DE 2.10X0.70M.	EN BAÑOS Y ZONAS DE SERVICIO	GRÁFICO
		P-3	PUERTA DE VIDRIO TRANSPARENTE DE 8MM DE ESPESOR CON PERFIL DE ALUMINIO NEGRO DE 4CM DE 2.10X0.80M	EN COMERCIOS	GRÁFICO
		P-4	MAMPARA DOS MÓDULOS DE 2.10X0.80M Y VIDRIO TRANSPARENTE DE 8MM DE ESPESOR	EN BALCONES Y FACHADA COLINDANTE AL CENTRO DE MANZANA	GRÁFICO
		P-5	PUERTA DE ESTRUCTURA DE TUBO GALVANIZADO DE 2" RECUBIERTO POR POLICARBONATO DE 6MM DE ESPESOR.	EN INVERNADEROS	GRÁFICO

ÍTEM	SIMBOLOGIA	PASAMANOS	DESCRIPCIÓN	UBICACIÓN	MUESTRA
6	B -		**MÓDULO DE PASAMANOS METÁLICO NEGRO DE *variable*X0.90X0.03m**		GRÁFICO
		B-1	5 MÓDULOS DE 1.85X0.90X0.03m	EN EXTERIOR COLINDANTE AL CENTRO DE MANZANA	
		B-2	4 MÓDULOS DE 1.38X0.90X0.03m	EN BALCONES	
		B-3	1 MÓDULO DE 1.94X0.90X0.03m	EN GRADAS DE VIVIENDA T1	
		B-4	1 MÓDULO DE 1.77X0.90X0.03m	EN GRADAS DE VIVIENDA T1	
		B-5	1 MÓDULO DE 0.87X0.90X0.03m	EN DUCTO DEGRADAS DE VIVIENDA T1	
		B-6	2 MÓDULOS DE 1.17X0.90X0.03m	EN DUCTO DE GRADAS VIVIENDA T1	
		B-7	4 MÓDULOS DE 0.80X0.90X0.03m	EN DOBLE ALTURA PATIO VIVIENDA T1	
		B-8	1 MÓDULO DE 0.77X0.90X0.03m	EN DUCTO DE GRADAS VIVIENDA T2	
		B-9	2 MÓDULOS DE 2.10X0.90X0.03m	EN GRADAS VIVIENDA T2	
		B-10	4 MÓDULOS DE 1.40X0.90X0.03m	EN DOBLE ALTURA VIVIENDA T1	

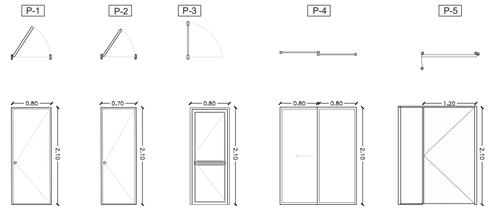
ÍTEM	SIMBOLOGIA	MOBILIARIO	DESCRIPCIÓN	UBICACIÓN	MUESTRA
7	M -	**M-1**	MESÓN DE HORMIGÓN PULIDO DE 2.10X0.85m	EN COCINA	GRÁFICO
		M-2	MESÓN DE HORMIGÓN PULIDO DE 1.75X0.90m	EN COCINA	GRÁFICO
		M-3	ESPACIO DE ALMACENAMIENTO ENTRE PAREDES PREFABRICADAS DE 2.30X0.60m, TUBO GALVANIZADO	EN HABITACIONES	GRÁFICO
		M-4	ESPACIO DE ALMACENAMIENTO ENTRE PAREDES PREFABRICADAS DE 2.60X0.60m, TUBO GALVANIZADO	EN HABITACIONES	GRÁFICO
		M-5	ESPACIO DE ALMACENAMIENTO ENTRE PAREDES PREFABRICADAS DE 1.60X0.60m, TUBO GALVANIZADO	EN HABITACIONES	GRÁFICO
		M-6	MESÓN DE HORMIGÓN PULIDO DE 0.75X0.45X0.90	EN BAÑOS, BASE DE LAVAMANOS	GRÁFICO

GRÁFICOS

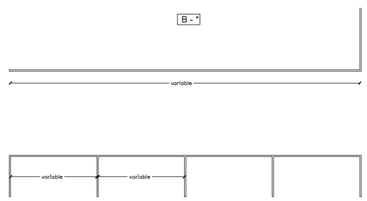
VENTANAS



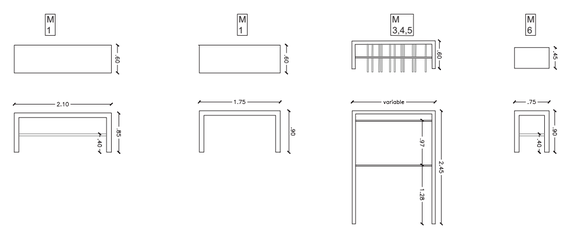
PUERTAS



PASAMANOS



MOBILIARIO FIJO



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	**PROYECTO:** Re - densificando el origen, vivienda incremental en Pisulí	**TUTORA:** Arq. Christine Van Sluys.	UBICACIÓN: PROVINCIA: Pichincha PARROQUIA: El Condado BARRIO: Pisulí
	CONTENIDO: Cuadros generales	**AUTOR:** Daniela N. Amoroso L.	ESCALA: 1___75 FECHA: diciembre, 2020

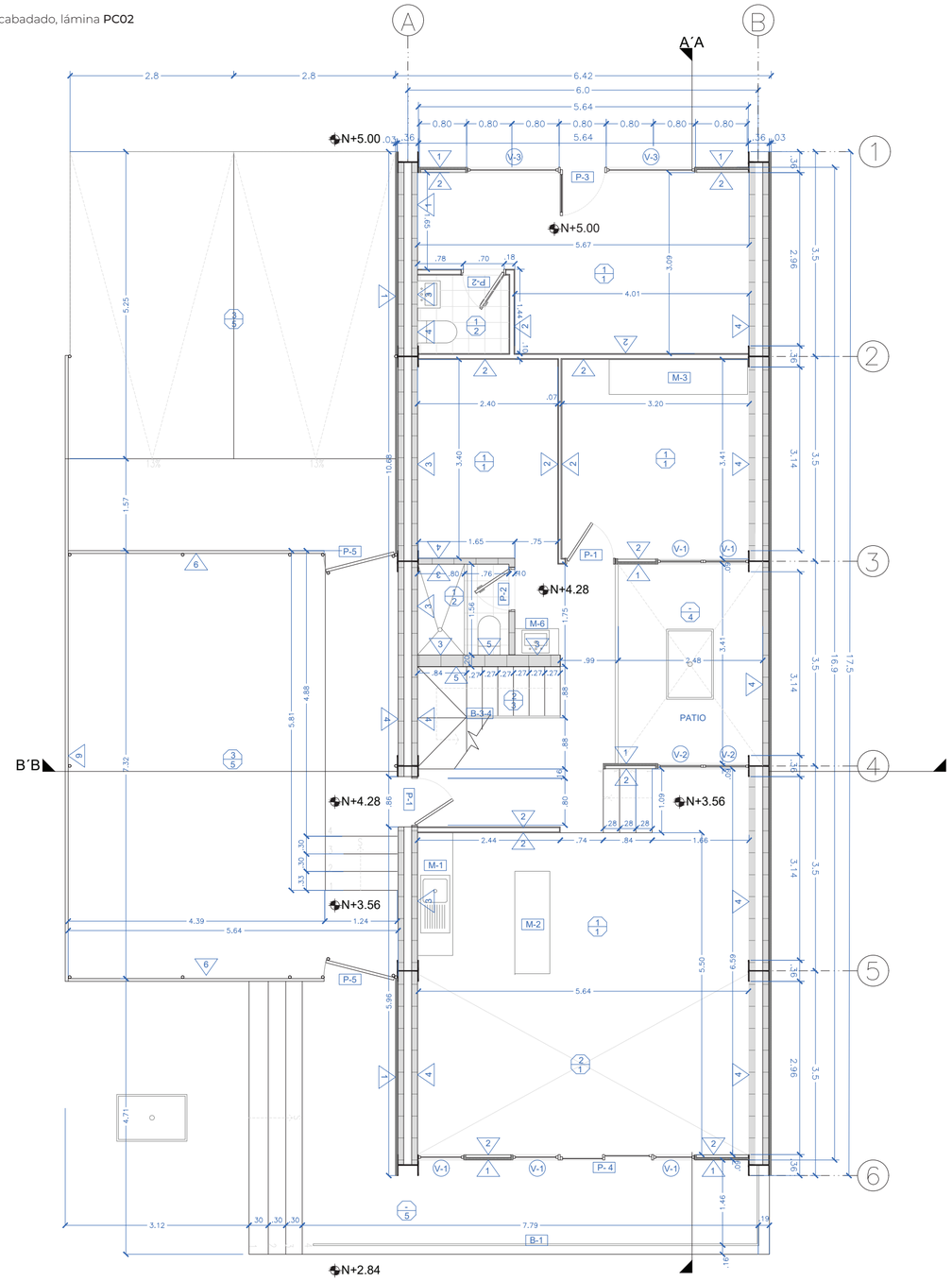
LÁMINA: **PC02**

PLANTA CONSTRUCTIVA

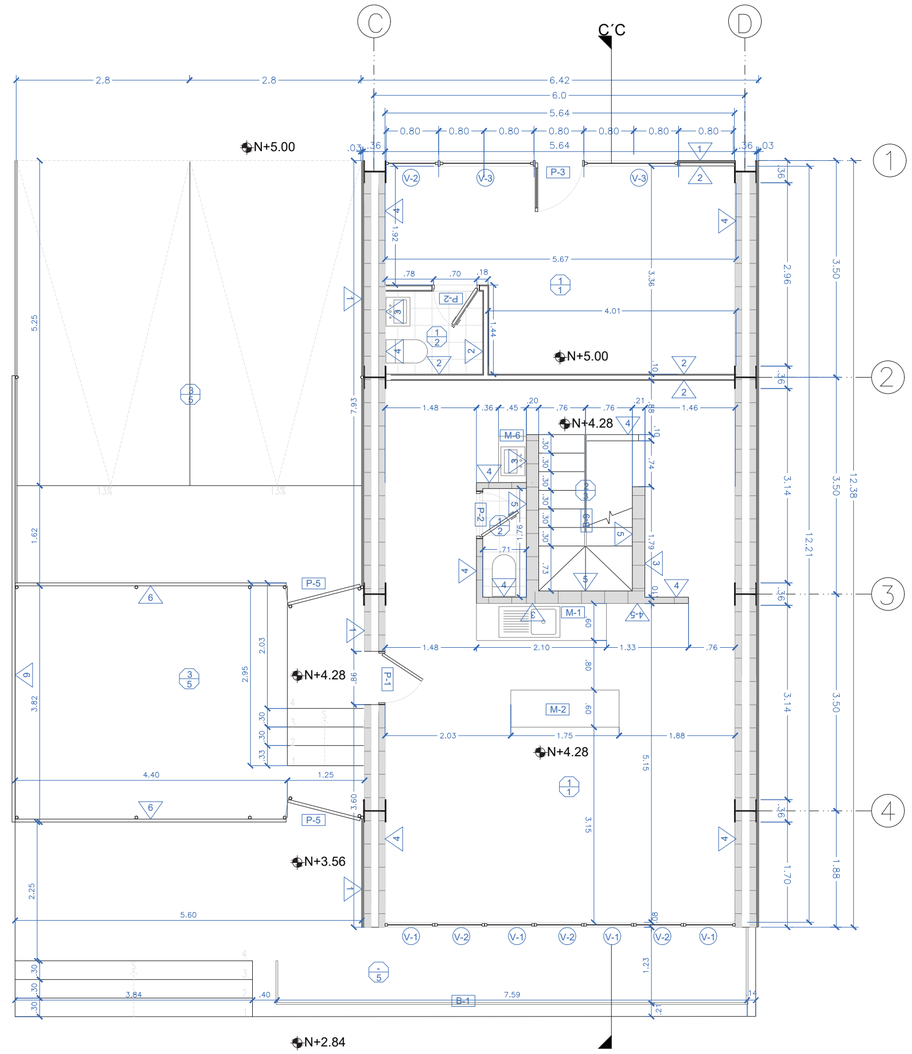
ESC 1___70

PLANTA BAJA VIVIENDA T1- VIVIENDA T2

*Ver cuadro de acabadado, lámina **PC02**



VIVIENDA T1



VIVIENDA T2

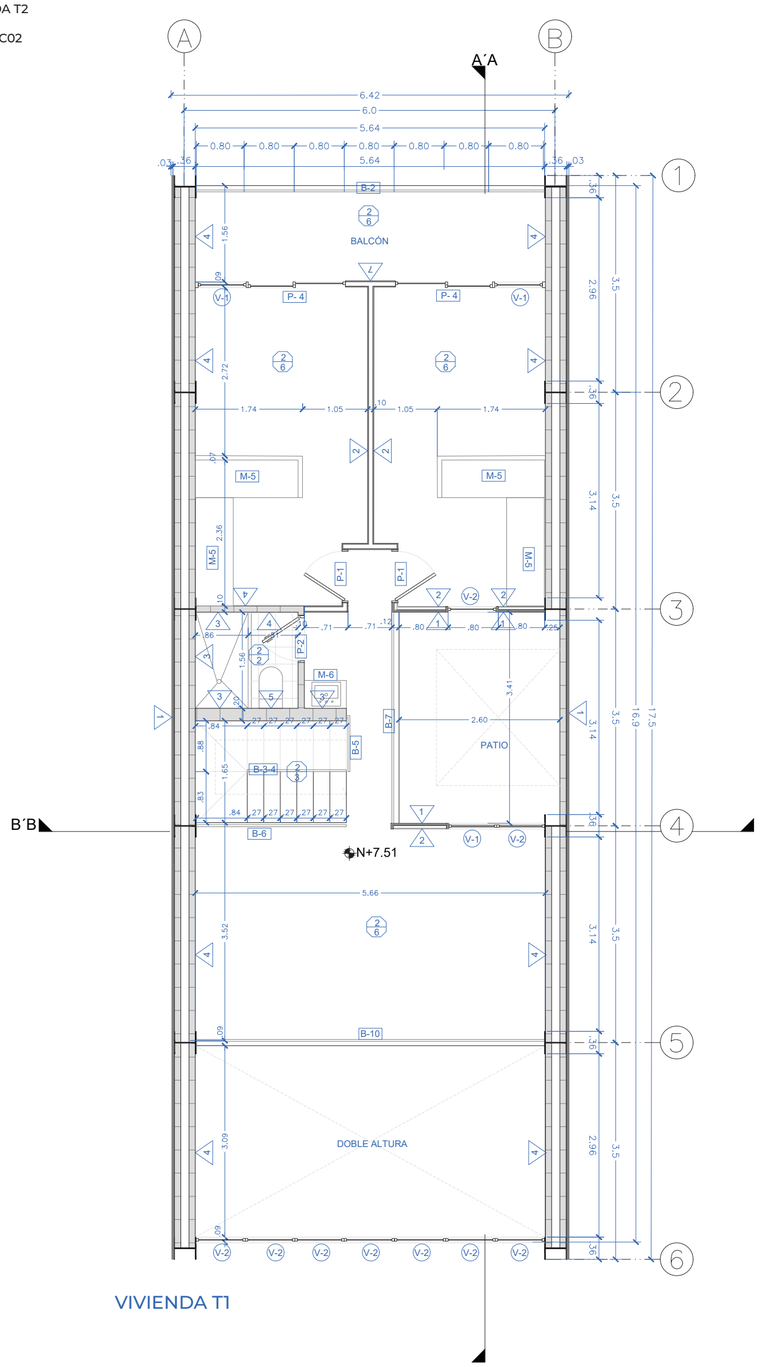
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	**PROYECTO:** Re - densificando el origen, vivienda incremental en Pisulí	**TUTORA:** Arq. Christine Van Sluys.	UBICACIÓN: PROVINCIA: Pichincha PARROQUIA: El Condado BARRIO: Pisulí	ESCALA: 1___70		LÁMINA: **PC03**
	CONTENIDO: Planta baja constructiva	**AUTOR:** Daniela N. Amoroso L.		FECHA: diciembre, 2020		

PLANTA CONSTRUCTIVA

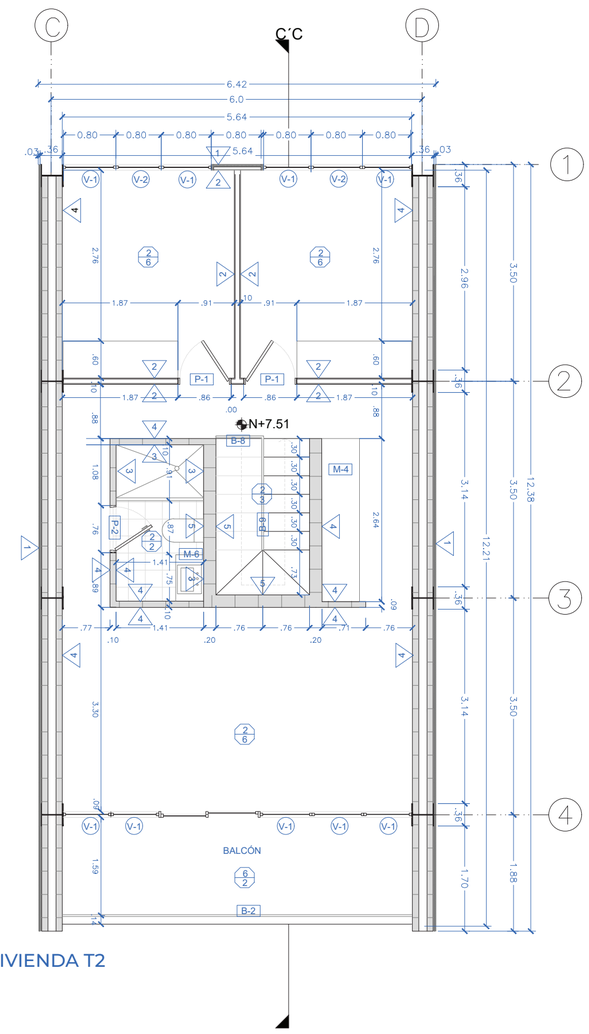
ESC 1___70

PLANTA ALTA VIVIENDA T1-VIVIENDA T2

*Ver cuadro de acabadado, lámina **PC02**



VIVIENDA T1



VIVIENDA T2

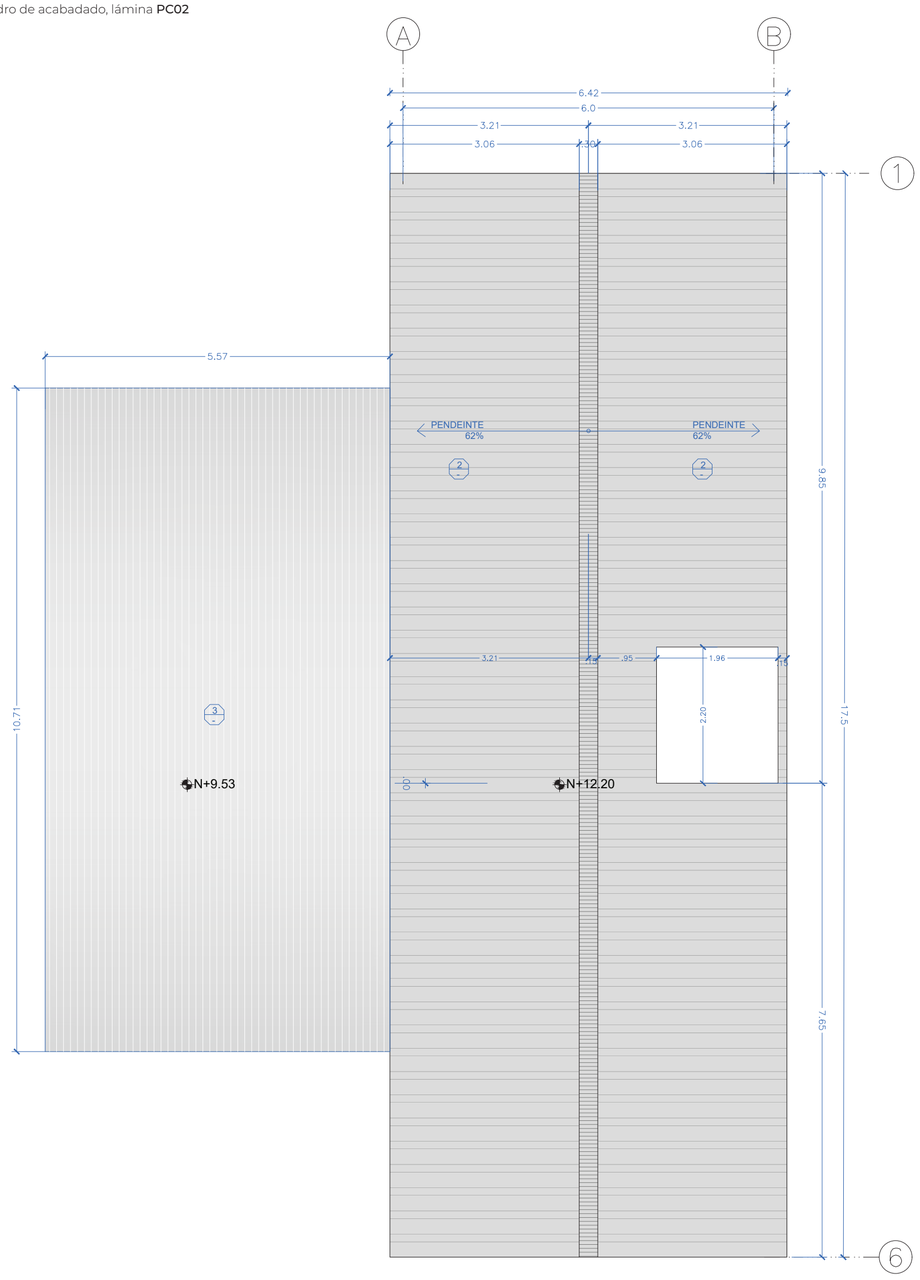
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	**PROYECTO:** Re - densificando el origen, vivienda incremental en Pisulí	**TUTORA:** Arq. Christine Van Sluys.	UBICACIÓN: PROVINCIA: Pichincha PARROQUIA: El Condado BARRIO: Pisulí	ESCALA: 1___70		LÁMINA: PC04
	CONTENIDO: Planta alta constructiva	**AUTOR:** Daniela N. Amoroso L.		FECHA: diciembre, 2020		

PLANTA CONSTRUCTIVA

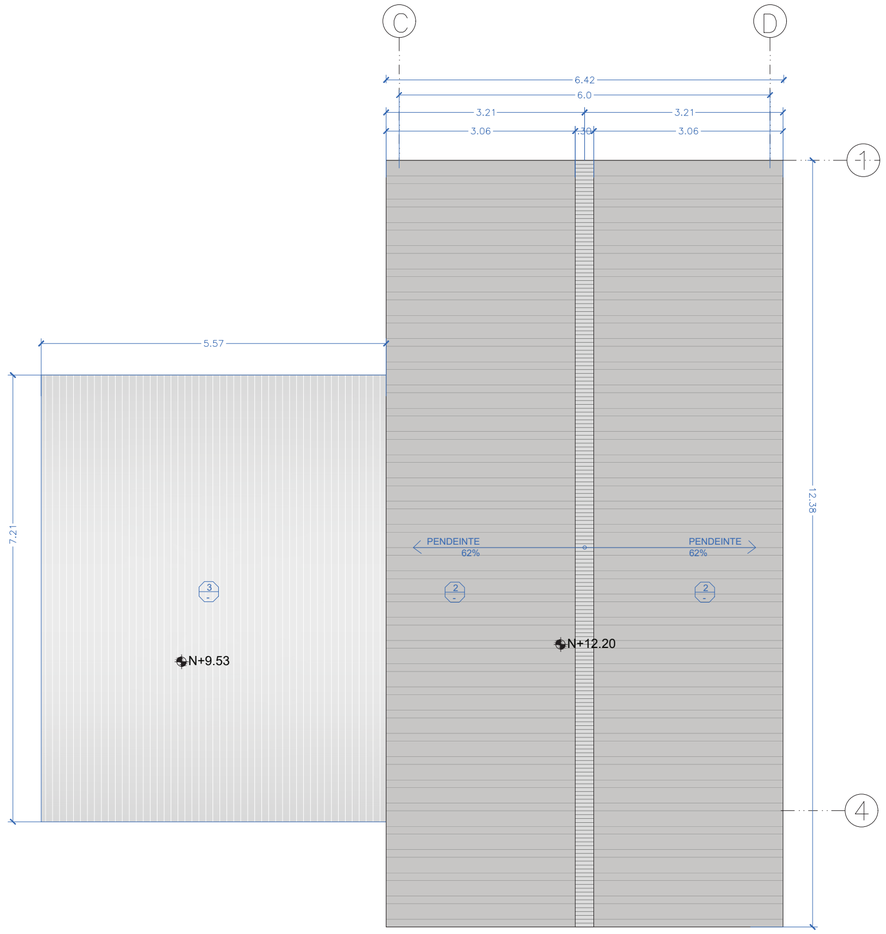
ESC 1___70

PLANTA BAJA VIVIENDA T1 VIVIENDA T2

*Ver cuadro de acabadado, lámina **PC02**



VIVIENDA T1



VIVIENDA T2

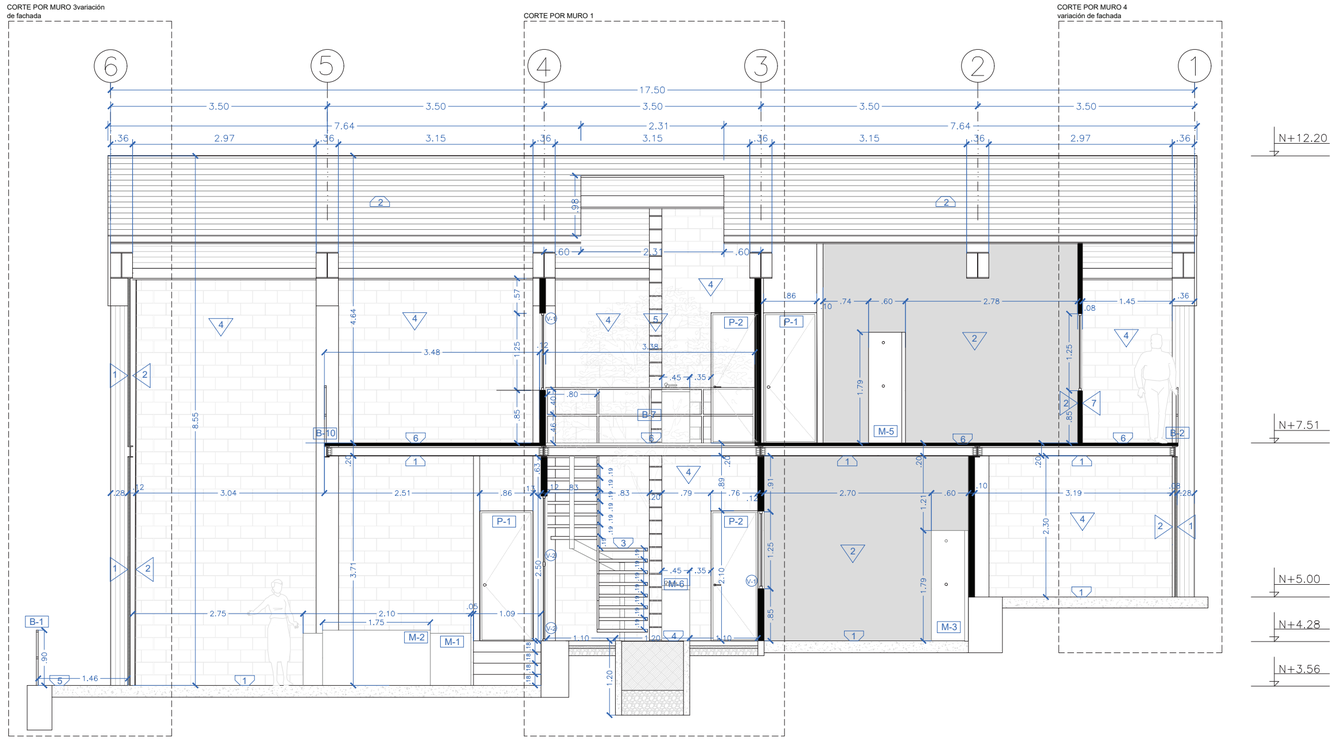
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	**PROYECTO:** Re - densificando el origen, vivienda incremental en Pisulí	**TUTORA:** Arq. Christine Van Sluys.	UBICACIÓN: **PROVINCIA:** Pichincha **PARROQUIA:** El Condado **BARRIO:** Pisulí	ESCALA: 1___70		LÁMINA: **PC05**
	CONTENIDO: Planta de cubiertas constructiva	**AUTOR:** Daniela N. Amoroso L.		FECHA: diciembre, 2020		

CORTES CONSTRUCTIVOS

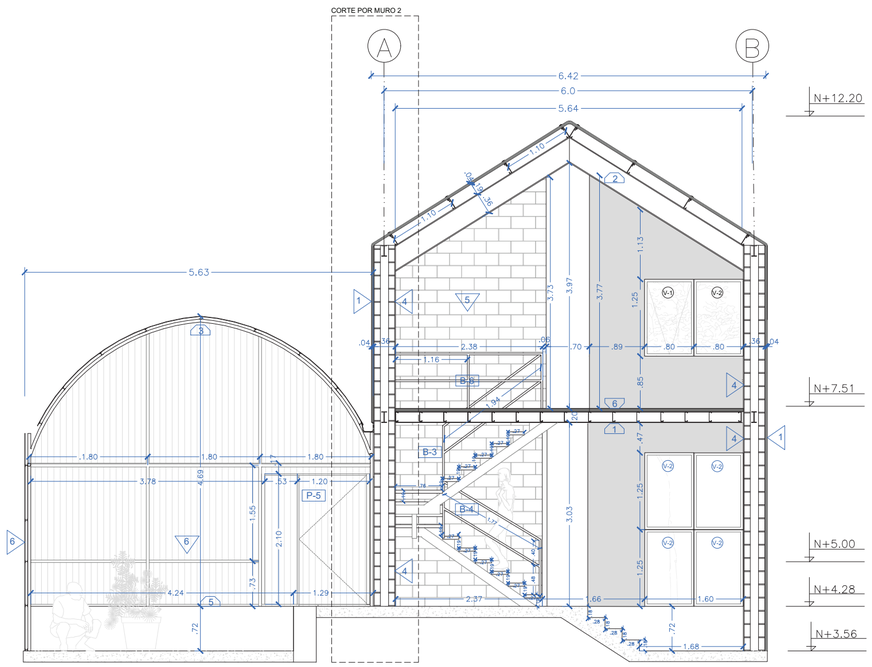
ESC 1___70

A´A - B´B - C´C

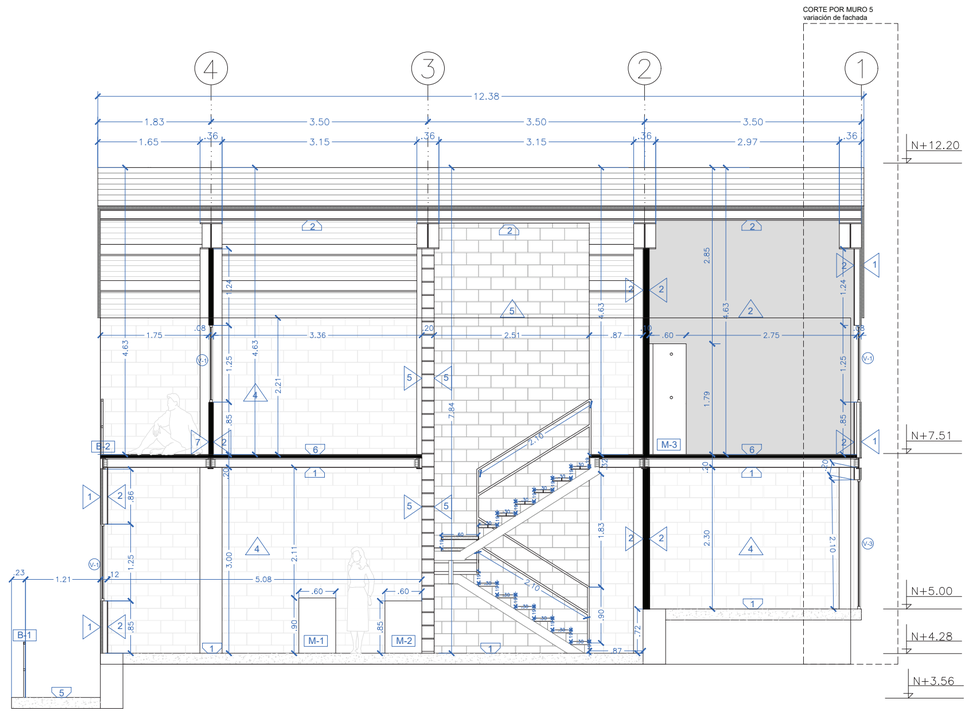
*Ver cuadro de acabadado, lámina **PC02**



A´A



B´B



C´C

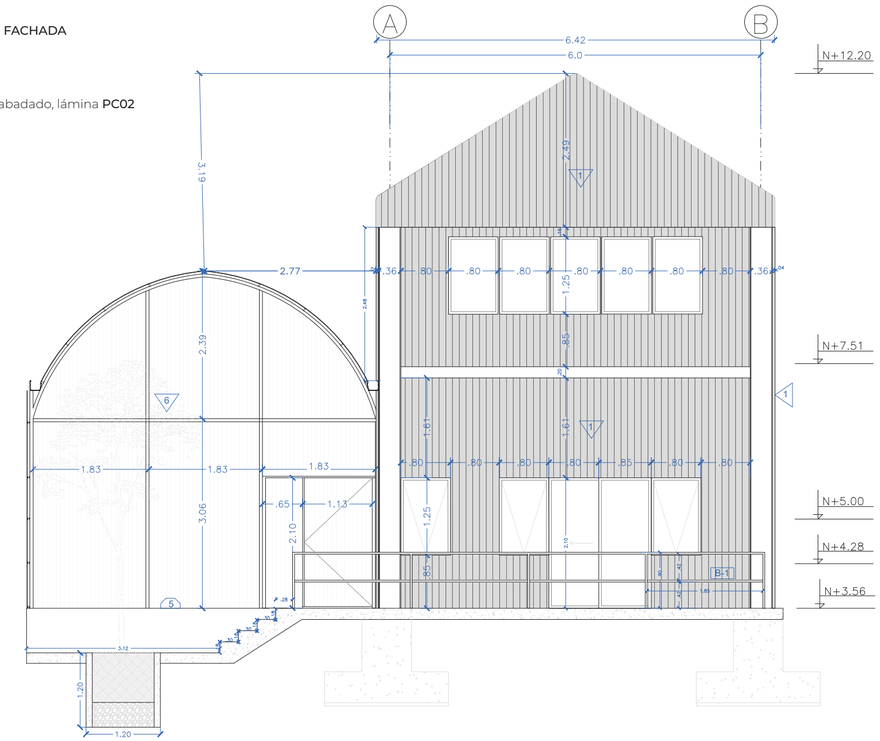
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	**PROYECTO:** Re - densificando el origen, vivienda incremental en Pisulí	**TUTORA:** Arq. Christine Van Sluys.	UBICACIÓN: PROVINCIA: Pichincha PARROQUIA: El Condado BARRIO: Pisulí	ESCALA: 1___70		LÁMINA: **PC06**
	CONTENIDO: Cortes constructivos	**AUTOR:** Daniela N. Amoroso L.		FECHA: diciembre, 2020		

FACHADAS CONSTRUCTIVAS

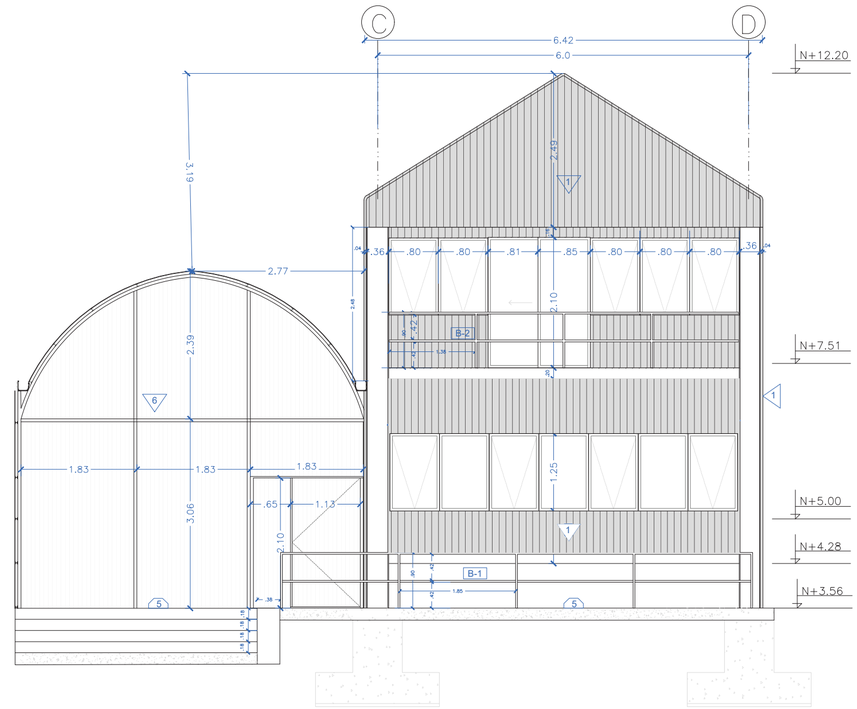
ESC 1___70

VARIACIONES DE FACHADA
-doble altura
-balcón
-entrepiso

*Ver cuadro de acabadado, lámina **PC02**

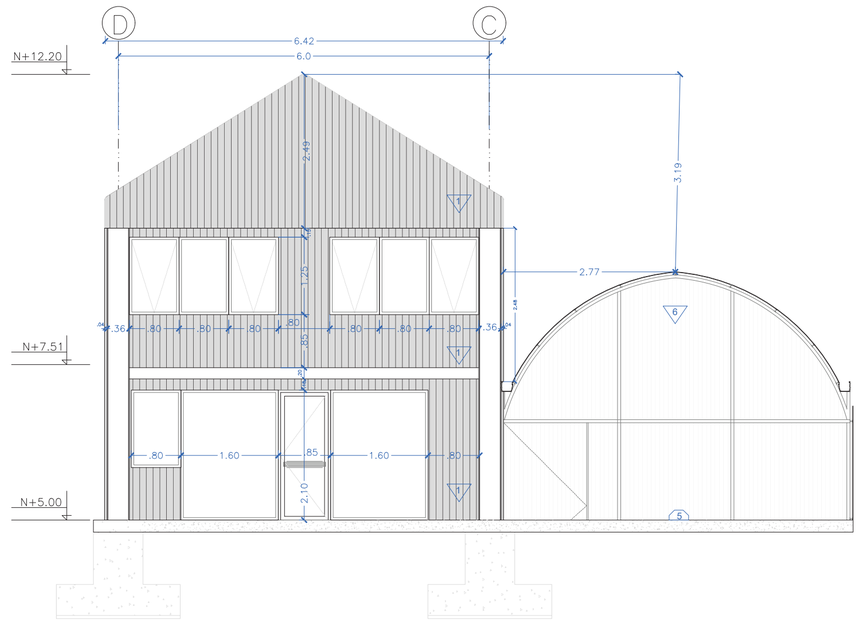


VARIACIÓN DE FACHADA
corte por muro 3



VARIACIÓN DE FACHADA
corte por muro 4

SE PROPONEN TRES DIFERENTES TIPOS DE FACHADAS LAS CUALES PODRÍAN ESTAR PRESENTES EN LAS DOS TIPOLOGÍAS DE VIVIENDA.
LA CONFORMACIÓN DE TODAS LAS FACHADAS SE REALIZA A PARTIR DE LA MISMA MODULACIÓN Y SISTEMA CONSTRUCTIVO.



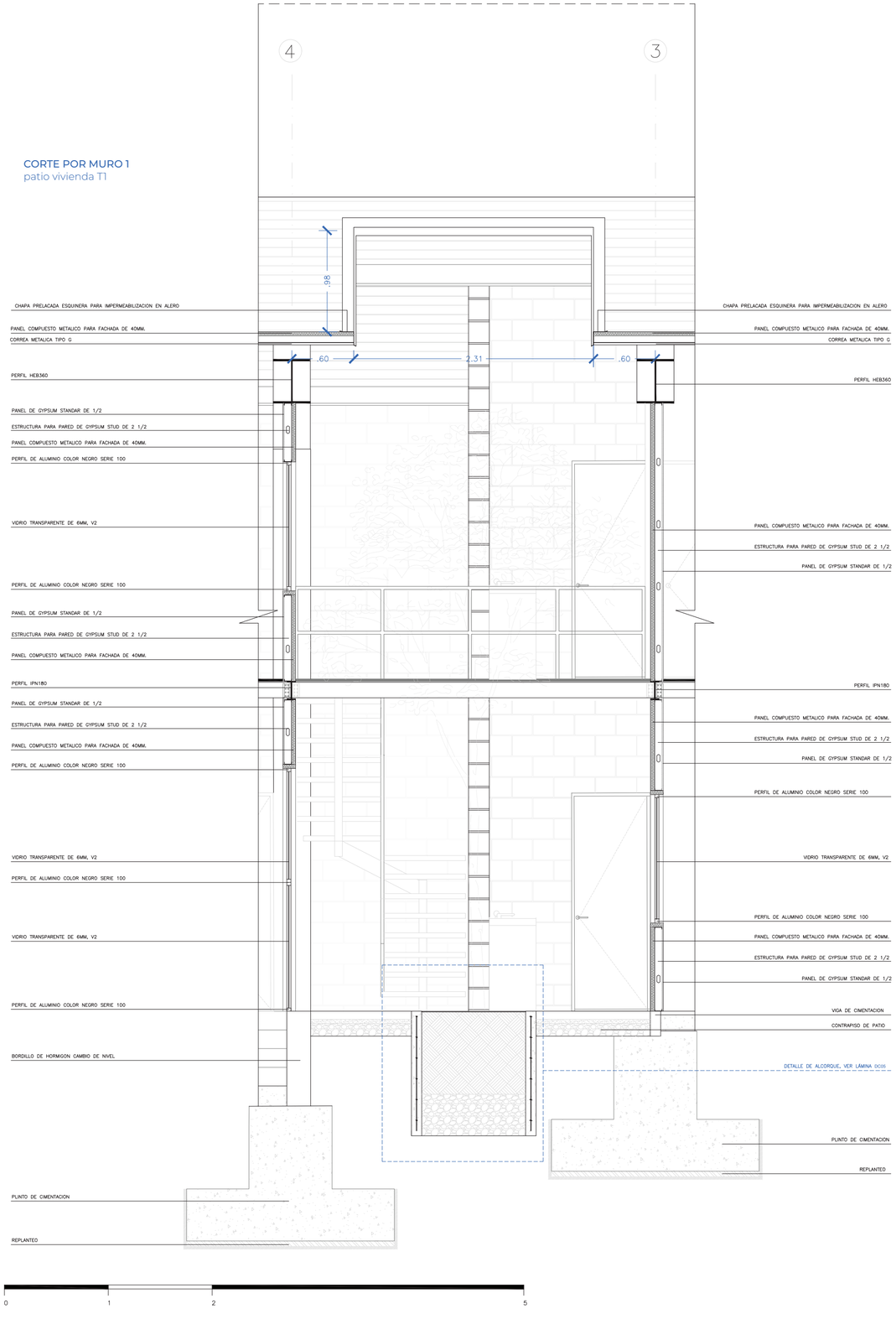
VARIACIÓN DE FACHADA
corte por muro 5

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	**PROYECTO:** Re - densificando el origen, vivienda incremental en Pisulí	**TUTORA:** Arq. Christine Van Sluys.	UBICACIÓN: **PROVINCIA:** Pichincha **PARROQUIA:** El Condado **BARRIO:** Pisulí	ESCALA: 1___70		LÁMINA: **PC07**
	CONTENIDO: Variaciones de fachada constructivas	**AUTOR:** Daniela N. Amoroso L.		FECHA: diciembre, 2020		

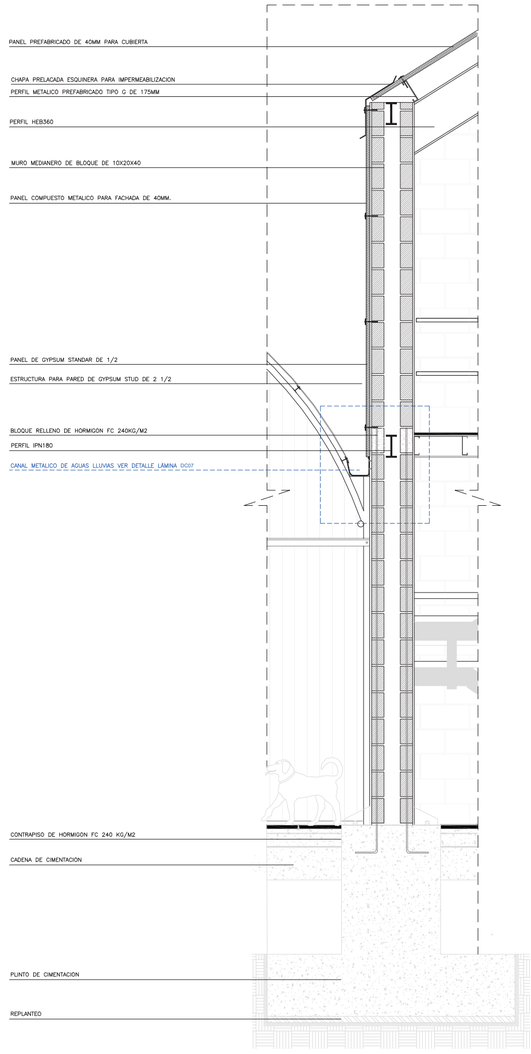
CORTE POR MURO

DETALLE:
-ALCORQUE
-CANAL DE AGUA LLUVIA

CORTE POR MURO 1
patio vivienda T1



CORTE POR MURO 2
medianera

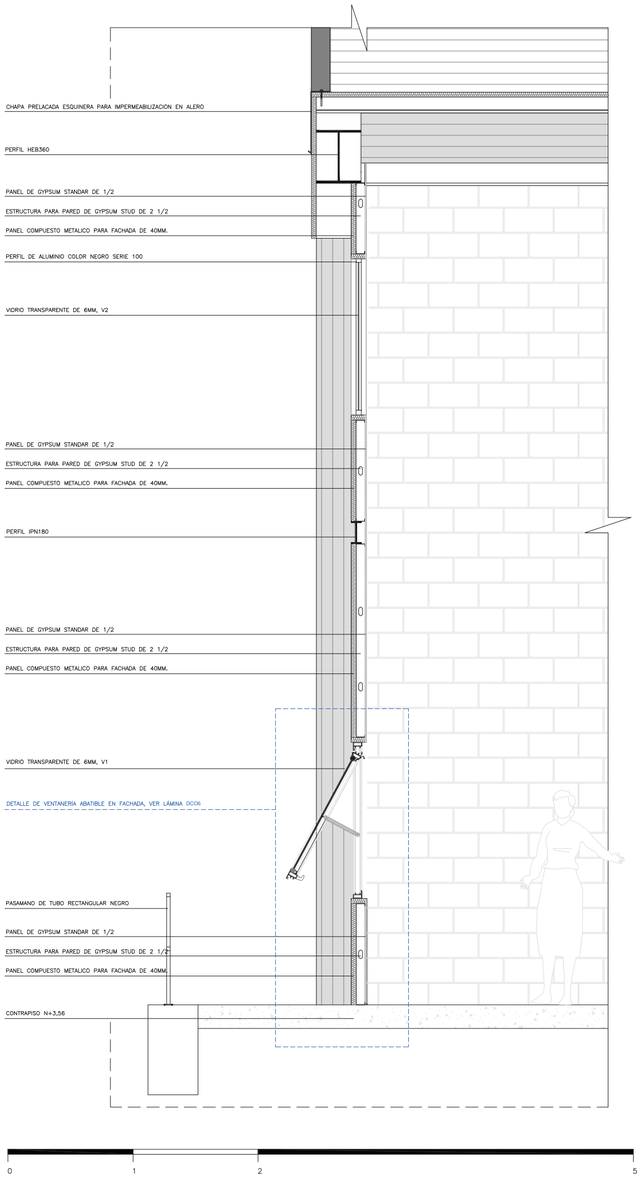


PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	**PROYECTO:** Re - densificando el origen, vivienda incremental en Pisulí	**TUTORA:** Arq. Christine Van Sluys.	UBICACIÓN: PROVINCIA: Pichincha PARROQUIA: El Condado BARRIO: Pisulí	ESCALA: indicada		LÁMINA: **PC08**
	CONTENIDO: Corte por muro 1-2-3	**AUTOR:** Daniela N. Amoroso L.		FECHA: diciembre, 2020		

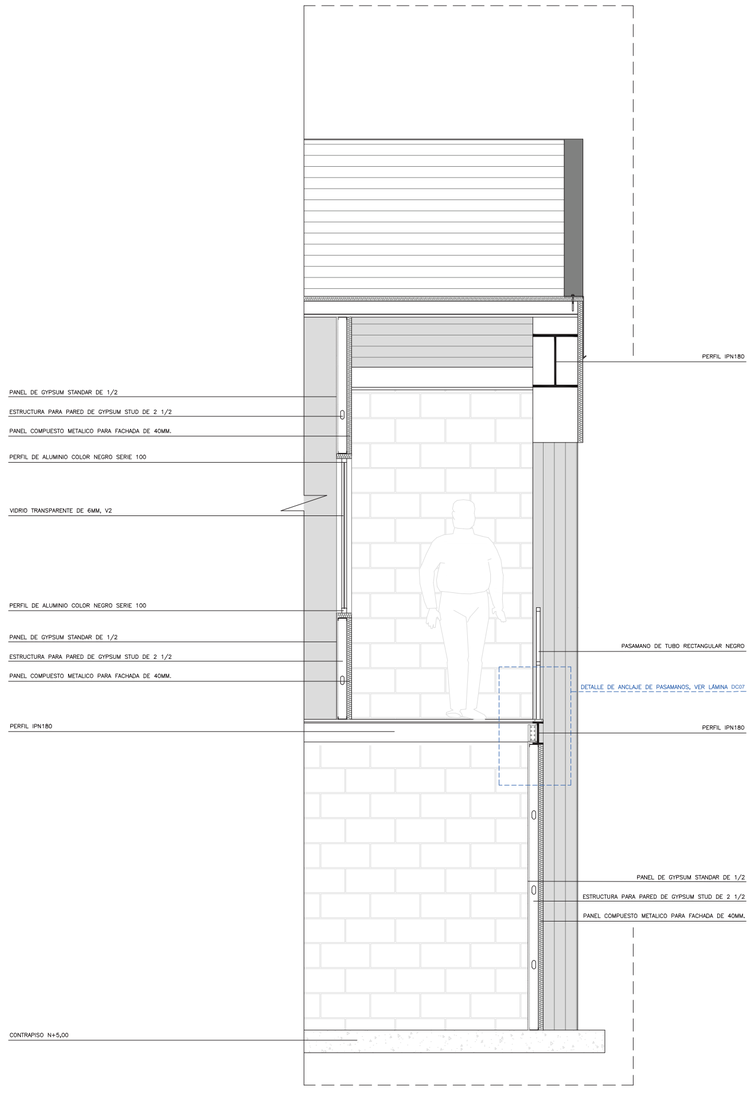
CORTE POR MURO

VARIACIÓN DE FACHADA
-DOBLE ALTURA
-BALCÓN
-ENTREPISO

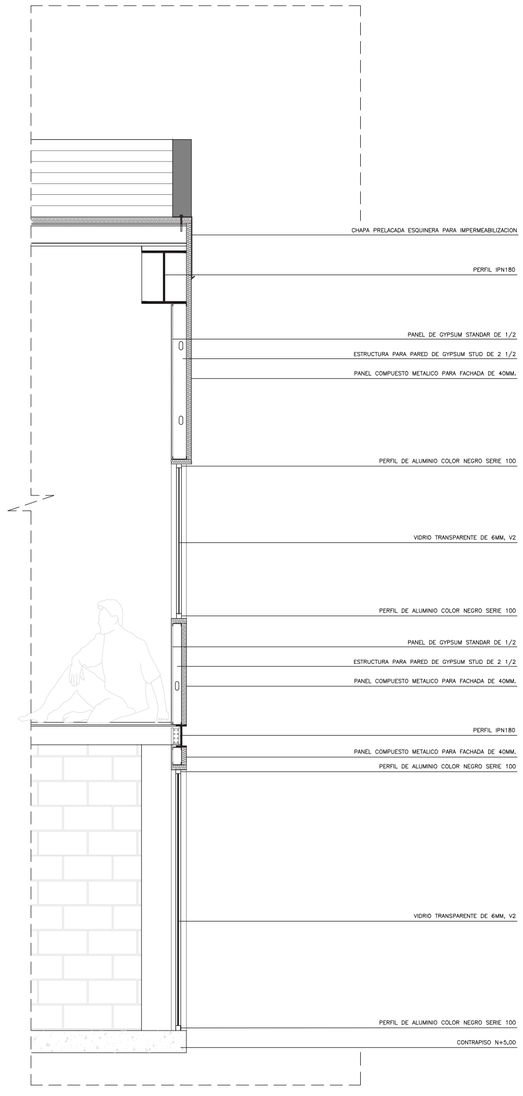
CORTE POR MURO 3
variación de fachada



CORTE POR MURO 4
variación de fachada



CORTE POR MURO 5
variación de fachada



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	**PROYECTO:** Re - densificando el origen, vivienda incremental en Pisulí	**TUTORA:** Arq. Christine Van Sluys.	UBICACIÓN: PROVINCIA: Pichincha PARROQUIA: El Condado BARRIO: Pisulí
	CONTENIDO: Corte por muro 4-5	**AUTOR:** Daniela N. Amoroso L.	ESCALA: indicada FECHA: diciembre, 2020

LÁMINA: **PC09**

DC
DETALLES CONSTRUCTIVOS

ESCALAS
ESPACIO
ELEMENTO

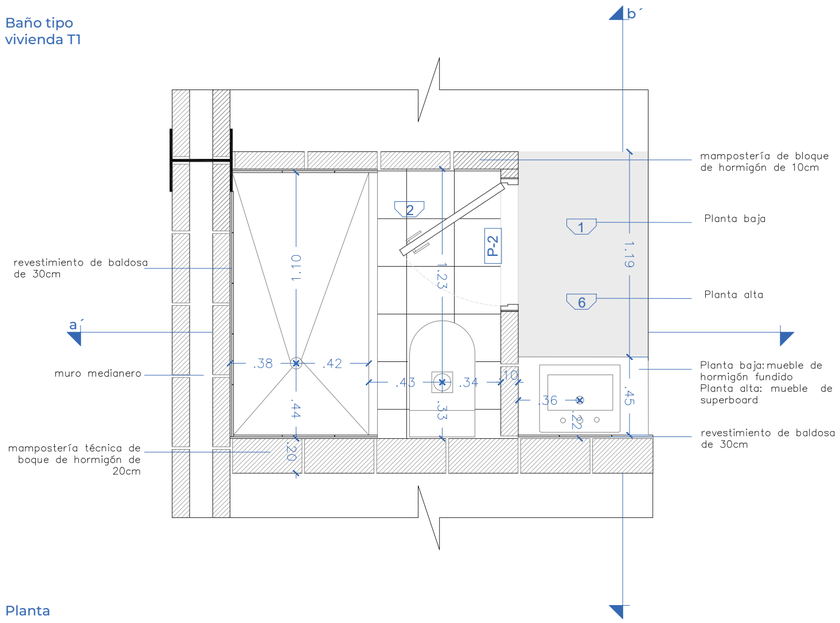
ZONAS FIJAS
DC01. DETALLE DE BAÑOS 1
DC02. DETALLE DE BAÑOS 2
DC03. DETALLE DE COCINA TIPO
DETALLES ESPECÍFICOS
DC04. DETALLE DE MESÓN TIPO
DC05. DETALLE DE ALCORQUE
DC06. DETALLE DE VENTANA ABATIBLE
DC07. DETALLE DE PASAMANOS - BAJANTE DE AGUA
DETALLES GENERALES
DC08. DETALLE DE GRADAS TIPO

DETALLES DE BAÑO.

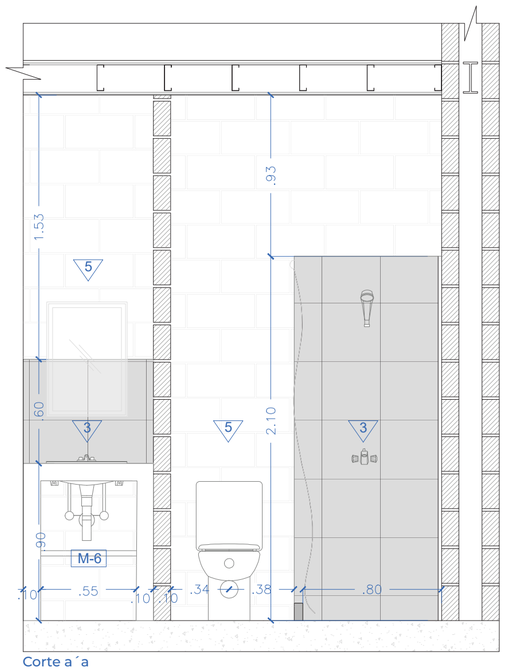
ESC 1___25

*Ver cuadro de acabadado, lámina **PC02**

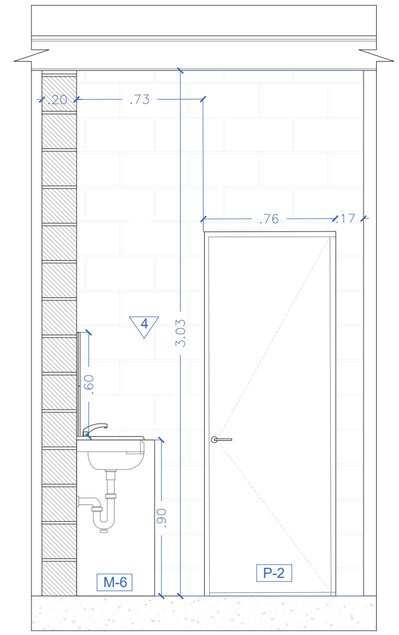
Baño tipo
vivienda T1



Planta

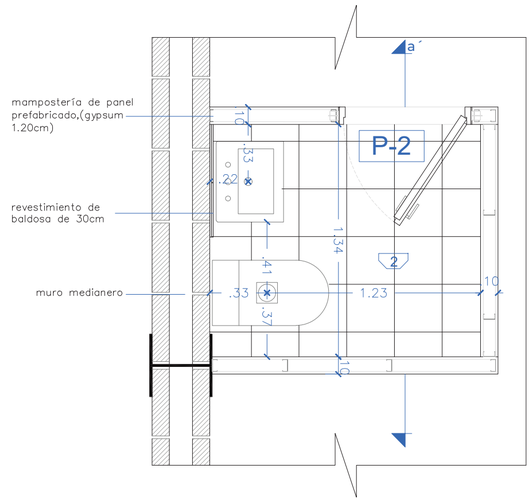


Corte a´a

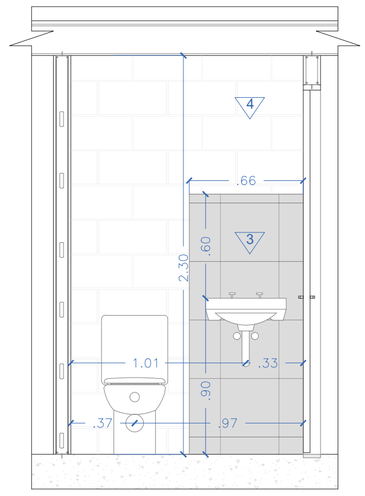


Corte b´b

Baño tipo
comercio en viviendas T1-T2



Planta



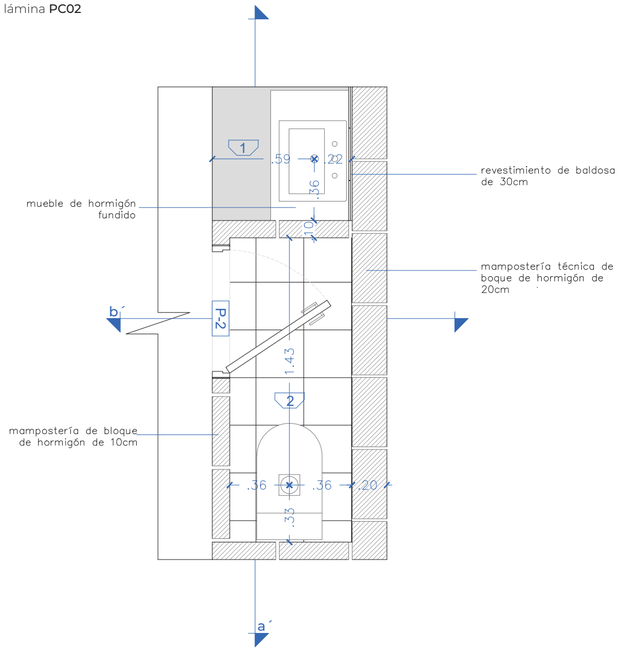
Corte a´a

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	**PROYECTO:** Re - densificando el origen, vivienda incremental en Pisulí	**TUTORA:** Arq. Christine Van Sluys.	UBICACIÓN: PROVINCIA: Pichincha PARROQUIA: El Condado BARRIO: Pisulí	ESCALA: 1___25		LÁMINA: DC01
	CONTENIDO: Detalles de baño 1	**AUTOR:** Daniela N. Amoroso L.		FECHA: diciembre, 2020		

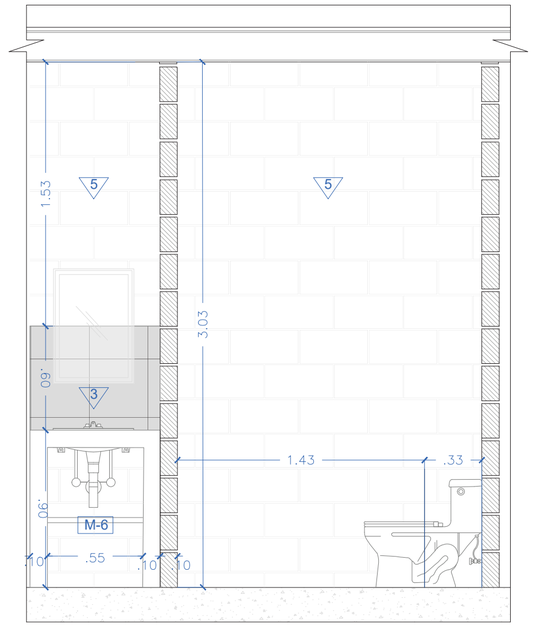
DETALLES DE BAÑO.

ESC 1___25
*Ver cuadro de acabadado, lámina **PC02**

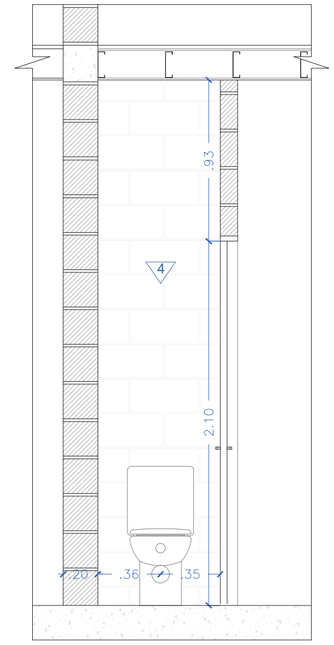
Baño PB
vivienda T2



Planta

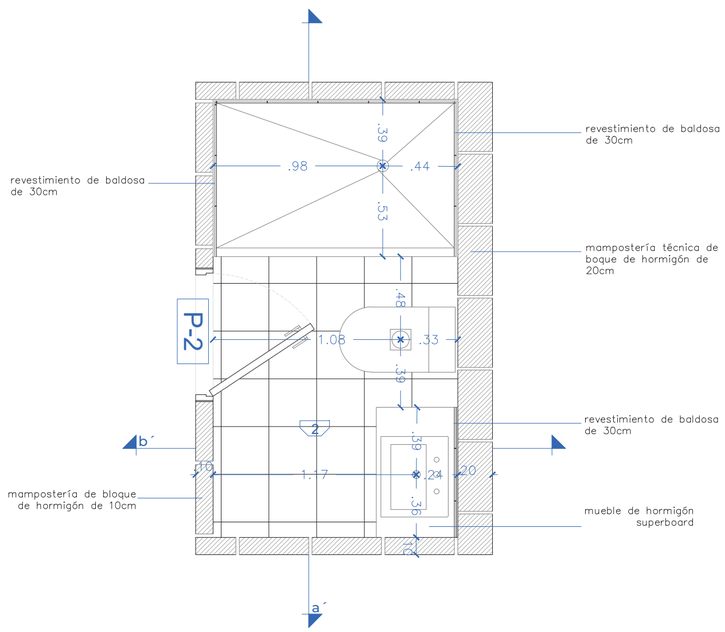


Corte a´a

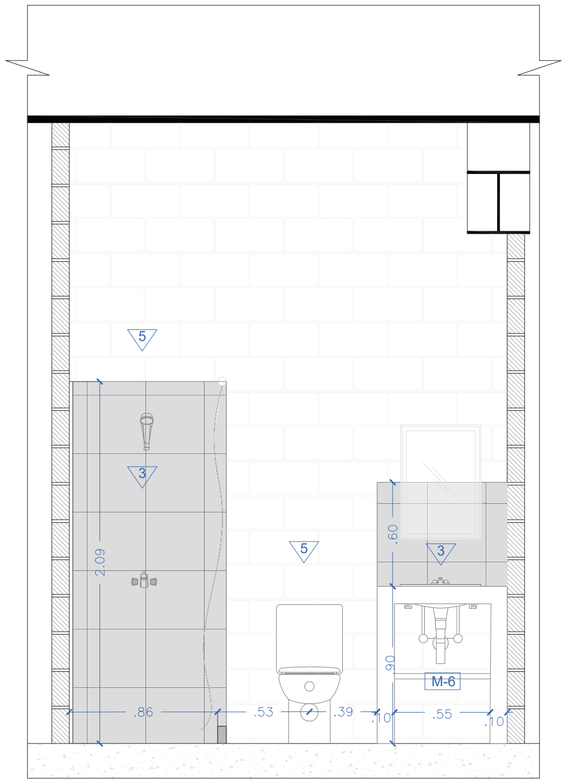


Corte b´b

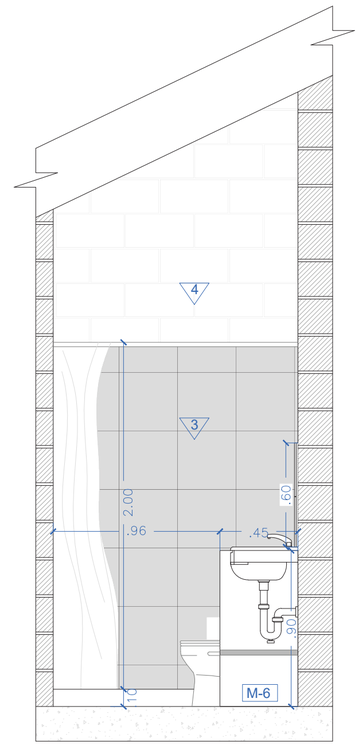
Baño PA
vivienda T2



Planta



Corte a´a



Corte b´b

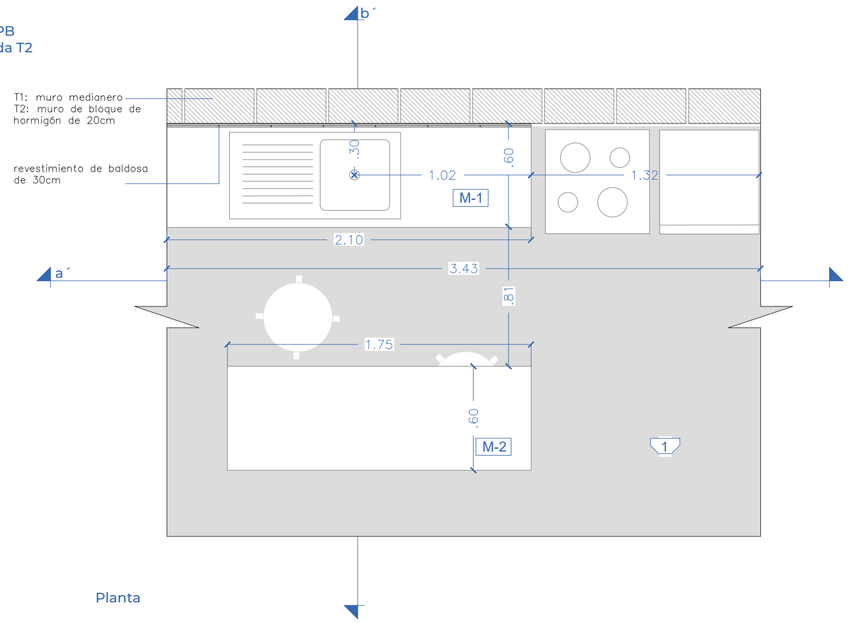
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	**PROYECTO:** Re - densificando el origen, vivienda incremental en Pisulí	**TUTORA:** Arq. Christine Van Sluys.	UBICACIÓN: PROVINCIA: Pichincha PARROQUIA: El Condado BARRIO: Pisulí	ESCALA: 1___25	LÁMINA: DC02
	CONTENIDO: Detalles de baño 2	**AUTOR:** Daniela N. Amoroso L.		FECHA: diciembre, 2020	

PLANTA DE COCINA TIPO.

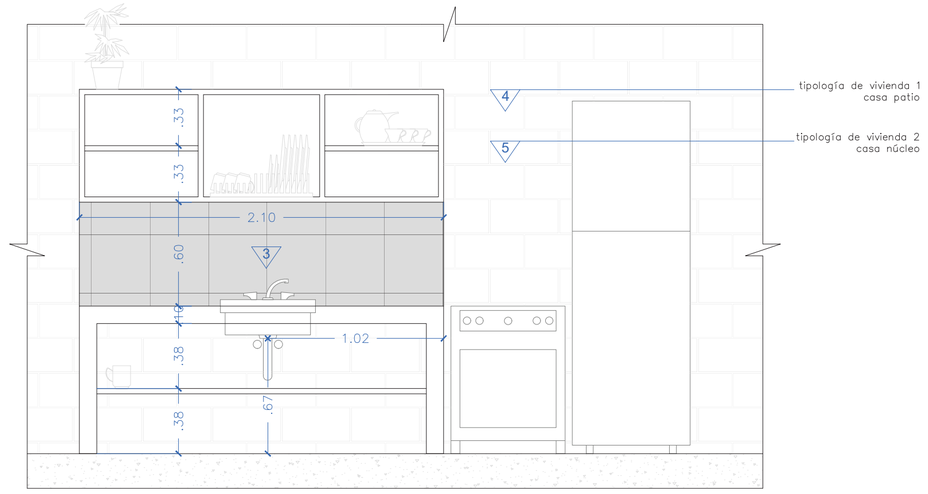
ESC 1___25

*Ver cuadro de acabadado, lámina **PC02**

Baño PB
vivienda T2

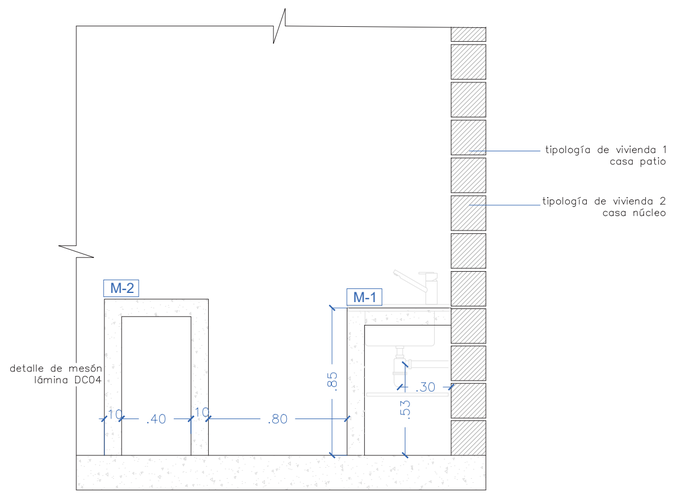


Planta



Corte a´a

Corte b´b

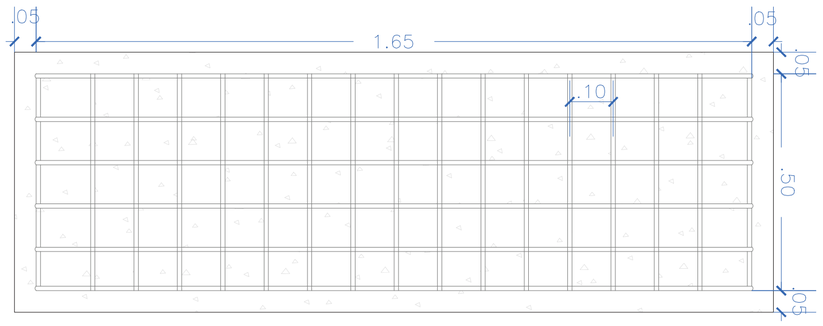


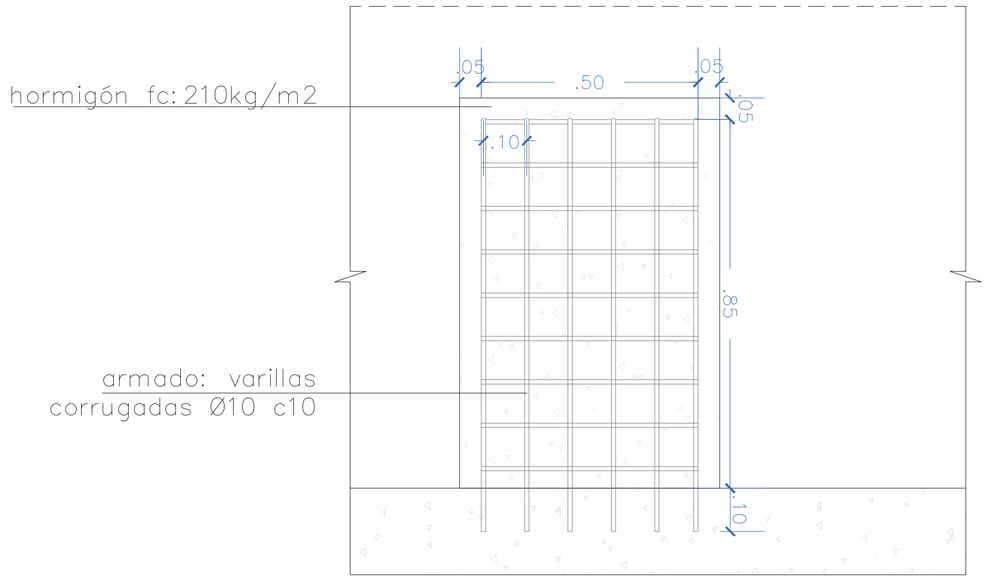
Corte b´b

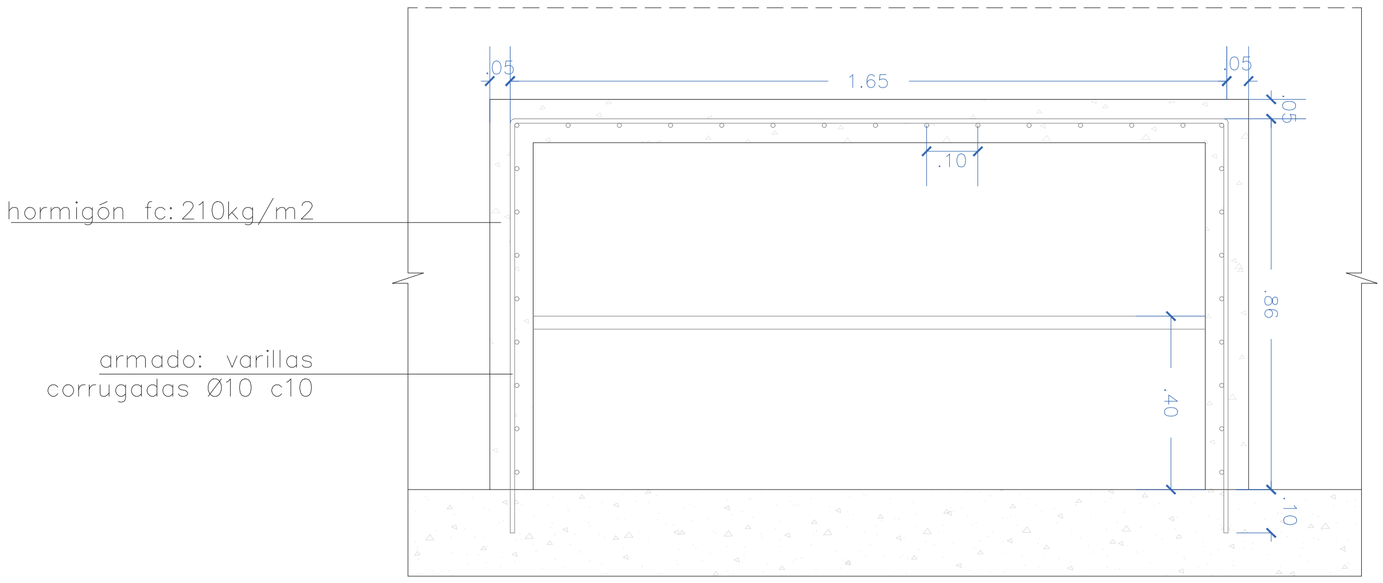
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	**PROYECTO:** Re - densificando el origen, vivienda incremental en Pisulí	**TUTORA:** Arq. Christine Van Sluys.	UBICACIÓN: PROVINCIA: Pichincha PARROQUIA: El Condado BARRIO: Pisulí	ESCALA: 1___25			LÁMINA: DC03
	CONTENIDO: Detalle de cocina tipo	**AUTOR:** Daniela N. Amoroso L.		FECHA: diciembre, 2020			

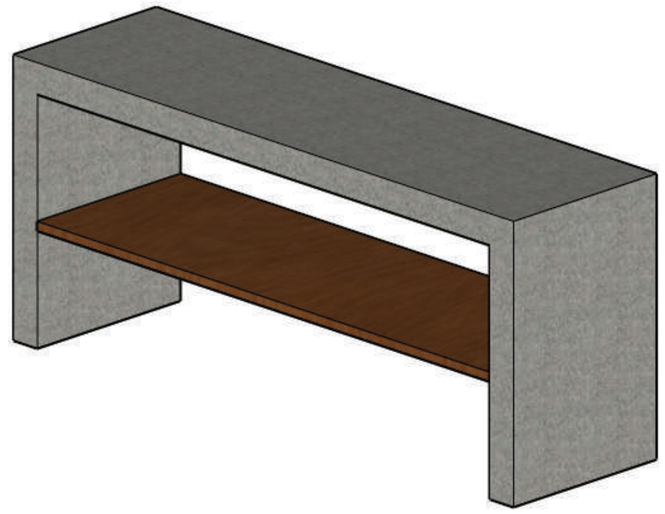
DETALLE ESPECÍFICO.

MESÓN TIPO (M-1, M-2, M-6)
ESC 1___10
referencia: lámina **DC03**





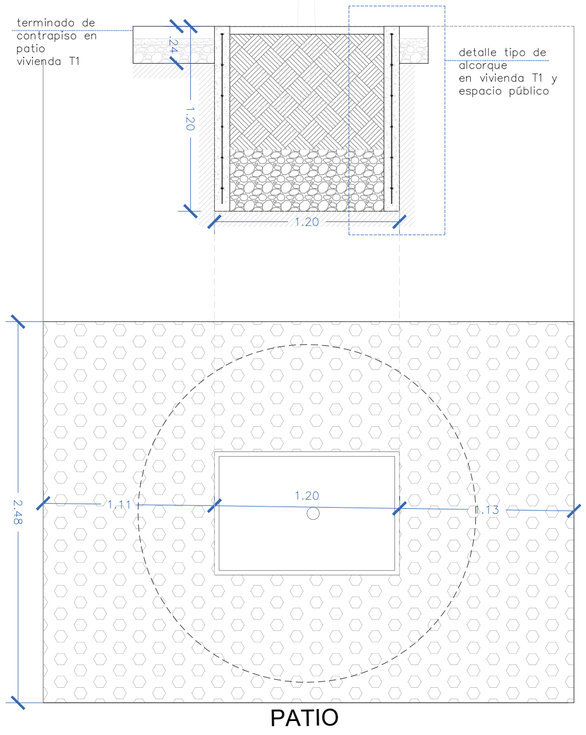




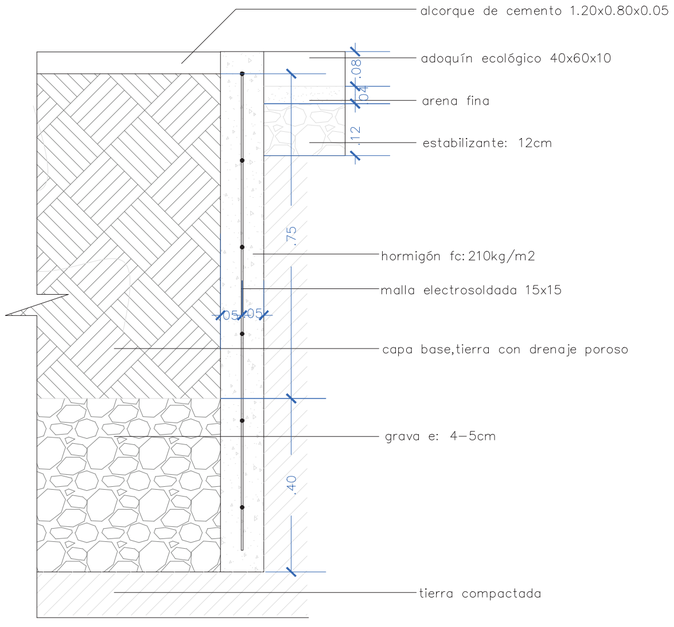
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	**PROYECTO:** Re - densificando el origen, vivienda incremental en Pisulí	**TUTORA:** Arq. Christine Van Sluys.	UBICACIÓN: PROVINCIA: Pichincha PARROQUIA: El Condado BARRIO: Pisulí	ESCALA: 1___10		LÁMINA: **DC04**
	CONTENIDO: Planta de replanteo	**AUTOR:** Daniela N. Amoroso L.		FECHA: diciembre, 2020		

DETALLE ESPECÍFICO

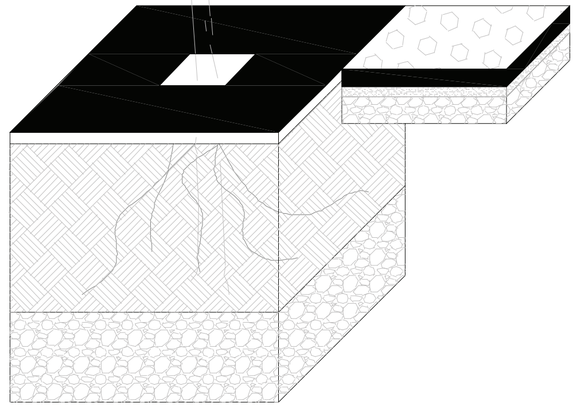
ALCORQUE
referencia: corte por muro 1



PATIO



DETALLE DE ALCORQUE Y CONTRAPISO DE PATIO: T1
ESC 1___ 5

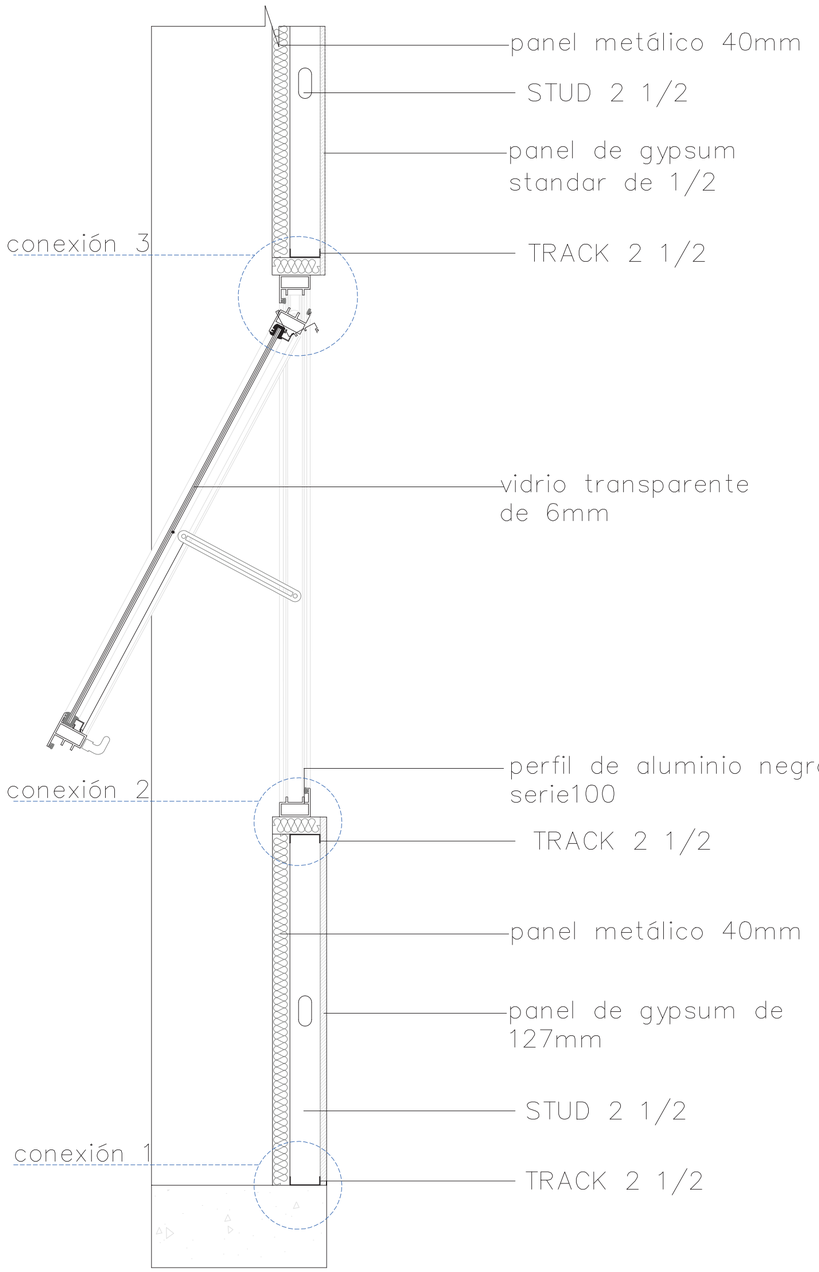


0 0.30 0.60 1.20 2.00

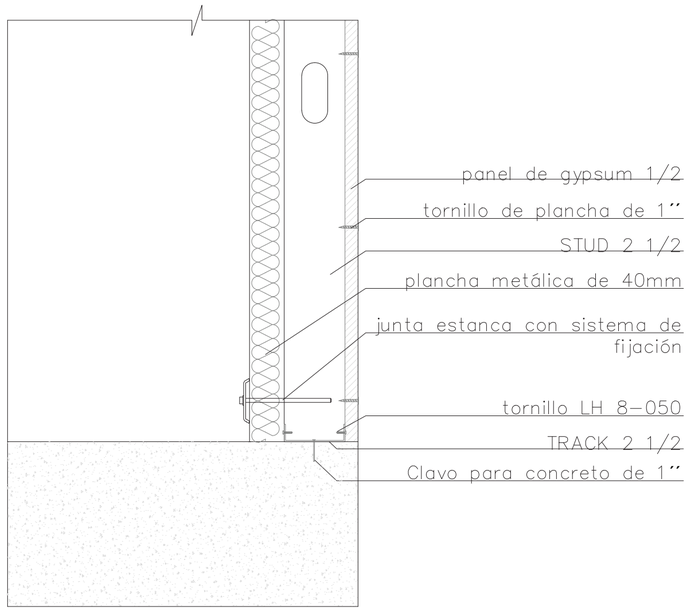
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	**PROYECTO:** Re - densificando el origen, vivienda incremental en Pisulí	**TUTORA:** Arq. Christine Van Sluys.	UBICACIÓN: PROVINCIA: Pichincha PARROQUIA: El Condado BARRIO: Pisulí	ESCALA: indicada	LÁMINA: DC05
	CONTENIDO: Detalle específico: alcorque	**AUTOR:** Daniela N. Amoroso L.		FECHA: diciembre, 2020	

DETALLE ESPECÍFICO.

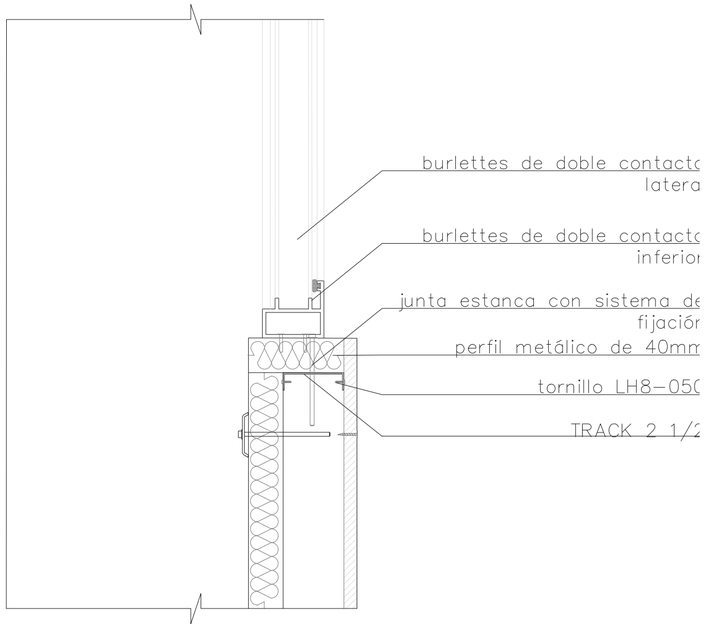
VENTANA ABATIBLE
referencia: corte por muro 3



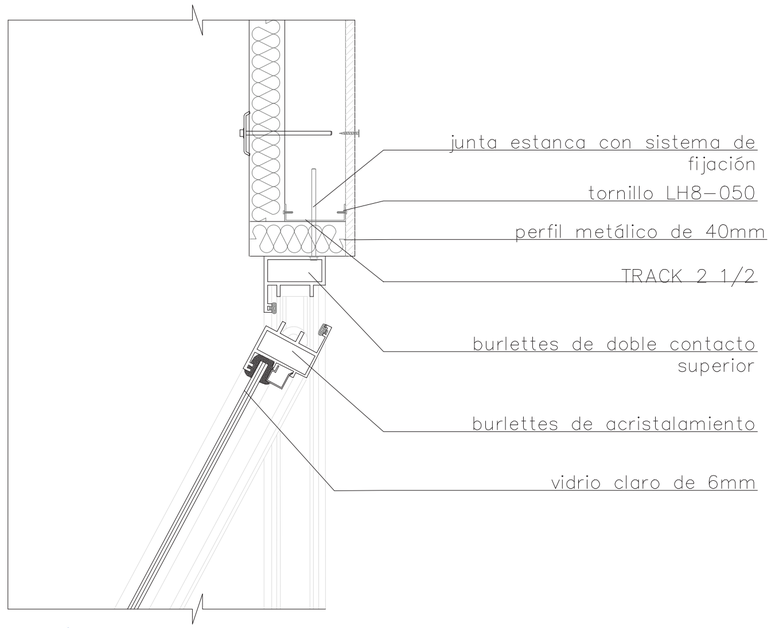
DETALLE DE VENTANA ABATIBLE
ESC 1___ 10



CONEXIÓN 1
ESC 1___ 5



CONEXIÓN 2
ESC 1___ 5

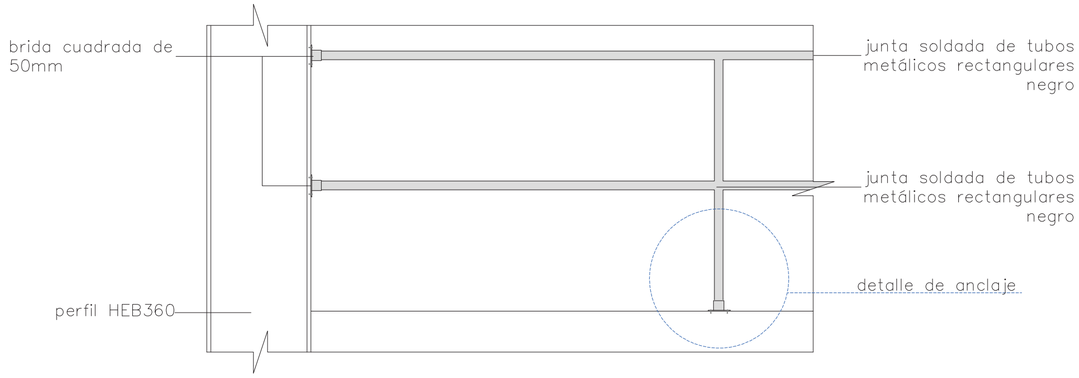


CONEXIÓN 3
ESC 1___ 5

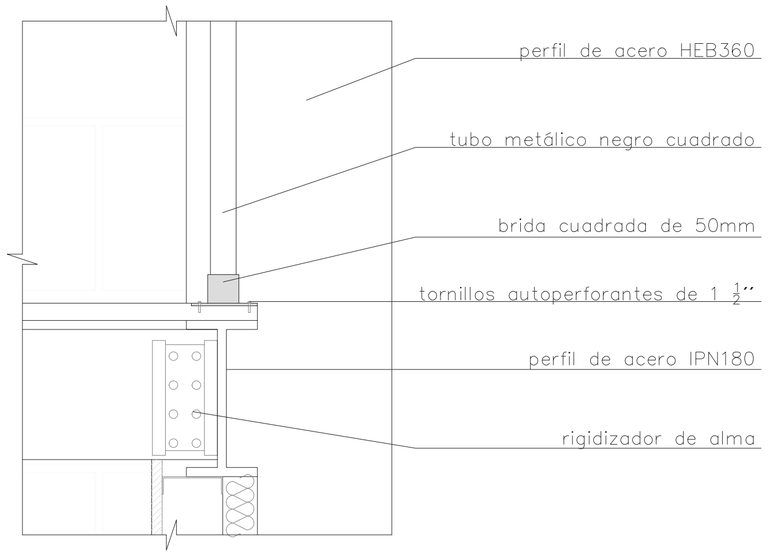
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	**PROYECTO:** Re - densificando el origen, vivienda incremental en Pisulí	**TUTORA:** Arq. Christine Van Sluys.	UBICACIÓN: PROVINCIA: Pichincha PARROQUIA: El Condado BARRIO: Pisulí	ESCALA: indicada		LÁMINA: DC06
	CONTENIDO: Detalle específico: ventana abatible	**AUTOR:** Daniela N. Amoroso L.		FECHA: diciembre, 2020		

DETALLE ESPECÍFICO

PASAMANOS TIPO
referencia: corte por muro 4



DETALLE DE PASAMANOS TIPO
variación de dimensión de módulo,
*ver cuadro en lámina PC02 B -
ESC 1___ 15

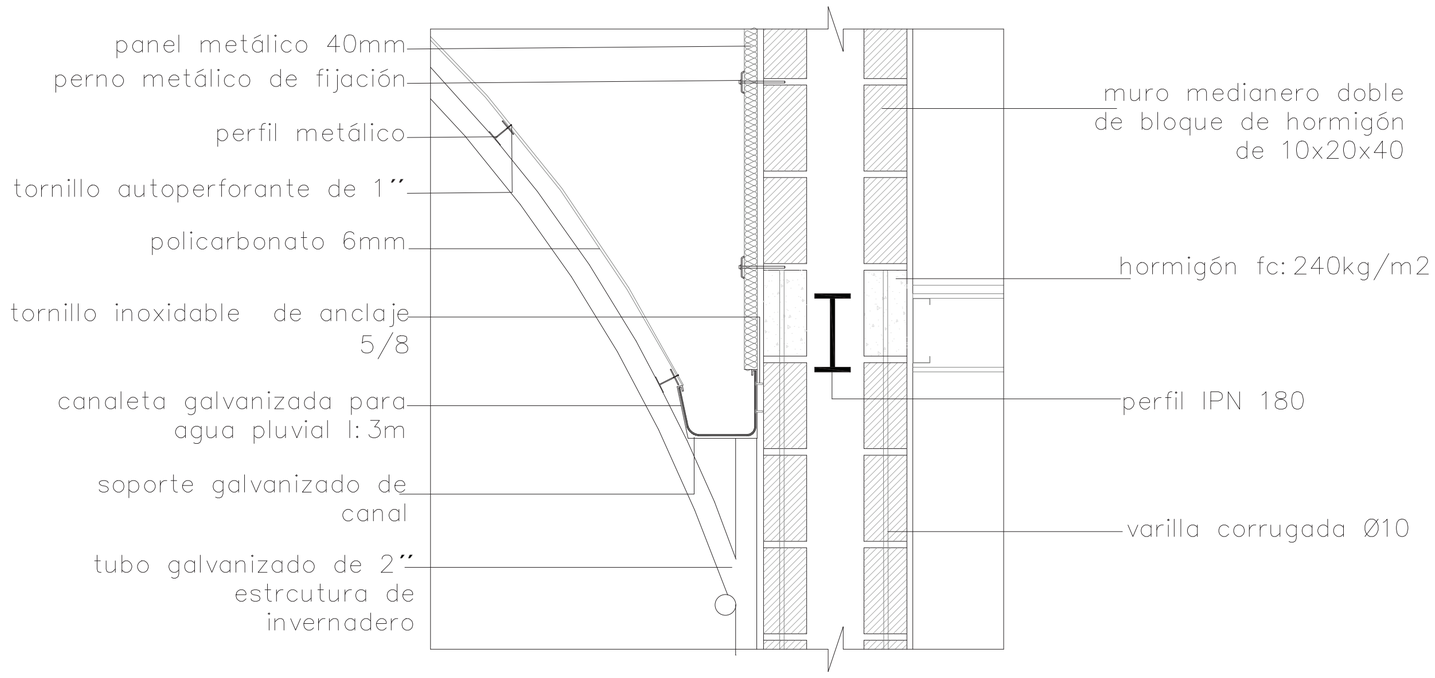


DETALLE DE ANCLAJE
ESC 1___ 5

DETALLE ESPECÍFICO

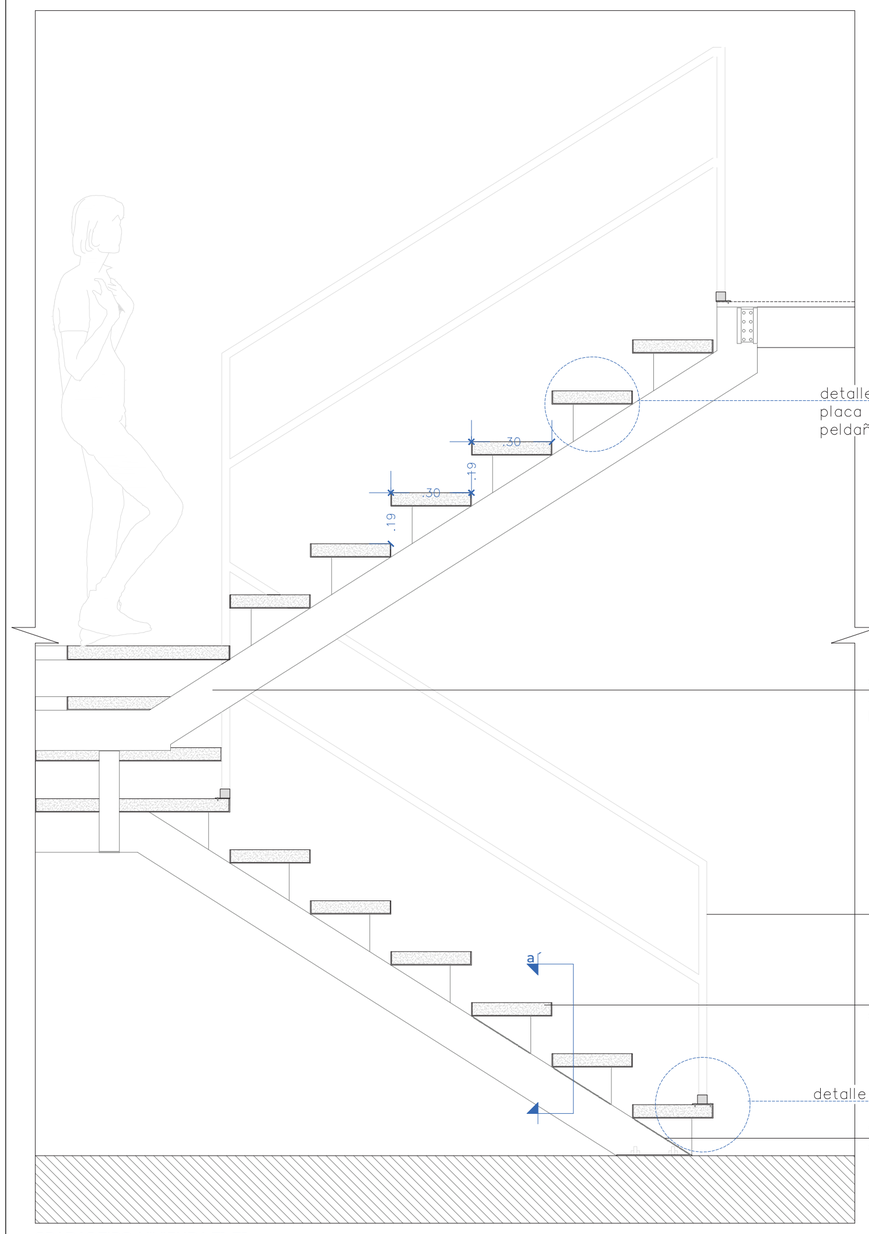
BAJANTE DE AGUA
referencia: corte por muro 2

ESC 1___10

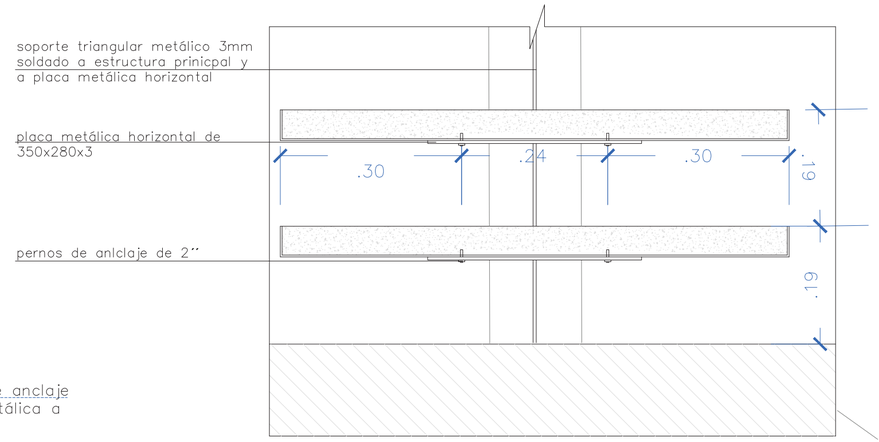


PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	**PROYECTO:** Re - densificando el origen, vivienda incremental en Pisulí	**TUTORA:** Arq. Christine Van Sluys.	UBICACIÓN: PROVINCIA: Pichincha PARROQUIA: El Condado BARRIO: Pisulí	ESCALA: indicada		LÁMINA: DC07
	CONTENIDO: Detalles específicos: bajante de agua, pasamanos	**AUTOR:** Daniela N. Amoroso L.		FECHA: diciembre, 2020		

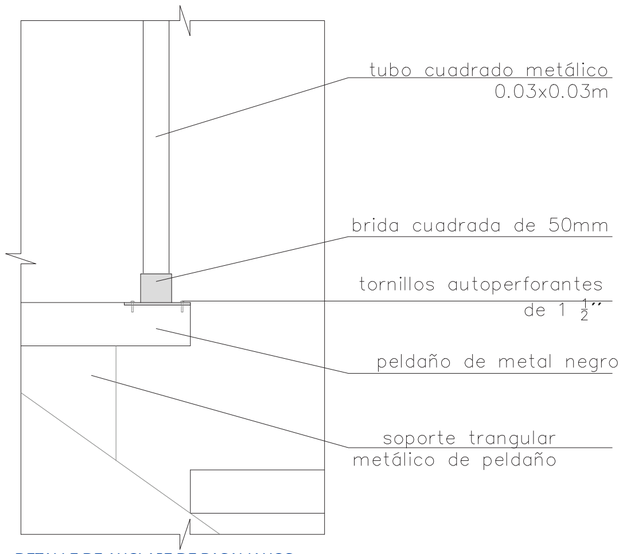
DETALLE DE GRADAS.



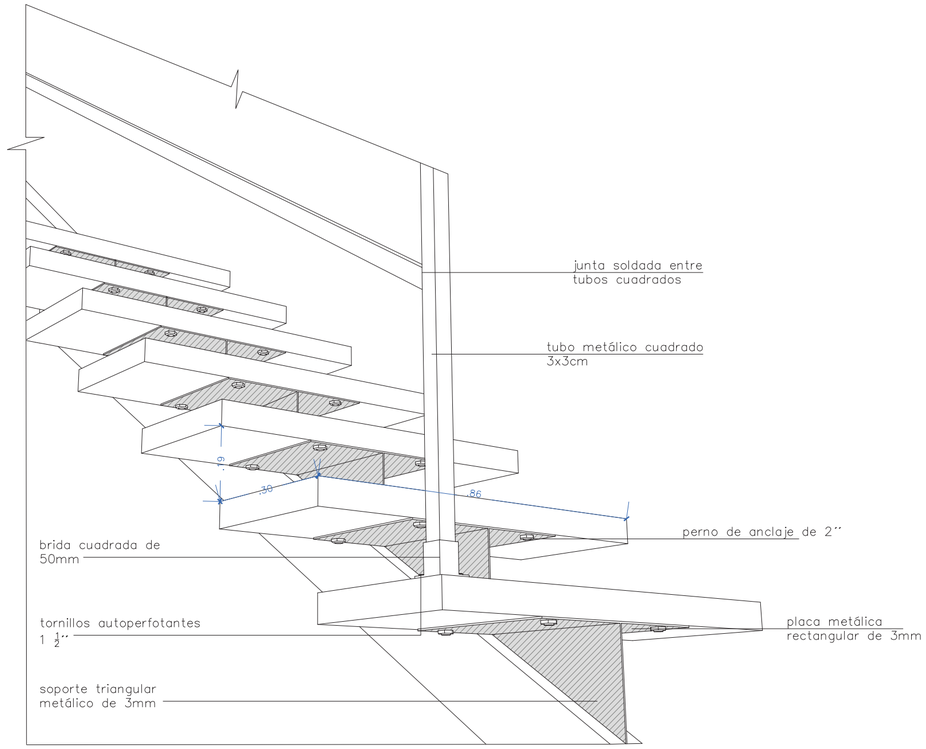
GRADAS TIPO, VIVIENDA T1, T2
ESC 1___ 15



DETALLE FRONTAL DE PELDAÑO (a´a)
ESC 1___ 5



DETALLE DE ANCLAJE DE PASAMANOS
ESC 1___ 5



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	**PROYECTO:** Re - densificando el origen, vivienda incremental en Pisulí	**TUTORA:** Arq. Christine Van Sluys.	UBICACIÓN: **PROVINCIA:** Pichincha **PARROQUIA:** El Condado **BARRIO:** Pisulí	ESCALA: indicada FECHA: diciembre, 2020	LÁMINA: **DC08**
	CONTENIDO: Detalle de gradas tipo	**AUTOR:** Daniela N. Amoroso L.			

AE

ASESORÍÁ ESTRUCTURAL

ESCALAS
CONJUNTO
UNIDAD
ELEMENTO

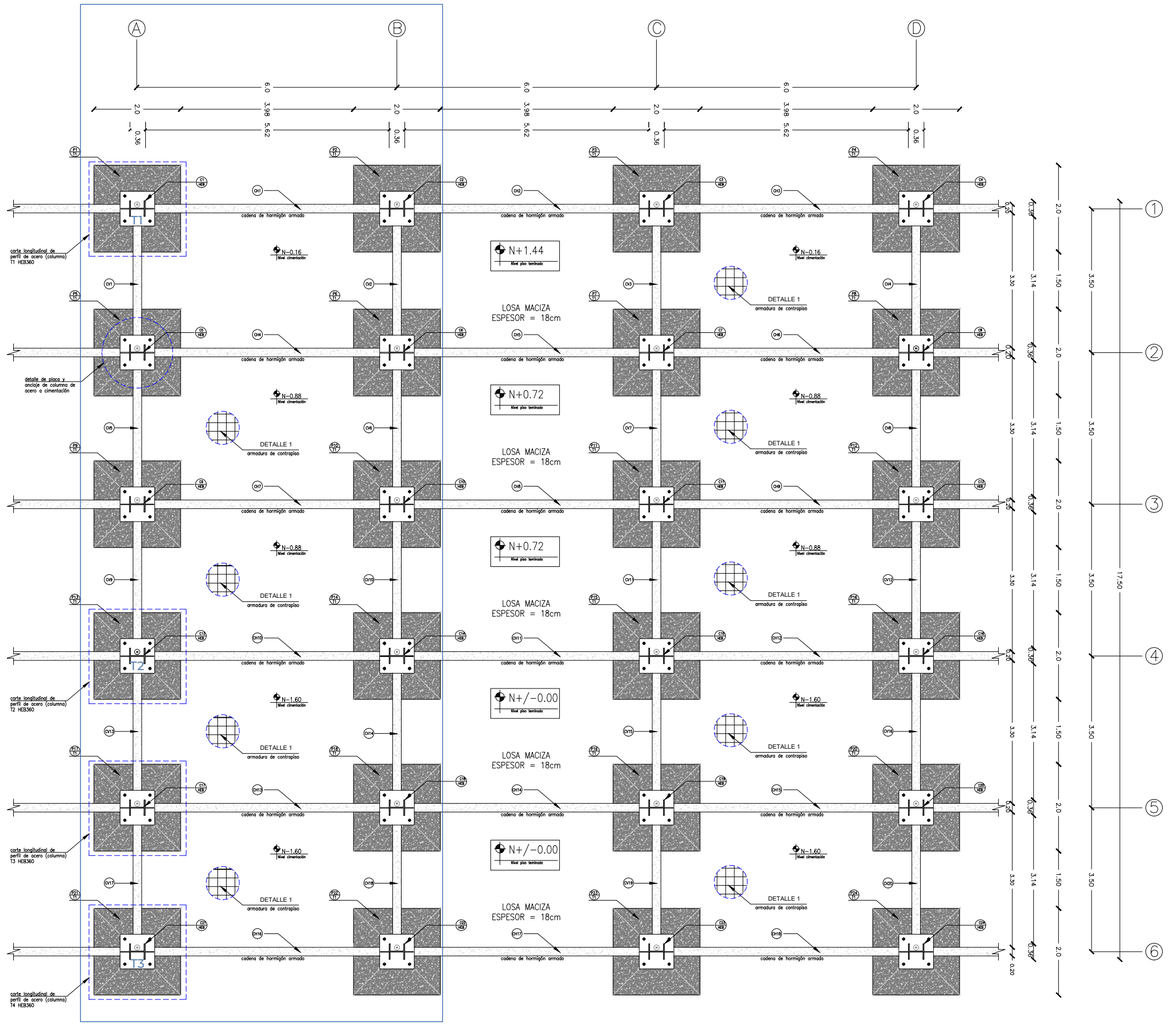
CONJUNTO
- AE01. CIMENTACIÓN, PLINTOS
- AE02. CIMNETACIÓN, CADENA

UNIDAD
- AE03. COLUMNAS
- AE04. VIGAS,ENTREPISO

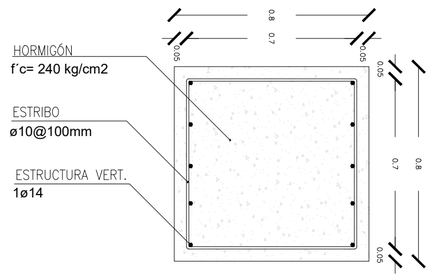
ELEMENTOS
- AE05. CIRCULACIÓN VERTICAL
- AE06. CUBIERTA

- AE07. DESPIECE

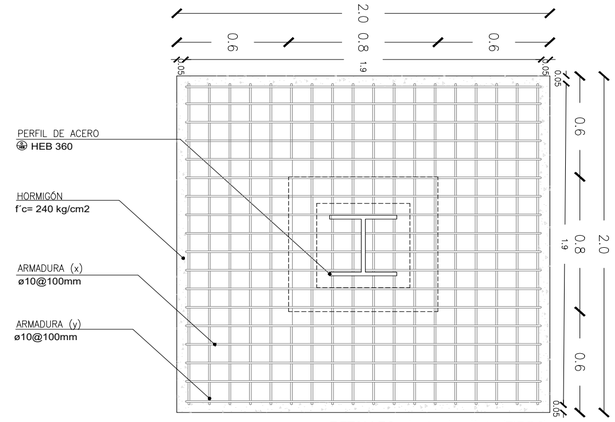
UNIDAD DE VIVIENDA TIPOLOGÍA 1



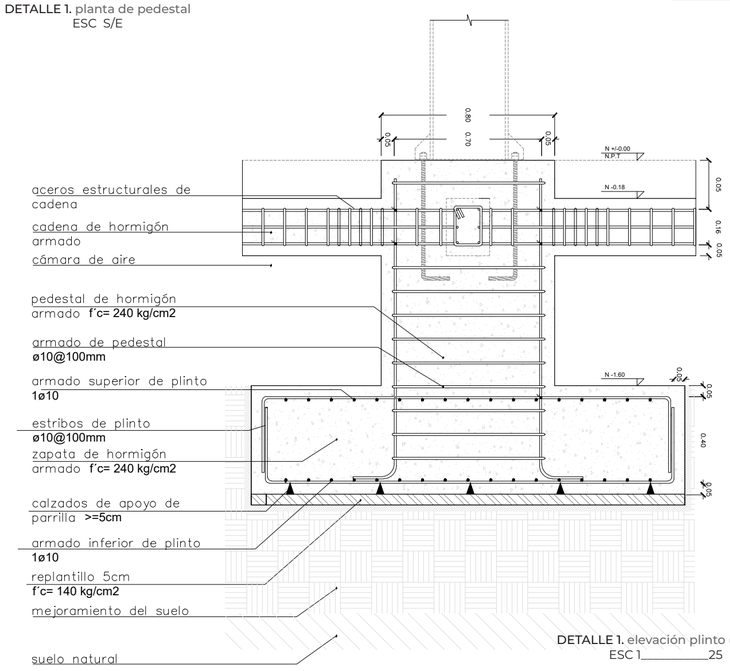
PLANTA DE CIMENTACIÓN
ESC 1_____100



DETALLE 1. planta de pedestal
ESC S/E



DETALLE 1. planta de plinto (TIPO 1)
ESC S/E



DETALLE 1. elevación plinto (TIPO 1)
ESC 1_____25

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

a. **Cargas por vivienda:**
1. Carga viva: 0.199 tn/m2
2. Carga muerta: 0.955 tn/m2

b. **Hormigón f´c:** 240 kg/cm2

c. **Replantillo hormigón simple f´c:** 180kg/m2

d. **Estribos de acero** (plinto-pedestal-cadena)**:** ø10mm@10cm

e. **Varilla corrugada de anclaje:** ø20mm L= 1.20m

f. **Capacidad portante del suelo:** 5 ton/m2

g. **Profundidad de cimentación:** 1.60m

h. **Soldadura de fábrica:** automática AWS

S

- C# / HEB — Numeración/tipo perfil de acero(columna)
- V# / IPN — Numeración/tipo perfil de acero(viga)
- Pi# / HEB — Numeración/tipo perfil de acero(inclinado)
- P# — Numeración plinto
- S — Soldadura
- A1 — Acabado de piso hormigón pulido/ industrial
- D# — Detalle constructivo
- CH# — Cadena horizontal
- CV# — Cadena vertical

PLANILLA DE ACEROS fy=4200kg/cm2 — PLINTOS (P# / T1)

MC	TIPO	Φ mm	No	DIMENSIONES a	b	c	long. de corte m	long. total m	peso kg
101	C	10	1728	1.90	0.3	—	2.30	3974.4	2452.2

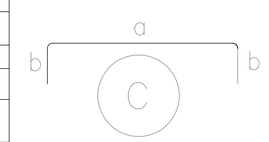
CANTIDAD DE MATERIALES

ELEMENTO	kg/cm2 f'c	m3 VOLÚMEN
plintos	240	52.8

RESUMEN DE MATERIALES

ELEMENTO	U	VOLÚMEN
hormigón f'c240kg/cm2	m3	52.8
acero f'y4200kg/cm2	kg	2452.2

TIPOS DE HIERRO



PLANILLA DE ACEROS fy=4200kg/cm2 — PEDESTAL

MC	TIPO	Φ mm	No	DIMENSIONES a	b	c	gancho	long. de corte m	long. total m	peso kg
201	L	14	192	1.35	0.20	—		1.55	297.6	359.5
202	O	10	240	0.70	0.70	—	2x0.1	1.60	384	236.9

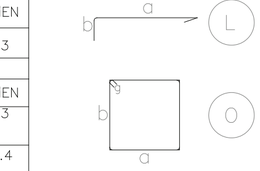
CANTIDAD DE MATERIALES

ELEMENTO	kg/cm2 f'c	m3 VOLÚMEN
pedestal	240	16.13

RESUMEN DE MATERIALES

ELEMENTO	U	VOLÚMEN
hormigón f'c240kg/cm2	m3	16.13
acero f'y4200kg/cm2	kg	596.4

TIPOS DE HIERRO



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE FIN DE CARRERA

PROYECTO: Re - densificando el origen, vivienda incremental en Pisulí

CONTENIDO: Cimentación-Plintos-Información técnica

TUTORA: Arq. Christine Van Sluys.

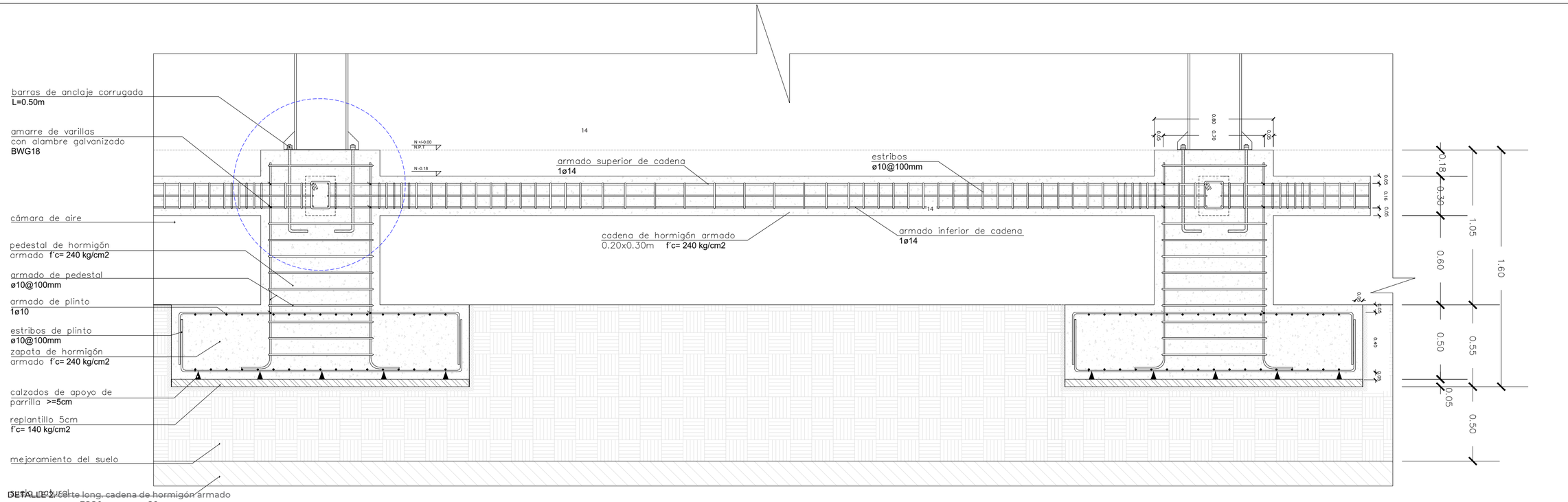
AUTOR: Daniela N. Amoroso L.

UBICACIÓN:
PROVINCIA: Pichincha
PARROQUIA: El Condado
BARRIO: Pisulí

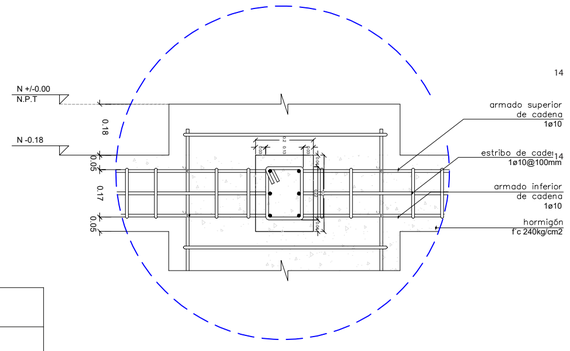
ESCALA: 1___250

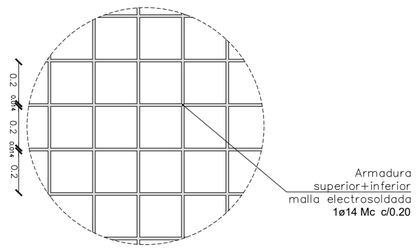
FECHA: diciembre, 2020

LÁMINA: **AE01**

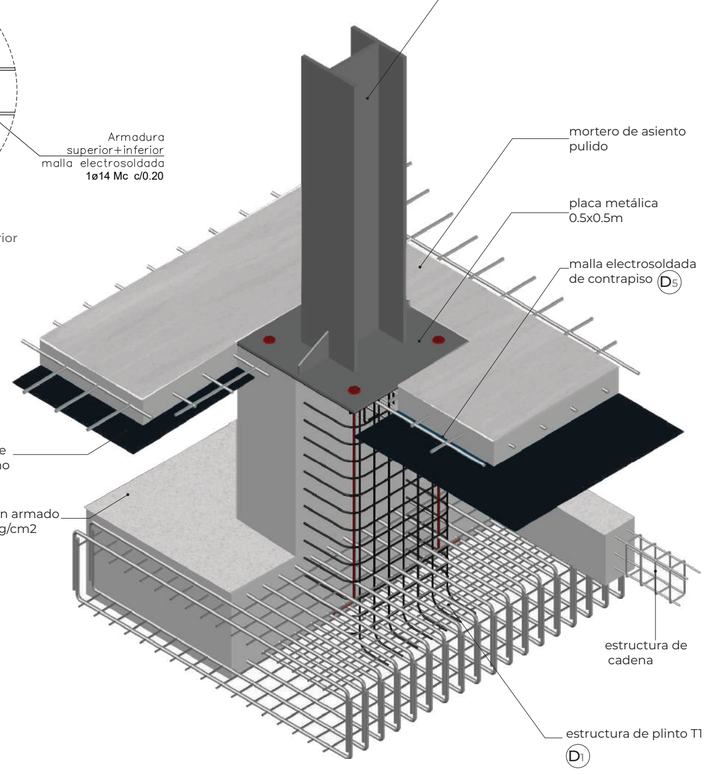


DETALLE 2. corte long. cadena de hormigón armado
ESC 1_____20





DETALLE 5. armadura superior+inferior
ESC 1_____15



PLANILLA DE ACEROS fy=4200kg/cm2 CADENA

MC	TIPO	Φ mm	No	DIMENSIONES a	b	c	gancho	long. de corte m	long. total m	peso kg
301	L	14	120	11.9	0.1	—		12	1440	1739.5
302	O	10	1540	0.1	0.2	—	2x0.07	0.74	1139.6	703.1

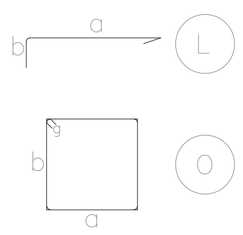
CANTIDAD DE MATERIALES

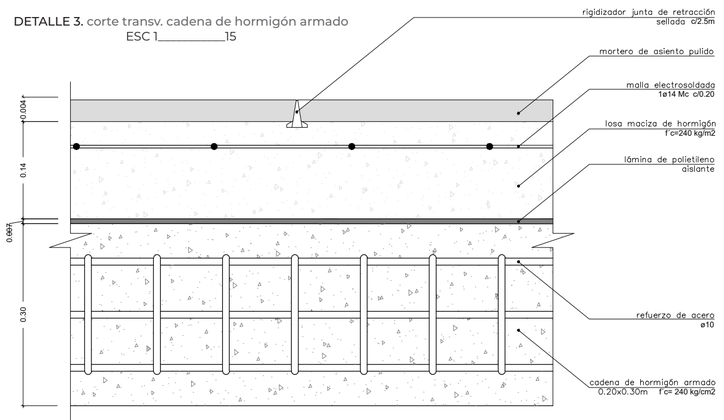
ELEMENTO	kg/cm2 f'c	m3 VOLÚMEN
cadena	240	8.70

RESUMEN DE MATERIALES

ELEMENTO	U	VOLÚMEN
hormigón f'c240kg/cm2	m3	8.70
acero f'y4200kg/cm2	kg	2442.6

TIPOS DE HIERRO





DETALLE 3. corte transv. cadena de hormigón armado
ESC 1_____15

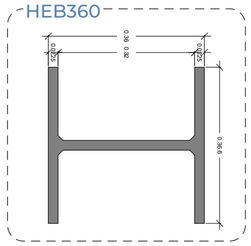
DETALLE 4. SECCIÓN DE CONTRAPISO
ESC 1_____10

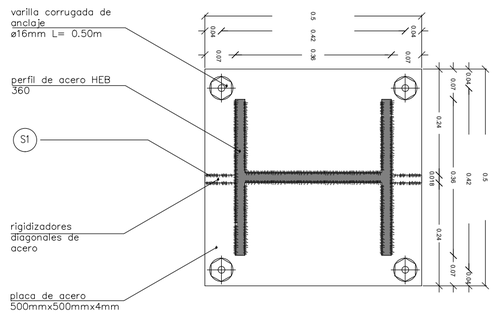
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	**PROYECTO:** Re - densificando el origen, vivienda incremental en Pisulí	**TUTORA:** Arq. Christine Van Sluys.	UBICACIÓN: PROVINCIA: Pichincha PARROQUIA: El Condado BARRIO: Pisulí
	CONTENIDO: Cimentación-Cadena-Contrapiso	**AUTOR:** Daniela N. Amoroso L.	ESCALA: 1___250 FECHA: diciembre, 2020

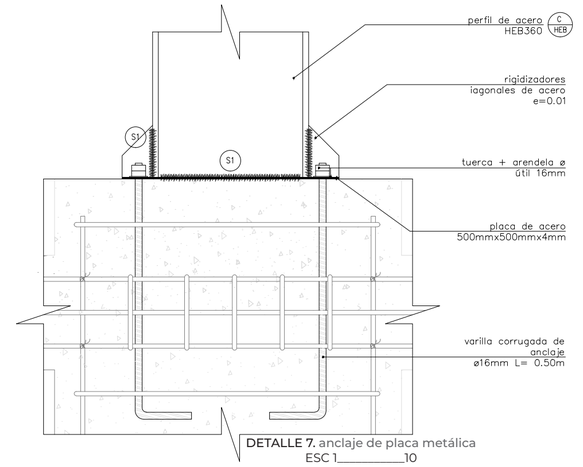
LÁMINA: **AE02**

PERFIL DE ACERO (COLUMNA)

TIPO DE PERFIL	INTERSECCIÓN	PESO kg/m	ALTURA h (mm)	ALA b (mm)	ESPESOR tw (mm)	ESPESOR tf (mm)	GRÁFICO planta-isometría
COLUMNA HEB 360 (C HEB / Pi HEB)	A-1;A-2;A-3;A-4;B-1; B-2;B-3;B-4;C-1;C-2; C-3;C-4;D-1;D-2;D-3; D-4;E-1;E-2;E-3;E-4; F-1;F-2;F-3;F-4	142.0	360.0	300.0	12.50	22.50	
CANTIDAD unidad T1: 24							

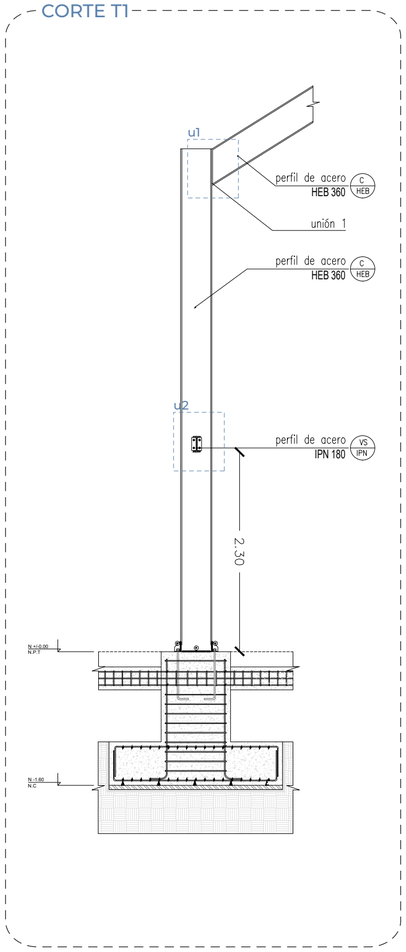


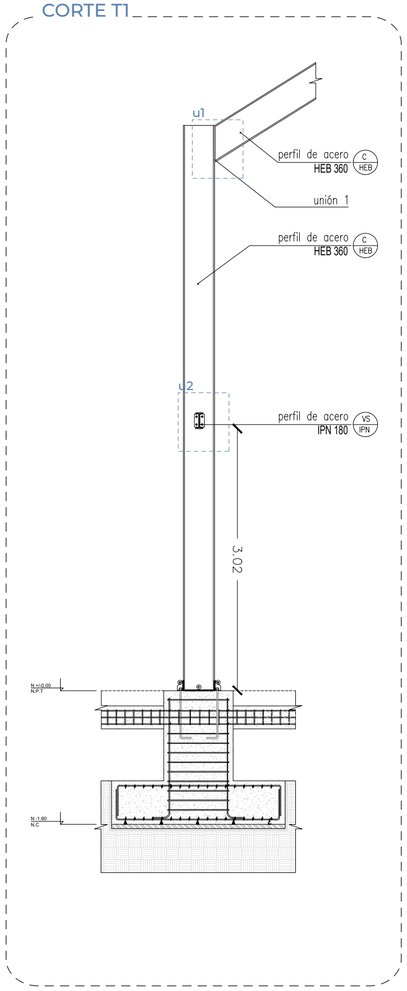


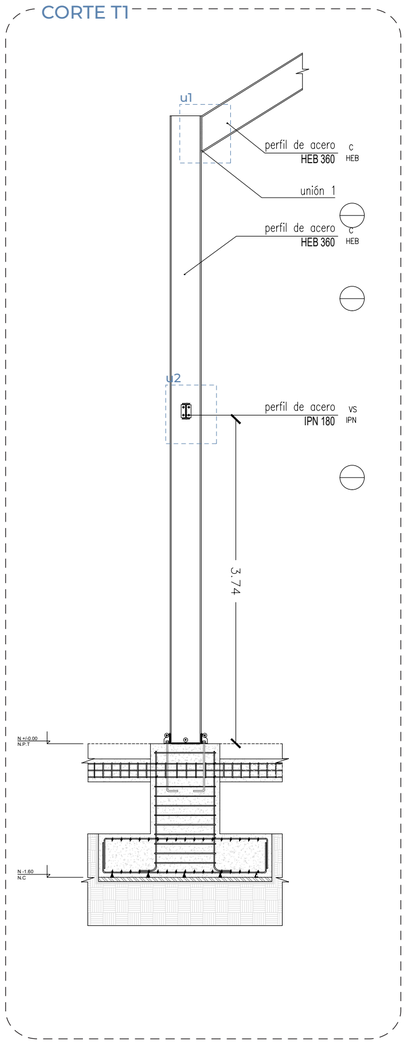


DETALLE 7. anclaje de placa metálica
ESC 1_____10

DETALLE 8. corte longitudinal tipos de columna
ESC 1_____50



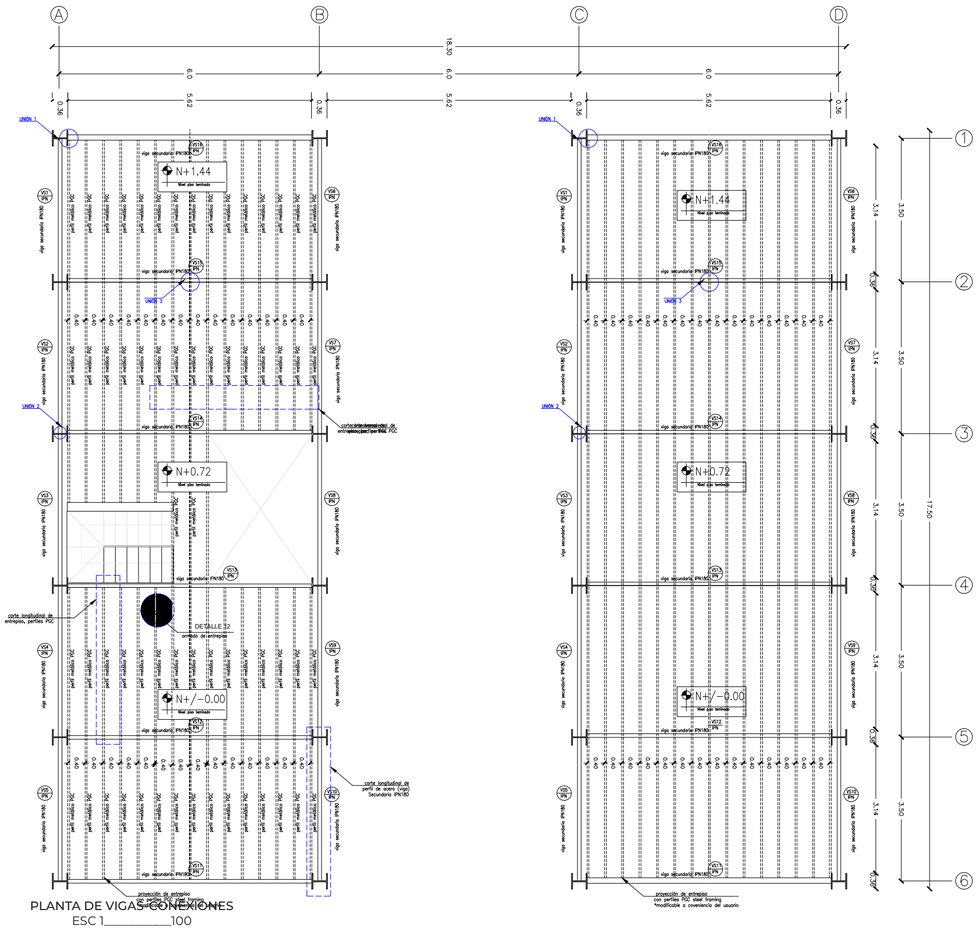




DETALLE ISOMÉTRICO
ANCLAJE DE PLACA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	**PROYECTO:** Re - densificando el origen, vivienda incremental en Pisulí	**TUTORA:** Arq. Christine Van Sluys.	UBICACIÓN: PROVINCIA: Pichincha PARROQUIA: El Condado BARRIO: Pisulí
	CONTENIDO: Columnas	**AUTOR:** Daniela N. Amoroso L.	ESCALA: 1___250 FECHA: diciembre, 2020

LÁMINA: **AE03**



PLANTA DE VIGAS Y CONEXIONES
ESC 1_____100

PERFIL DE ACERO (VIGA)

TIPO DE PERFIL	TRAMO	PESO kg/m	ALTURA h (mm)	ALA b (mm)	ESPESOR tw (mm)	ESPESOR tf (mm)
VIGA SECUNDARIA IPN 180 (VS# IPN)	A-B; B-C; C-D; D-E; E-F; 1-2; 3-4	21.90	180.0	82.0	6.90	10.40
	CANTIDAD/unidad T1: 16					

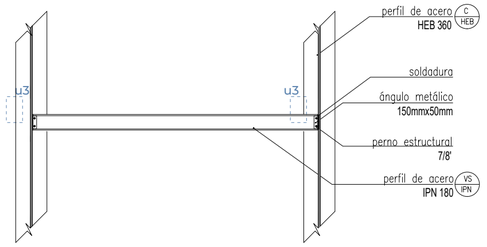
PERFIL METÁLICO (VIGA)

TIPO DE PERFIL	LARGO NORMAL m	PESO kg/m	ALTURA h (mm)	ALA b (mm)	C c (mm)	ESPESOR e (mm)	GRÁFICO planta-isometría
PERFIL PGC	6m	2.75	150	40	15	2	
CANTIDAD/unidad T1: 24							

IPN



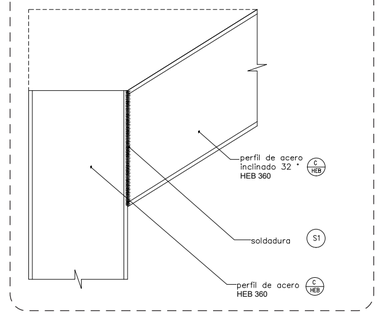
ESC 1_____10



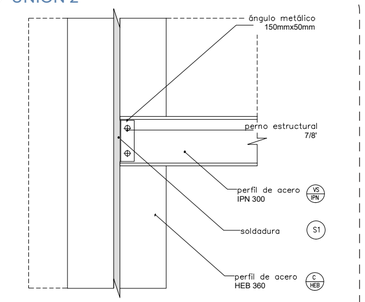
DETALLE 9. corte longitudinal de viga IPN180
ESC 1_____50

DETALLE 13. uniones de estructura
ESC 1_____50

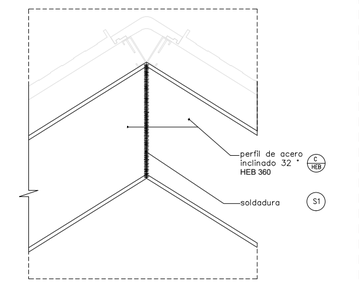
UNIÓN 1

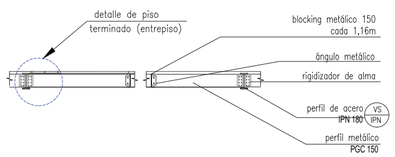


UNIÓN 2

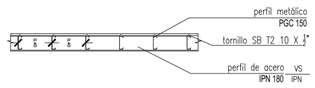


UNIÓN 3

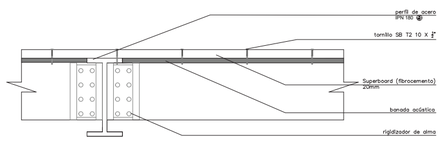




DETALLE 10. corte longitudinal de perfil PGC150
ESC 1_____50



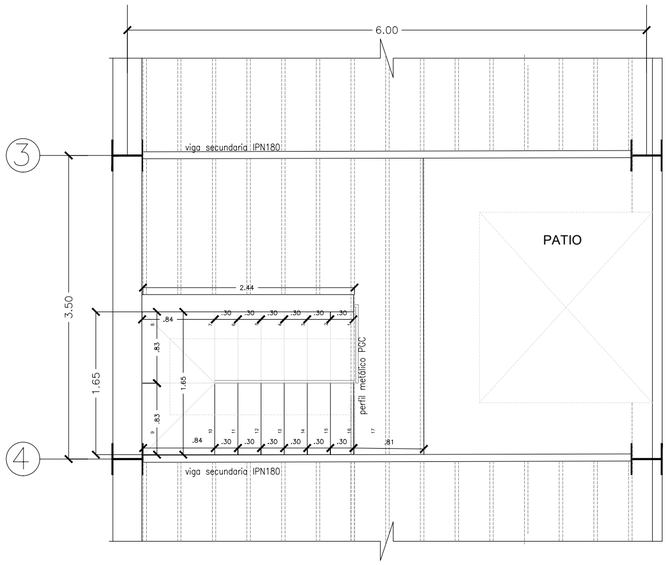
DETALLE 11. corte transversale de perfil PGC150
ESC 1_____50



DETALLE 12. detalle de entrepiso
ESC 1_____10

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	**PROYECTO:** Re - densificando el origen, vivienda incremental en Pisulí	**TUTORA:** Arq. Christine Van Sluys.	UBICACIÓN: PROVINCIA: Pichincha PARROQUIA: El Condado BARRIO: Pisulí
	CONTENIDO: Vigas-Losa de entrepiso-Uniones	**AUTOR:** Daniela N. Amoroso L.	ESCALA: 1___250 FECHA: diciembre, 2020

LÁMINA: **AE04**



PLANTA DE GRADAS vivienda T1
ESC 1_____50

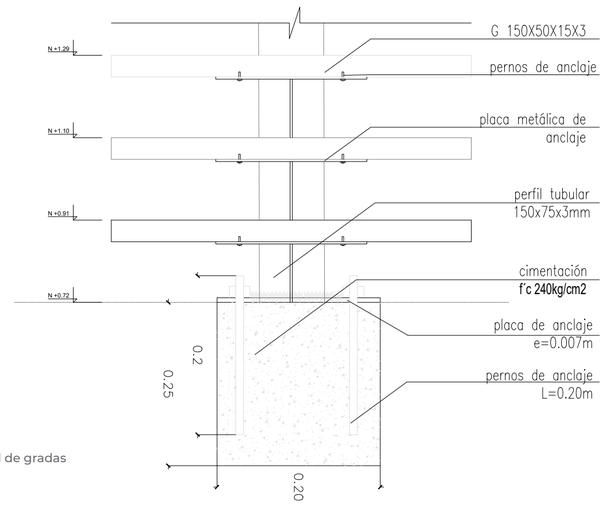
PERFIL TUBULAR DE ACERO (estructura principal de gradas)

TIPO DE PERFIL	LARGO NORMAL m	PESO kg/m	ALTURA h (mm)	ALA b (mm)	ESPESOR e (mm)
TUBO ESTRUCTURAL RECTANGULAR	6m	9.17	150	75	3

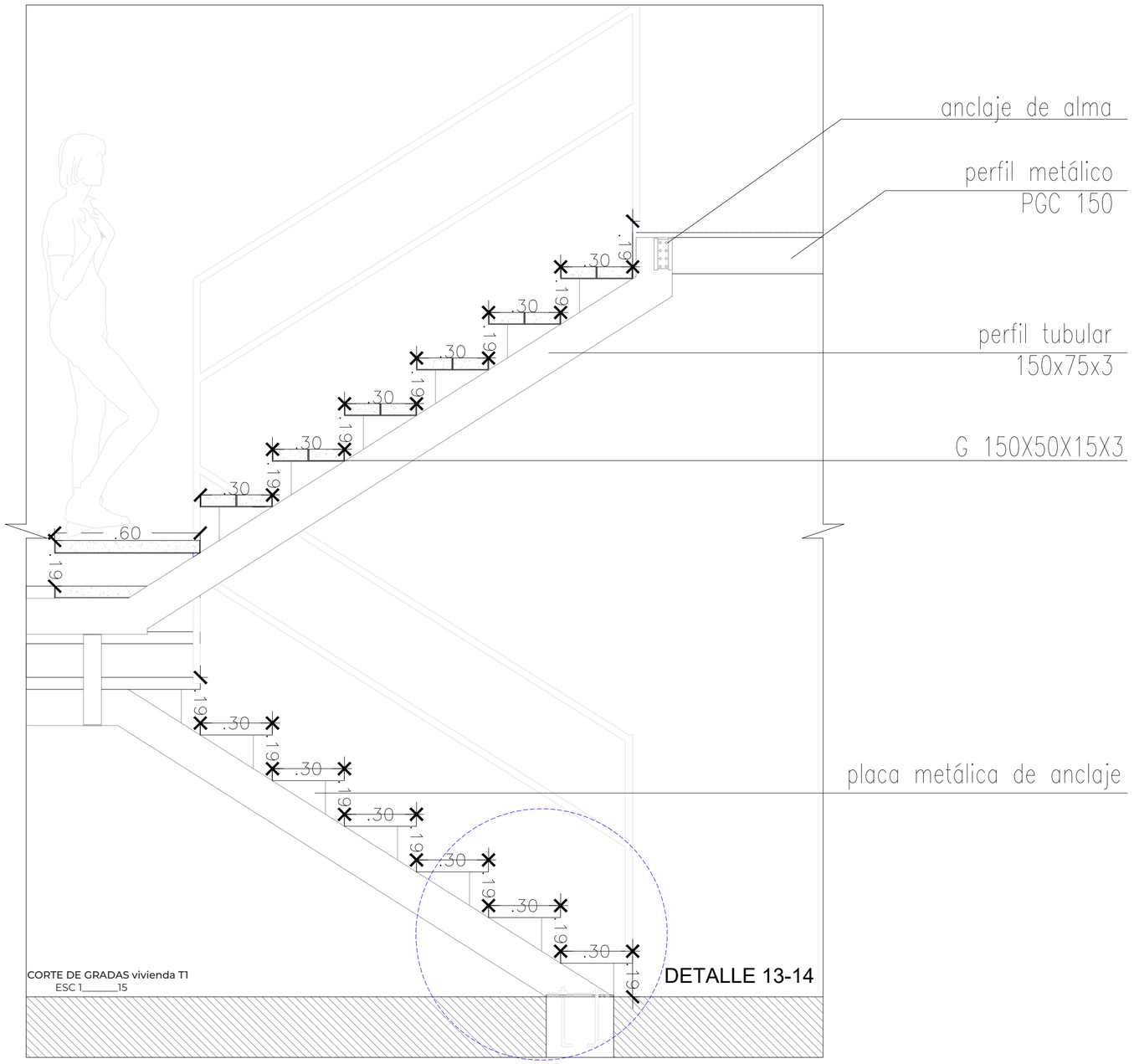


PERFIL DE ACERO G (estructura secundaria de gradas)

TIPO DE PERFIL	LARGO NORMAL m	PESO kg/m	ALTURA h (mm)	ALA b (mm)	C c (mm)	ESPESOR e (mm)	GRÁFICO planta-isometría
PERFIL G G125x50x15x3	6m	5.48	150	50	15	3	

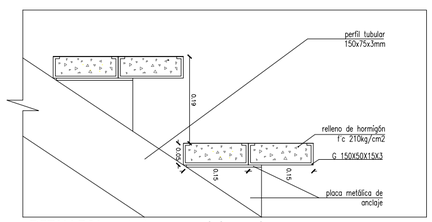


DETALLE 13. corte longitudinal de gradas
ESC 1_____13



CORTE DE GRADAS vivienda T1
ESC 1_____15

DETALLE 13-14



DETALLE 14. corte transversal de gradas
ESC 1_____14

CUADRO DE MATERIALES

CATEGORÍA	MATERIAL	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
estructura principal	TUBO ESTRUCTURAL RECTANGULAR	acero negro y galvanizado 200x100mm
estructura secundaria	PERFIL G G125x50x15x3	acero negro y galvanizado
relleno	HORMIGÓN	f´c 210kg/cm2

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE FIN DE CARRERA

PROYECTO: Re - densificando el origen, vivienda incremental en Pisulí

CONTENIDO: Circulación vertical

TUTORA: Arq. Christine Van Sluys.

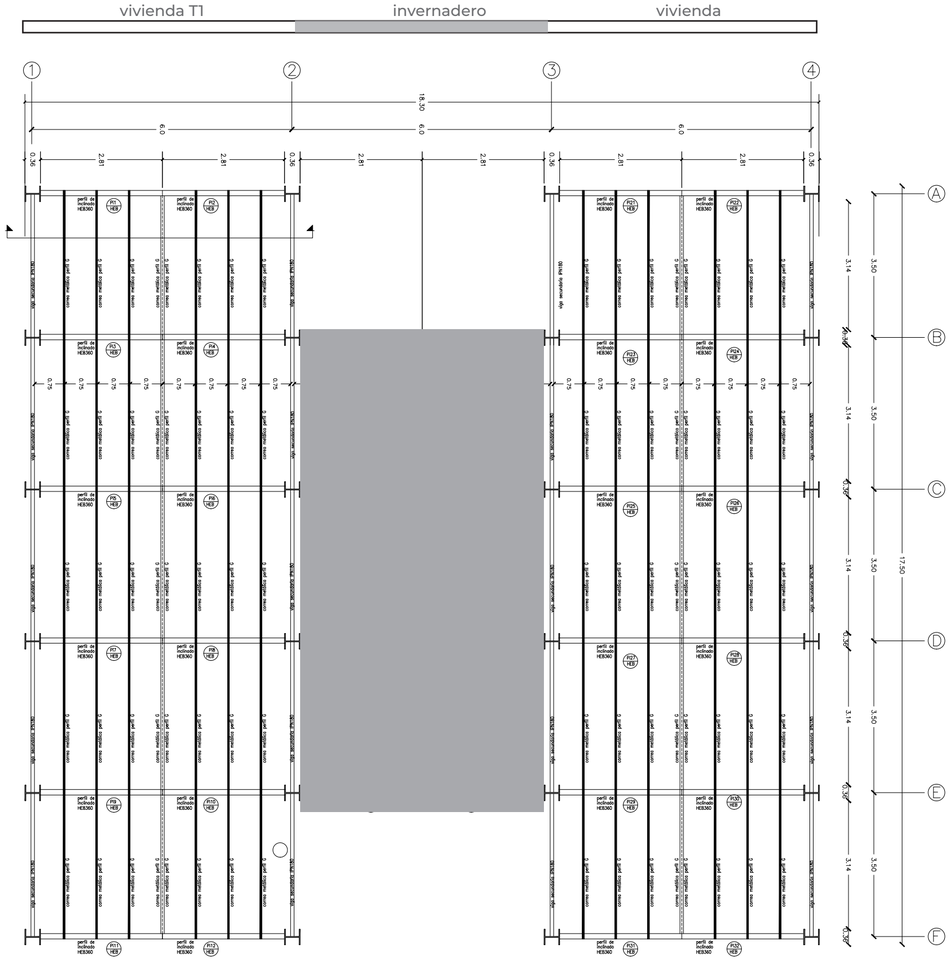
AUTOR: Daniela N. Amoroso L.

UBICACIÓN:
PROVINCIA: Pichincha
PARROQUIA: El Condado
BARRIO: Pisulí

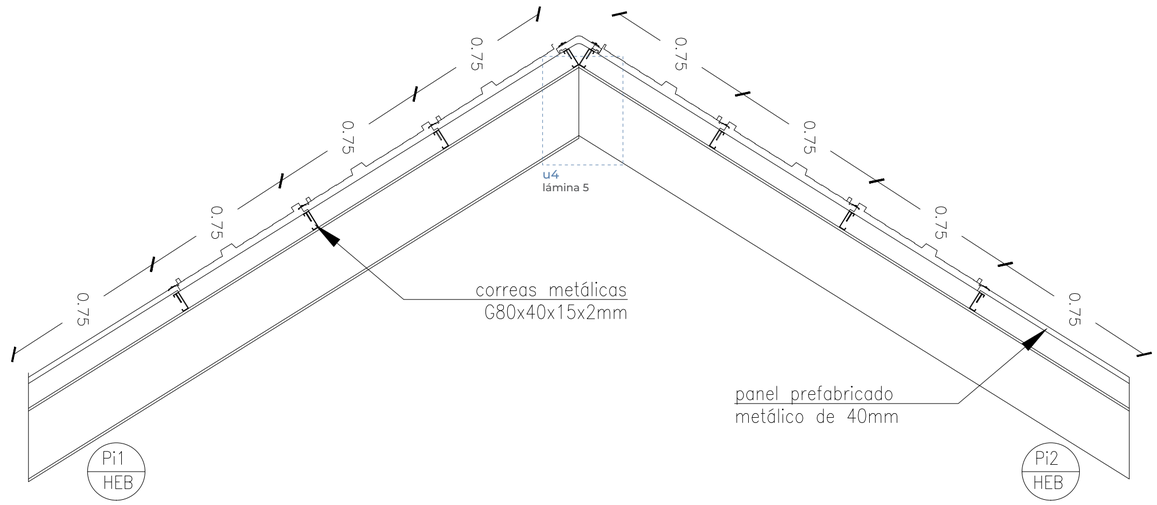
ESCALA: 1___250

FECHA: diciembre, 2020

LÁMINA: **AE05**

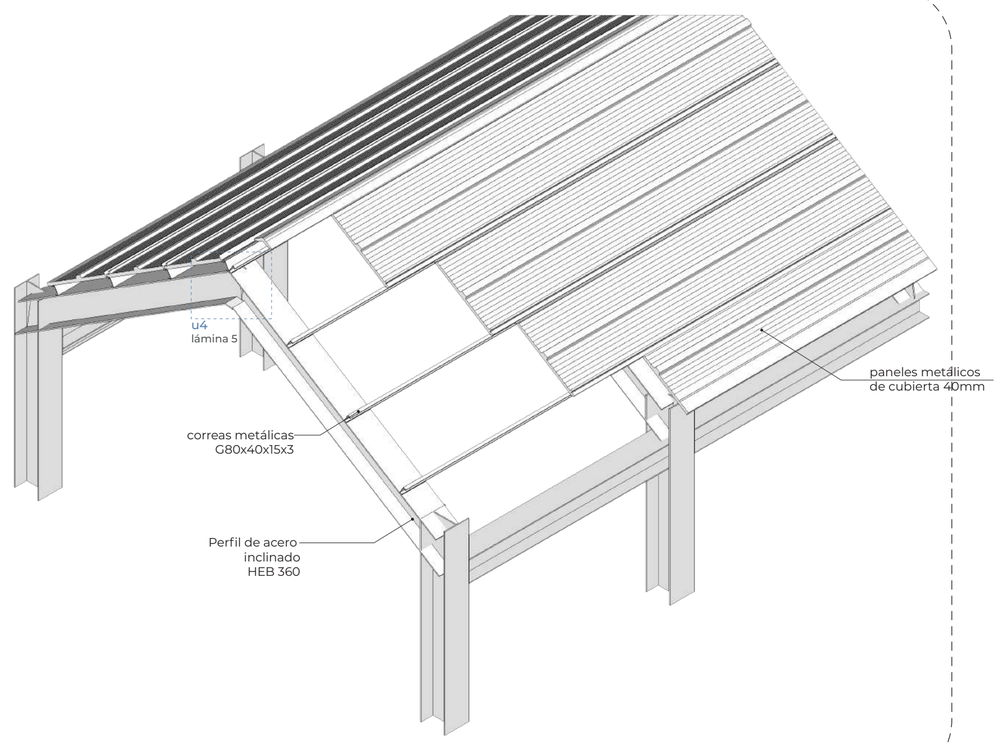


PLANTA DE CUBIERTA
ESC 1_____100

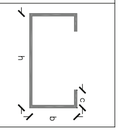


DETALLE 14. corte transversal de cubierta tipo
ESC 1_____25

ISOMETRÍA DE CUBIERTA TIPO



PERFIL DE ACERO (CORREA)

TIPO DE PERFIL	LARGO NORMAL m	PESO kg/m	ALTURA h (mm)	ALA b (mm)	C c (mm)	ESPESOR e (mm)	GRÁFICO planta-isometría
PERFIL G G80x40x15x2	6m	2.75	175	50	15	2	
CANTIDAD/unidad T1: 8							

CUADRO DE MATERIALES

CATEGORÍA	MATERIAL	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
estructura principal	PERFIL DE ACERO INCLINADO HEB360 (Pi# HEB)	acero negro y galvanizado
estructura secundaria	PERFIL DE ACERO correa G80x40x15x2mm	acero negro y galvanizado
recubrimiento	Panel prefabricado	panel modular con aislante 40mm

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE FIN DE CARRERA

PROYECTO: Re - densificando el origen, vivienda incremental en Pisulí

CONTENIDO: Cubierta

TUTORA: Arq. Christine Van Sluys.

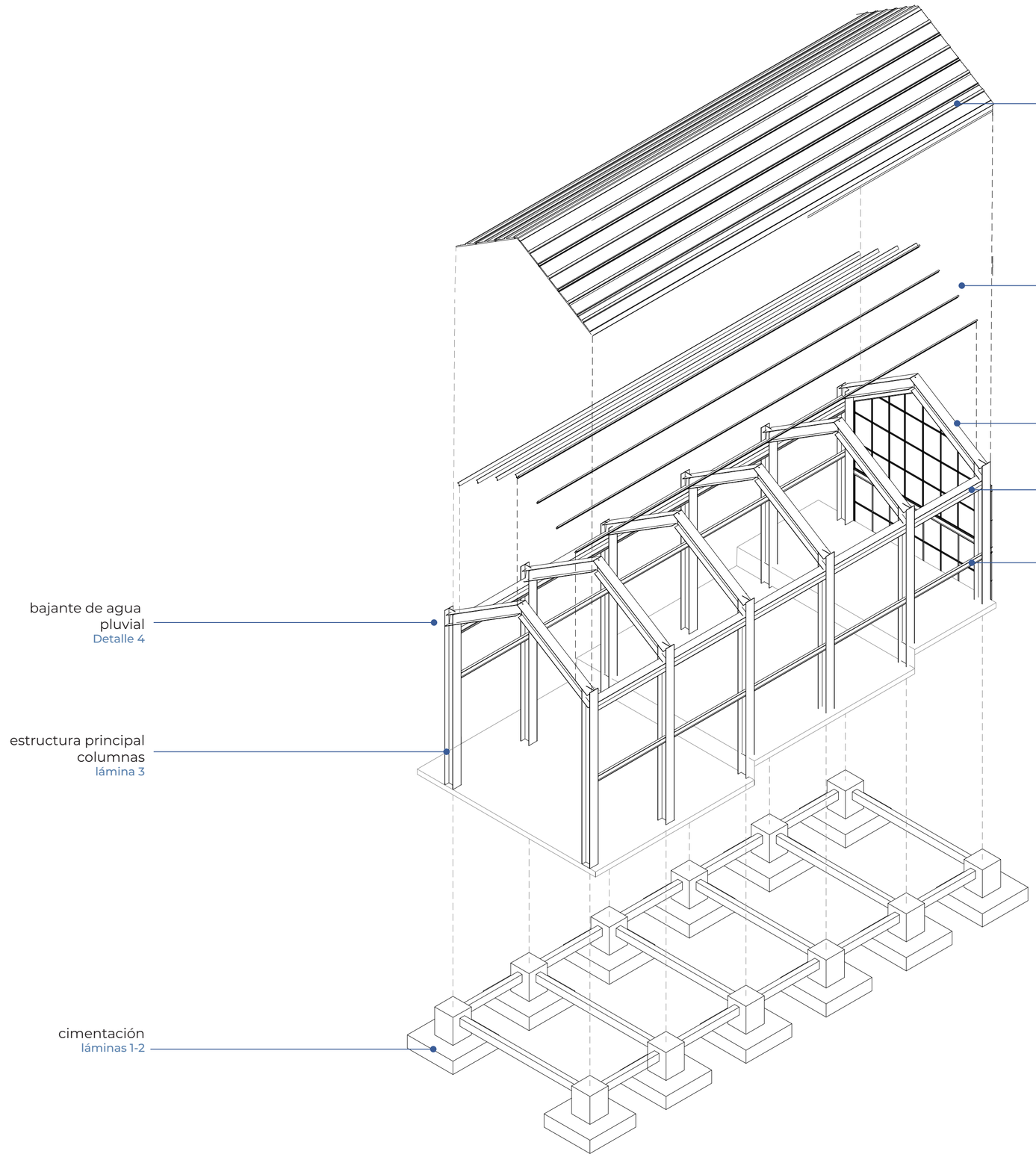
AUTOR: Daniela N. Amoroso L.

UBICACIÓN:
PROVINCIA: Pichincha
PARROQUIA: El Condado
BARRIO: Pisulí

ESCALA: 1___250

FECHA: diciembre, 2020

LÁMINA: **AE06**



estructura de cubierta
Lámina 6

estructura principal y secundaria
vigas - losa de entrepiso
Lámina 4

bajante de agua
pluvial
Detalle 4

estructura principal
columnas
lámina 3

cimentación
láminas 1-2

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	**PROYECTO:** Re - densificando el origen, vivienda incremental en Pisulí	**TUTORA:** Arq. Christine Van Sluys.	UBICACIÓN: PROVINCIA: Pichincha PARROQUIA: El Condado BARRIO: Pisulí	ESCALA: 1___250	LÁMINA: **AE07**
	CONTENIDO: Despiece	**AUTOR:** Daniela N. Amoroso L.		FECHA: diciembre, 2020	

AP

ASESORÍA PAISAJISMO

ESCALAS
BARRIO
MANZANA
CONJUNTO

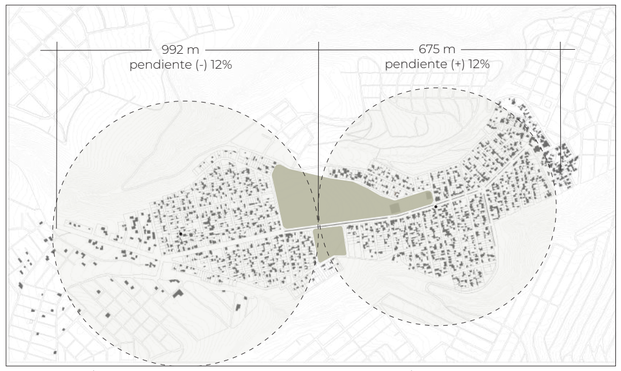
MATRIZ
AP1. MATRIZ, ESCALA BARRIAL
AP2. MATRIZ, ESCALA MANZANA Y CONJUNTO
PROPUESTA DE PAISAJE
AP3. CUADROS GENERALES
AP4. IMPLANTACIÓN, PROPUESTA DE VEGETACIÓN
AP5. PLANTA BAJA GENERAL, PROPUESTA DE PISOS Y MOBILIARIO
AP6. AMPLIACIONES
AP7. CORTES GENERALES CON PROPUESTA DE PAISAJE

MATRIZ.
ESCALA BARRIAL

CIRCUNSTANCIA



EXPANSIÓN INCONTROLADA DEL TERRITORIO
Extensión innecesaria de la mancha urbana, hacia áreas de bosque protegido. Toma irresponsable de terreno natural y destrucción de su flora y su fauna local. Y abandono de áreas próximas al eje de igreso al barrio.



DESCONEXIÓN DESDE LOS EXTREMOS DEL BARRIO HACIO EL ÁREA VERDE CENTRAL
Existe una gran distancia entre los diferentes puntos del barrio, al área pública central. La pendiente natural del terreno y la falta de conexiones peatonales hace difícil la llegada al parque y por lo tanto hay un abandono del espacio público barrial.



DESCUIDO Y RECHAZO DE EJES NATURALES
El barrio se encuentra abrazado por dos quebradas, las cuales actualmente se encuentran utilizadas como basureros y se han vuelto puntos d inseguridad del barrio. El eje natural colindante a las manzanas, no es utilizado apropiadamente ni valorado por los moradores.

INTENCIÓN

C.S S.C



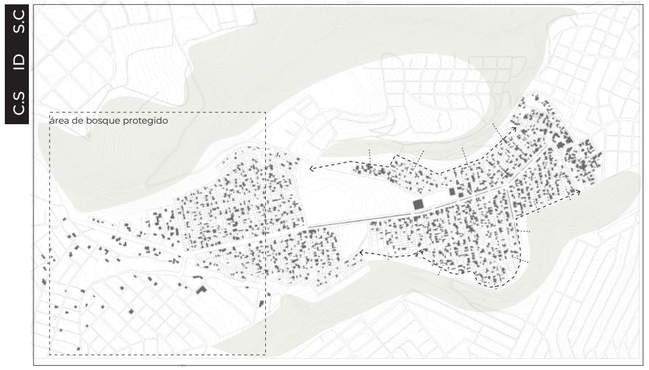
CONTENER LA EXPANSIÓN URBANA
Buscar lotes subutilizados en áreas del barrio alejadas al bosque natural. Evitar la urbanización de tierra protegida y compactar el territorio hacia el centro y hacia la zona límite, colindante con otros barrios.

C.S CF S.C



CONEXIONES PEATONALES
Generar un circuito verde peatonal a través de las manzanas, de esta manera se puede lograr lleagr al espacio público central de una manera más fácil y segura.
*Se descarta el uso del área próxima al bosque protegido

C.S ID S.C



APROPIACIÓN DE LOS EJES NATURALES
Generar ejes peatonales colindantes a las quebradas y a las manzanas, de manera que las personas hagan uso del espacio natural, tomándolo además como circuito de conexión entre las áreas verdes del barrio.
*Se descarta el uso del área próxima al bosque protegido

ESTRATEGIA



SELECCIONAR ZONA POTENCIAL
Se elie la zona ya urbaniza con potencial de intervención, que no fomente la expansión innecesaria de la mancha urbana



CIRCUITO DE ESPACIOS COMUNALES
Se proponen espacios de carácter comunal en diferentes puntos del barrio, considerando un radio de 300m como distancia máxima caminable.



EJES CONECTORES PEATONALES
Se propone trazar ejes petaonales arbolados longitudinales a través de la manzana, que conecten transversalmente los dos elementos naturales contenedoras del territorio.

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	PROYECTO: Re - densificando el origen, vivienda incremental en Pisulí	TUTORA: Arq. Christine Van Sluys.	UBICACIÓN: PROVINCIA: Pichincha PARROQUIA: El Condado BARRIO: Pisulí	ESCALA: indicada	LÁMINA: AP01
	CONTENIDO: Matriz, escala barrial	AUTOR: Daniela N. Amoroso L.		FECHA: diciembre, 2020	

MATRIZ.

ESCALA MANZANA Y PROYECTO

CohesiónSocial | SeguridadCiudadana | Confort | Identidad

C U

CIRCUNSTANCIA



ABANDONO DE LA ZONA ORIGEN DEL BARRIO
Las manzanas colindantes al barrio La Roldós, fueron las primeras en ser urbanizadas, sin embargo, actualmente se ecnuentran en estado de abandono y precariedad. Se ha convertido en una netamente de paso sin actividad pública y foco de inseguridad.



MANZANAS SOBRE ZONA DE PELIGRO
Las cuatro manzanas colindantes a la quebrada El Rancho se encuentran sobre terreno en peligro ALTO por movimiento de tierras. Además, la precariedad en la construcción de las viviendas en esta zona, es bastante evidente y las personas viven se encuentran en constante peligro.



SUBUTILIZACIÓN DEL TERRENO EN CADA MANZANA
la morfología alargada de las manzanas, obliga a la parcelación de la tierra en terrenos alargados de mínimo 200m2. las dimensiones del lote y su froma no permiten una correcta utilización del mismo, dejando gran parte vacío y sin uso.

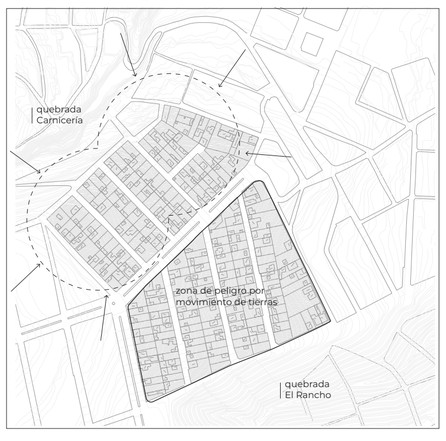
INTENCIÓN

C.S CF S.C



ACTIVAR LOS BODES DE MANZANA
La activación de los bordes de la manzana con actividades de carácter público va a generar la estancia de las personas y el uso del espacio como punto de encuentro social e intercambio comercial.
Además la implementación de ejes peatonales adecuados que minimicen el peligro.

S.C



POTENCIAR EL USO EN ÁREAS FUERA DE PELIGRO
Se insiste en evtiar el uso de manzanas ubicadas sobre zonas de peligro por lo tanto, se incentiva la búsqueda de una propuesta de manzana aplicable para las manzanas colindantes a la quebrada Carnicería

C.S ID S.C

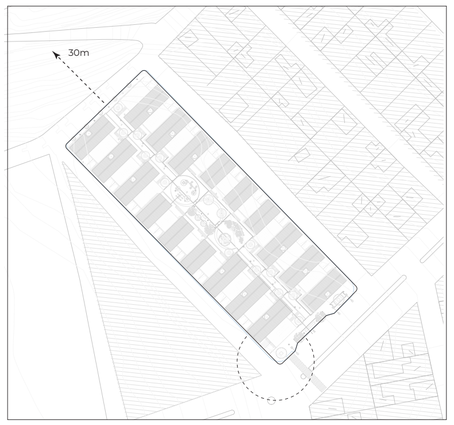


GENERAR UN NUEVO ORDEN EN LA MANZANA
Pasar de una forma de ocupación de manzana con división de lotes a una conformación comunal. De esta maneta se aprovechará en su totalidad el espacio. Generar el prden a partir de un eje peatonal central y un corzón de manzana público.

ESTRATEGIA



GENERAR ESPACIOS PÚBLICOS EN BORDE DE MANZANA
Se propone la presencia de comercio y servicios públicos/comerciales en los ejes longitudinales colindantes al eje vial secundario.
Por otro lado, se decido generar el eje de acera como espacio de estancia y de paso delimitado por la vegetación.



INTERVENIR EN EL PUNTO DE CONEXÓN AL BARRIO
Se propone intervenir en una manzana fuera de peligro a más de 30m de distancia de la quebrada y que además sea punto de encuentro y conexión del barrio con la ciudad y de la zona con el resto del barrio.



MARCAR UN EJE CENTRAL PÚBLICO
Se propone la nueva organización de manzana a partir del trazado de un eje peatonal central y un corazón de manzana de carácter público. Se propone usar la vegetación alta y media para el límite visual entre lo público y privado.

EJE VERDE CENTRAL
Colocar vegetación alta, media y baja a lo largo del recorrido público central, de manera que el mismo ayude a delimitar espacios y establecer actividades.
Utilizar vegetación propia de territorio en altura sobre los 3.000msnm.

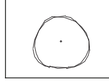
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	PROYECTO: Re - densificando el origen, vivienda incremental en Pisulí	TUTORA: Arq. Christine Van Sluys.	UBICACIÓN: PROVINCIA: Pichincha PARROQUIA: El Condado BARRIO: Pisulí
	CONTENIDO: Matriz, escala manzana y conjunto	AUTOR: Daniela N. Amoroso L.	ESCALA: indicada FECHA: diciembre, 2020

LÁMINA: AP02

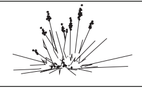
PROPUESTA DE PAISAJE.

CUADROS GENERALES

CUADRO DE VEGETACIÓN: árboles

SIMBOLOGÍA	NOMBRE COMÚN	NOMBRE TÉCNICO	ALTURA	ELEVACIÓN	CARACTERÍSTICAS	RANGO ALTITUDINAL	UBICACIÓN - USO	CANTIDAD
	Aliso	Alintus acuminata	5 a 15m		Hojas amarillentas y verdes + fruto	1.500-4.000 msnm	En espacio central público de descanso, para generar sombra	1
	Cordoncillo	Piper andreanum	3m		Hojas amarillentas y verdes + fruto	2.000-4.000 msnm	En la acera corta, colindante a la vía secundaria de la manzana y en la plaza central como barrera natural	7
	Chin Chin	Bocconia integrifolia	3m		Hojas verdes + flores amarillas	-	En el espacio central, área infantil	4
	Tarqui	Hedyosmum luteynii	12 a 16m		Hojas amarillentas + fruto morado	2.500-4.000 msnm	En el espacio público central, área de bancas	2
	Sauco blanco	Solanum barbulatum	1 a 4m		Hojas verdes + flores blancas + fruto	2.000-4.000 msnm	En la entrada a las viviendas desde el espacio central, para formar un límite natural público-privado	13
	Cholán	Tacoma stans	3 a 8m		Hojas verdes + flores amarillas	-	En la parada de bus y uno de los espacios del área central	4
	Cerrag fino	Miconia tinifolia	8 a 12m		Hojas verde oscuro + flores blanquecinas + fruto	1.500-4.500 msnm	En la acera colindante a la avenida principal	2
	Colca	Miconia crocea	1 a 5m		Hojas verde oscuro + flores blancas con amarillo	1.000-4.000 msnm	En el centro de manzana, área de jardín	3
	Arrayán	Luma apiculata	3 - 5m		Hojas verde oscuro + flores blancas o rosadas	-	En el patio de la tipología de vivienda alargada	12

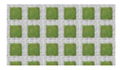
CUADRO DE VEGETACIÓN: arbustos

SIMBOLOGÍA	NOMBRE COMÚN	NOMBRE TÉCNICO	ALTURA	ELEVACIÓN	CARACTERÍSTICAS	RANGO ALTITUDINAL	UBICACIÓN - USO	CANTIDAD
	Sigse	Cortaderia nitida	2m		Hojas aplanadas, delgadas, alargadas, plumosa color plateado	2.500-4.000 msnm	En zonas de jardín. Centro de manzana y jardinería de árboles altos	13
	Iso	Dalea coerulea	0.90m		Flor en espiga con pétalos morados	1.00-4.000 msnm	En zonas de jardín. Centro de manzana y jardinería de árboles altos	12

CUADRO DE VEGETACIÓN: hierbas

SIMBOLOGÍA	NOMBRE COMÚN	NOMBRE TÉCNICO	ALTURA	ELEVACIÓN	CARACTERÍSTICAS	RANGO ALTITUDINAL	UBICACIÓN - USO	CANTIDAD
	Cola de caballo	Equisetum bogotense	0.60m		Tallos verdes + anillos cafés	500-4.500 msnm	En zonas de jardín. Centro de manzana y jardinería de árboles altos	-
	Chulko	Oxalis iotoides	0.40m		Hierba terrestre + flor pequeña amarilla	2.000-4.000 msnm	En zonas de jardín. Centro de manzana y jardinería de árboles altos	-

CUADRO DE PISOS

NOMEN-CLATURA	SIMBOLOGÍA	NOMBRE	TEXTURA	IMAGEN	USO - UBICACIÓN
P1		Hormigón gris	Dura		En plataformas de vivienda y eje de paso en aceras.
P2		adoquín peatonal 0.20x0.10m	Dura		En zonas públicas de estancia. espacios con bancas para el encuentro vecinal
P3		gramoquin ecológico 0.20x0.20m	Semidura		En espacios entre la entrada a la vivienda y el área pública.
P4		loseta peatonal 0.10x0.10m	Dura		En recorrido peatonal central de la manzana. Marca el eje continuo peatonal
P5		hule reciclado aglutinado con resina de poliuretano	Suave		En área infantil en el corazón de manzana.
P6		Cebadilla Bromus unioloides	Suave		En áreas verdes, jardín en el centro de la manzana y acera frontal. Y en el patio de la vivienda T1

CUADRO DE MOBILIARIO

M: MOBILIARIO | L: LUMINARIA | A: ALCORQUE

NOMEN-CLATURA	SIMBOLOGÍA EN PLANTA	IMAGEN	MATERIAL	DIMENSIONES	USO - UBICACIÓN	CANTIDAD
M1			Hormigón	1.70x0.50x0.45m	En espacios de estancia pública. Parada de bus, acera frontal y módulo central público	6
M2			Hormigón	varíax0.50x0.45m	En las tres zonas centrales del corazón de manzana. Marcar la forma del espacio público	5
L3			Luz led, cuerpo de aluminio	6.00m de alto	En la acera frontal, colindante a la Av Pedro Yerovi	3
L2			Metal	diámetro: 0.25m	En espacios de flujo de gente alto, para no generar obstáculos al caminar	8
L3			Luz led, cuerpo de aluminio	4.00m de alto	En el espacio público central.	7
L4			Luz led, cuerpo de aluminio	1.00 de alto, diámetro: 0.10m	A lo largo del recorrido peatonal central de la manzana.	16
A1			Hierro	0.80x0.80x diámetro 0.50m	En el espacio público central. En el patio de la tipología de vivienda alargada	9 12
A2			Hormigón	1.00x1.00x diámetro 0.70m	En las entradas a las viviendas y en el eje de acera frontal .	19

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE FIN DE CARRERA

PROYECTO: Re - densificando el origen, vivienda incremental en Pisulí

TUTORA: Arq. Christine Van Sluys.

CONTENIDO: CUADROS GENERALES

AUTOR: Daniela N. Amoroso L.

UBICACIÓN:
PROVINCIA: Pichincha
PARROQUIA: El Condado
BARRIO: Pisulí

ESCALA: indicada

FECHA: diciembre, 2020

LÁMINA: **AP03**

PROPUESTA DE PAISAJE.

IMPLANTACIÓN-VEGETACIÓN



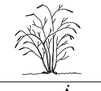
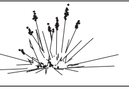
ZONIFICACIÓN

a. ÁREA INFANTIL
b. ÁREA CENTRAL DE ESTANCIA
c. ÁREA CENTRAL DE JARDÍN Y DESCANSO
d. EJE PEATONAL PÚBLICO
e. RECIBIMIENTO DE VIVIENDAS
(LÍMITE: PÚBLICO-PRIVADO)
f. PARADA DE BUS

CUADRO DE VEGETACIÓN: árboles

N	SIMBOLOGÍA	NOMBRE COMÚN	ELEVACIÓN	CANTIDAD
1		Aliso		1
2		Cordoncillo		7
3		Chin Chin		4
4		Tarqui		2
5		Sauco blanco		13
6		Cholán		4
7		Cerrag fino		2
8		Colca		3
9		Arrayán		12

CUADRO DE VEGETACIÓN: arbustos

N	SIMBOLOGÍA	NOMBRE COMÚN	ELEVACIÓN	CANTIDAD
10		Sigse		13
11		Iso		12

CUADRO DE VEGETACIÓN: hierbas

N	SIMBOLOGÍA	NOMBRE COMÚN	ELEVACIÓN	CANTIDAD
12		Cola de caballo		-
13		Chulko		-

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE FIN DE CARRERA

PROYECTO: Re - densificando el origen, vivienda incremental en Pisulí

TUTORA: Arq. Christine Van Sluys.

CONTENIDO: Implantación, propuesta de vegetación

AUTOR: Daniela N. Amoroso L.

UBICACIÓN:
PROVINCIA: Pichincha
PARROQUIA: El Condado
BARRIO: Pisulí

ESCALA: indicada

FECHA: diciembre, 2020

LÁMINA: **AP04**

PROPUESTA DE PAISAJE.

PB GENERAL-PISOS Y MOBILIARIO



AMPLIACIONES
LÁMINA 6

CUADRO DE PISOS

NOMEN-CLATURA	SIMBOLOGÍA	NOMBRE	IMAGEN
P1		Hormigón gris	
P2		adoquín peatonal 0.20x0.10m	
P3		gramoquin ecológico 0.20x0.20m	
P4		loseta peatonal 0.10x0.10m	
P5		hule reciclado aglutinado con resina de poliuretano	
P6		Cebadilla Bromus unioloides	

CUADRO DE MOBILIARIO

M: MOBILIARIO | L: LUMINARIA | A: ALCORQUE

NOMEN-CLATURA	SIMBOLOGÍA EN PLANTA	IMAGEN	CANTIDAD
M1			6
M2			5
L1			3
L2			8
L3			7
L4			16
A1			9 12
A2			19

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE FIN DE CARRERA

PROYECTO: Re - densificando el origen, vivienda incremental en Pisulí

CONTENIDO: Implantación, propuesta de pisos-mobiliario

TUTORA: Arq. Christine Van Sluys.

AUTOR: Daniela N. Amoroso L.

UBICACIÓN:
PROVINCIA: Pichincha
PARROQUIA: El Condado
BARRIO: Pisulí

ESCALA: indicada

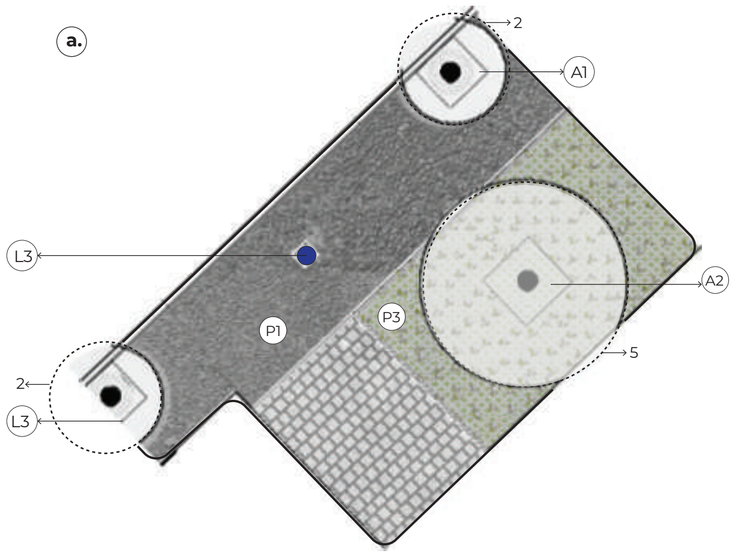
FECHA: diciembre, 2020

LÁMINA: AP05

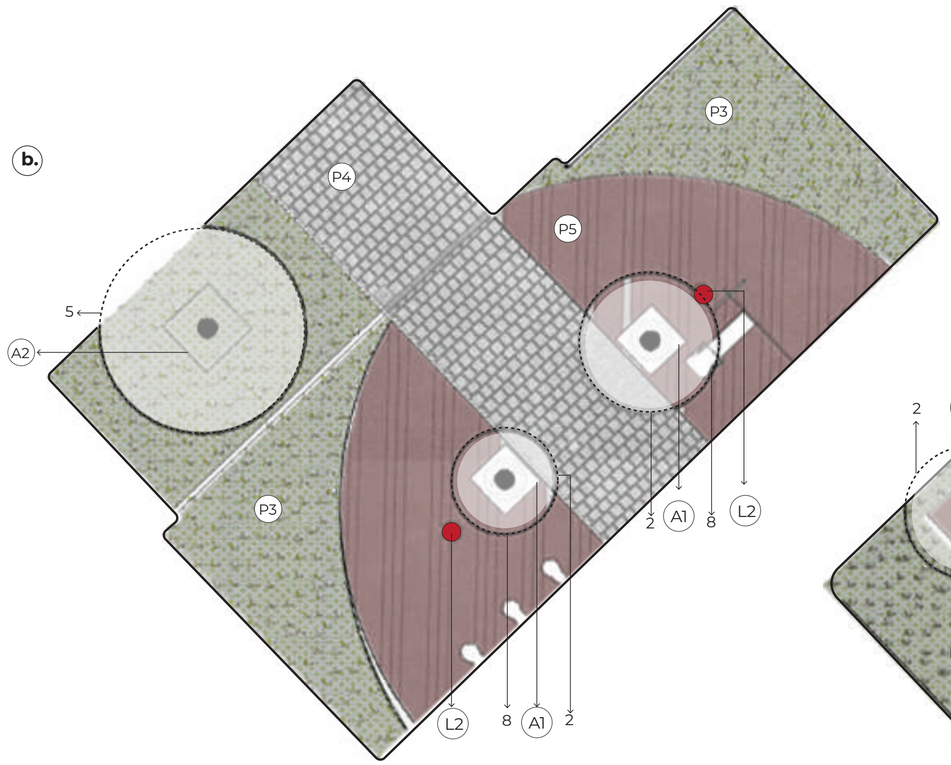
PROPUESTA DE PAISAJE.

AMPLIACIONES

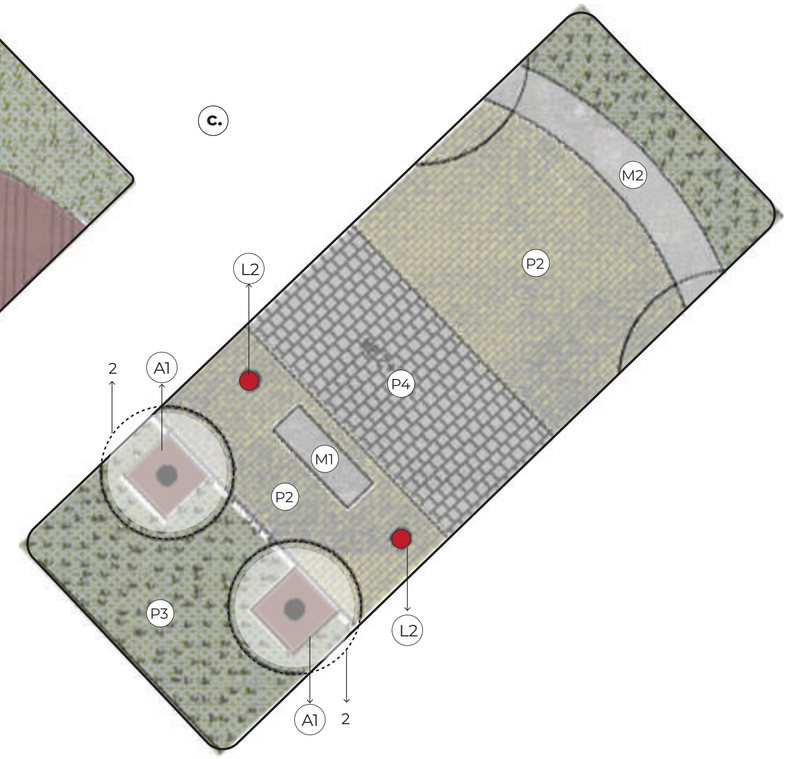
a.



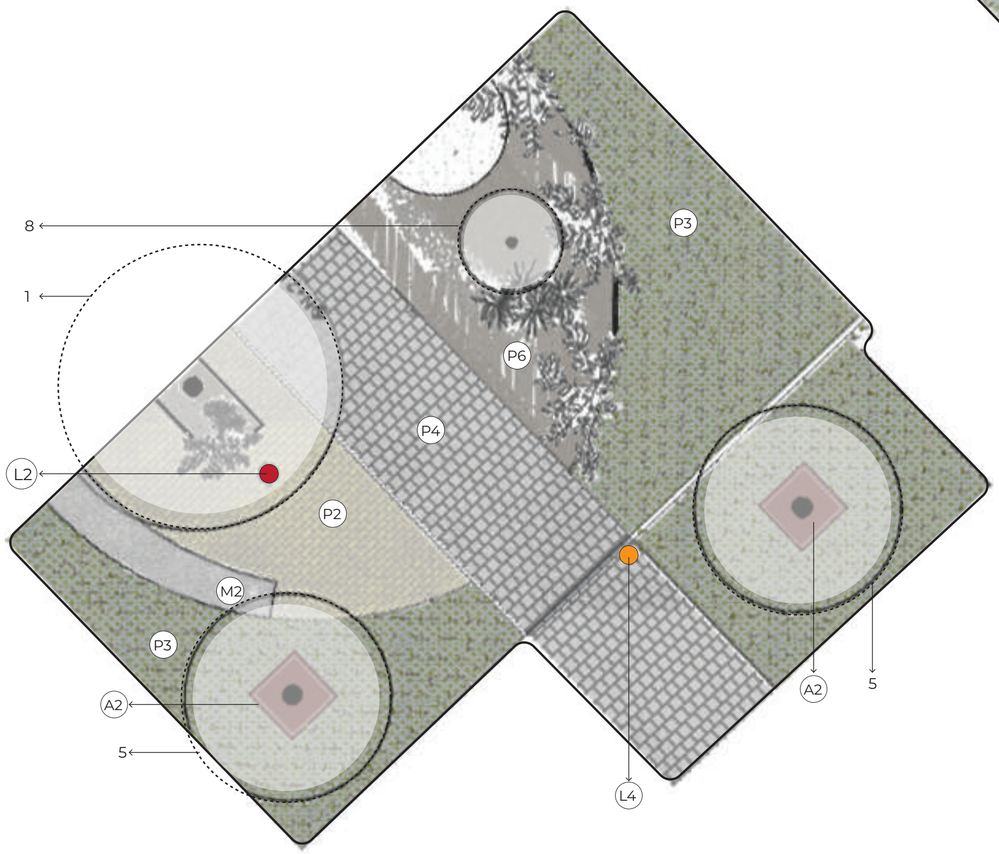
b.



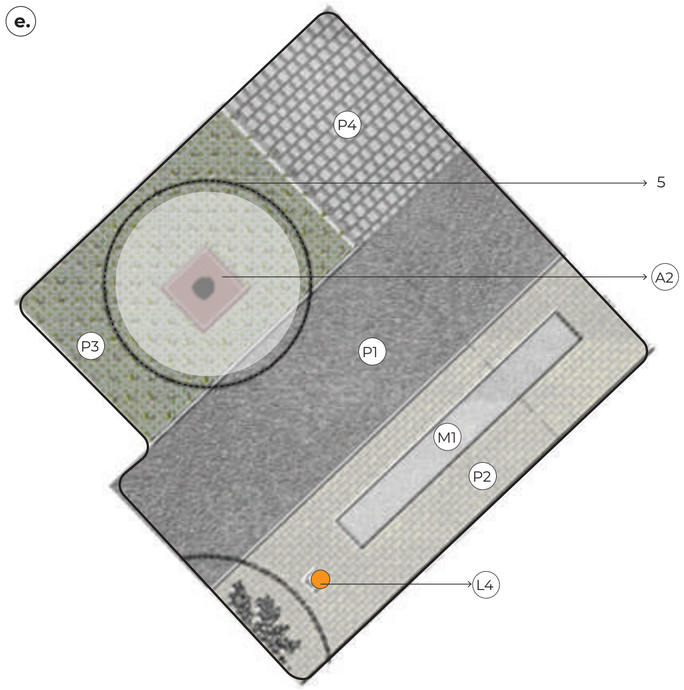
c.



d.



e.



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	**PROYECTO:** Re - densificando el origen, vivienda incremental en Pisulí	**TUTORA:** Arq. Christine Van Sluys.	UBICACIÓN: **PROVINCIA:** Pichincha **PARROQUIA:** El Condado **BARRIO:** Pisulí	**ESCALA:** indicada		LÁMINA: **AP06**
	CONTENIDO: Ampliaciones	**AUTOR:** Daniela N. Amoroso L.		**FECHA:** diciembre, 2020		

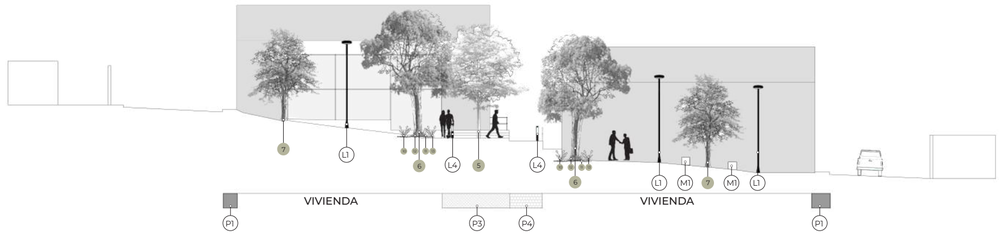
PROPUESTA DE PAISAJE.

CORTES GENERALES

CORTE LONGITUDINAL DE MANZANA



CORTE TRANSVERSAL DE MANZANA



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	**PROYECTO:** Re - densificando el origen, vivienda incremental en Pisulí	**TUTORA:** Arq. Christine Van Sluys.	UBICACIÓN: **PROVINCIA:** Pichincha **PARROQUIA:** El Condado **BARRIO:** Pisulí	ESCALA: indicada		LÁMINA: **AP07**
	CONTENIDO: Cortes generales, propuesta de paisaje	**AUTOR:** Daniela N. Amoroso L.		FECHA: diciembre, 2020		

AS

ASESORÍA SUSTENTABILIDAD

ESCALAS:
MANZANA
CONJUNTO
BLOQUE
UNIDAD

ANÁLISIS
AS01. ANÁLISIS PRELIMINAR
AS02. ANÁLISIS ASOLEAMIENTO
AS03. ANÁLISIS DE VIENTO
ESTRATEGIAS
AS04. ESTRATEGIA DE VENTILACIÓN
AS05. RESUMEN DE CONSUMO ENERGÉTICO
AS06. ESTRATEGIA: BOMBAS DE CALOR
AS07. ESTRATEGIA: PANELES SOLARES
ANEXOS
AS08. ENCUESTA
AS09. CÁLCULOS

ANÁLISIS PRELIMINAR.

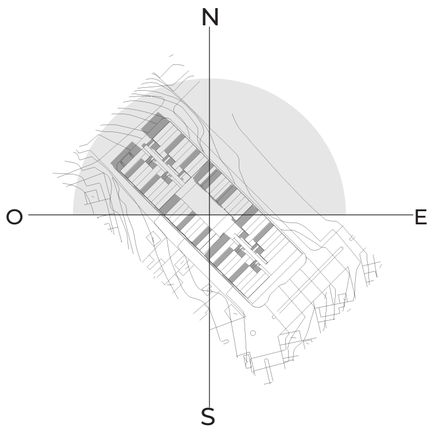
Radiación solar.

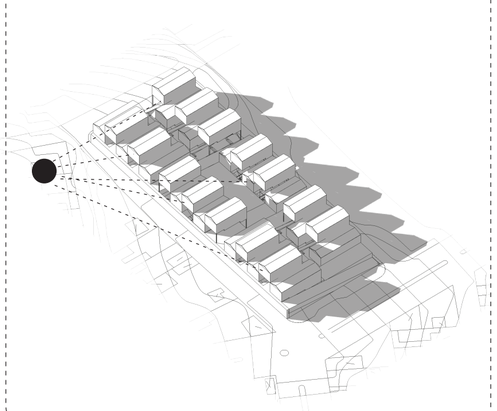
CONJUNTO

INTRODUCCIÓN:
El proyecto está ubicado en el barrio Pisulí, barrio periurbano de la ciudad de Quito ubicado sobre los 3000 msnm.
Se propone un conjunto de vivienda con carcaterísticas incrementales + espacio público + invernaderos individuales.

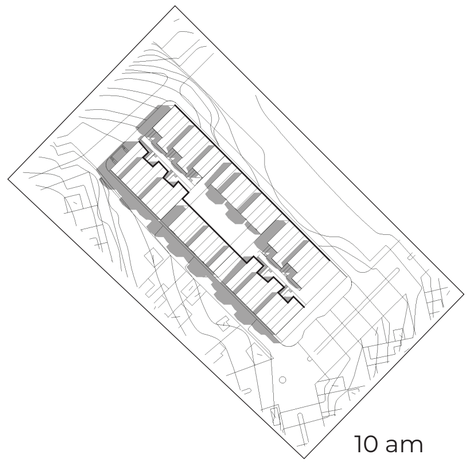
Es evidente que la mayor entrada de luz solar es a través de las fachadas colindantes al eje longitudianl de la manzana.

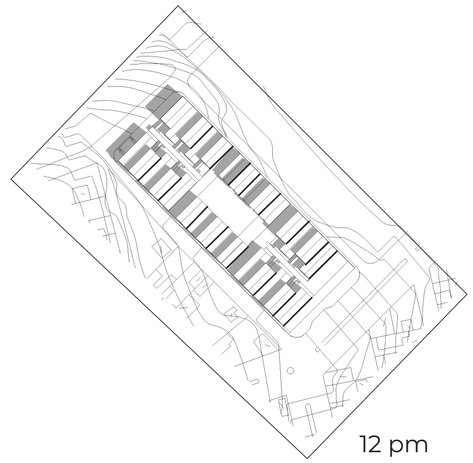
Esta condición responde a estrategia de iluminación por las fachadas frontales y posteriores de cada vivienda y la estrategia de adosamiento entre las mismas.
Por otro lado permite un correcto funcionamiento de los invernaderos propuestos como extensiones de vivienda en cada unidad.

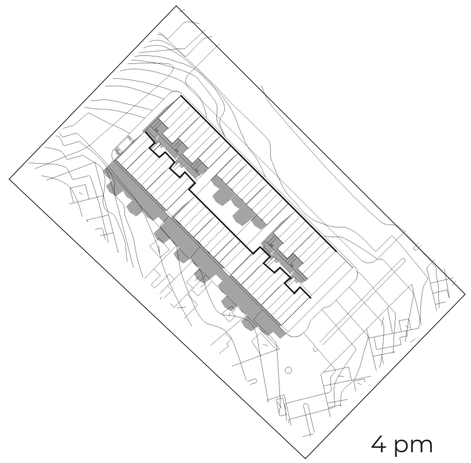




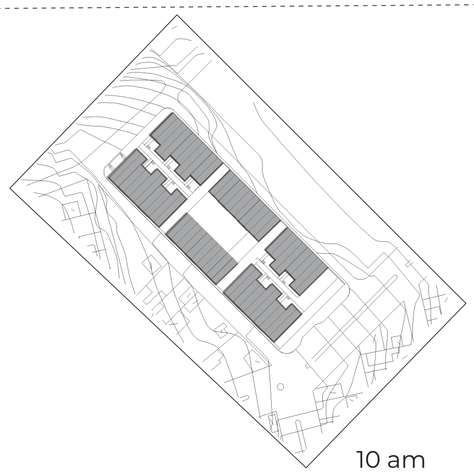
1. Equinoccio 18 - marzo

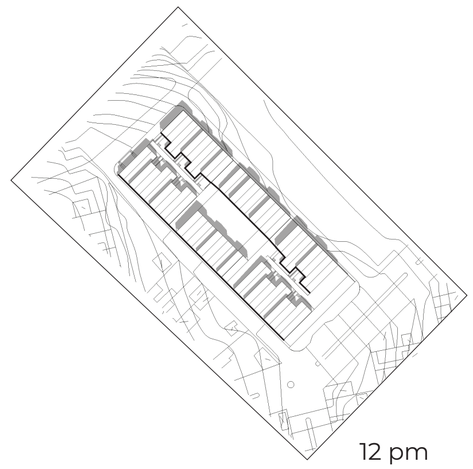

10 am

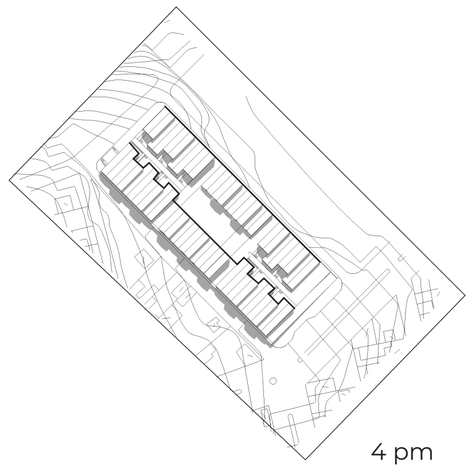

12 pm


4 pm

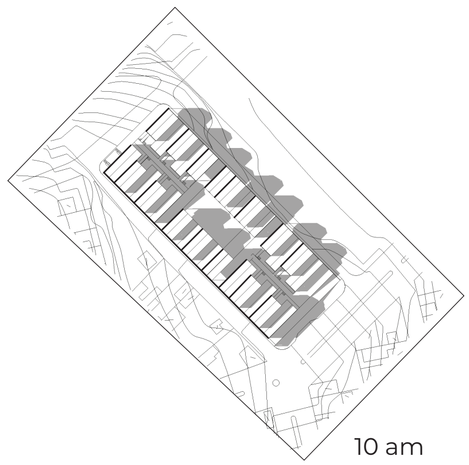
2. Solsticio 18 - junio

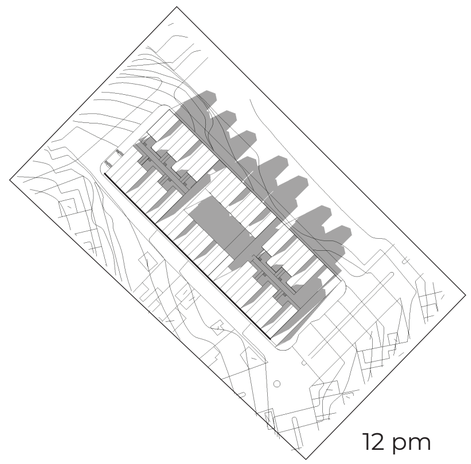

10 am

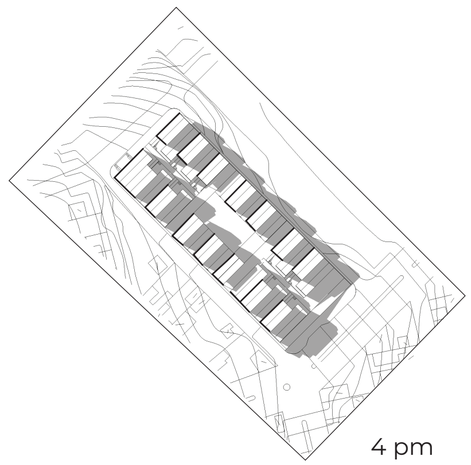

12 pm


4 pm

3. Solsticio 18 - diciembre


10 am


12 pm


4 pm

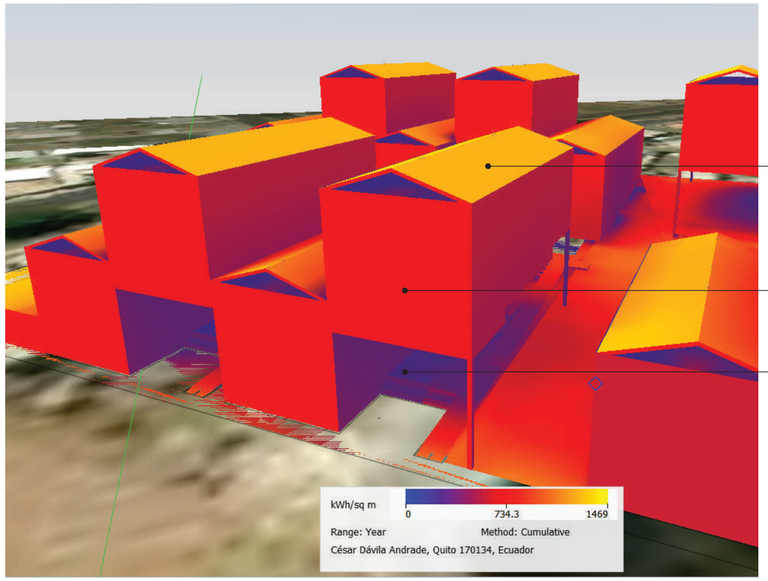
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	**PROYECTO:** Re - densificando el origen, vivienda incremental en Pisulí	**TUTORA:** Arq. Christine Van Sluys.	UBICACIÓN: PROVINCIA: Pichincha PARROQUIA: El Condado BARRIO: Pisulí	ESCALA: S/E	1	LÁMINA: AS01
	CONTENIDO: Análisis preliminar	**AUTOR:** Daniela N. Amoroso L.		FECHA: diciembre, 2020		

ANÁLISIS SOLAR.

Radiación en fachadas.

UNIDAD

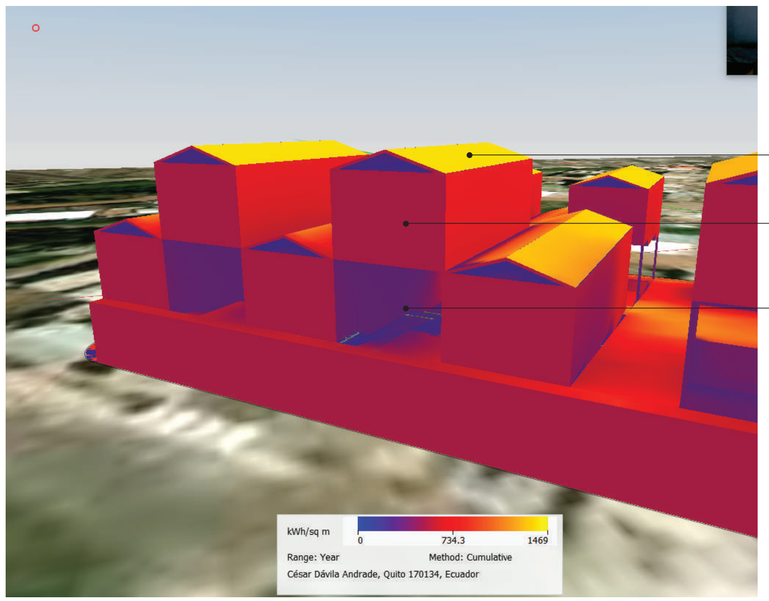
CONDICIÓN SIN LA APLICACIÓN DE ESTRATEGIAS



Fachada ESTE - OESTE

Formit

En este caso se evidencia la radiación recibida por la cubierta de la vivienda que es muy alta por lo tanto se genera una propuesta que será aplicada también en las fachadas longitudinales.



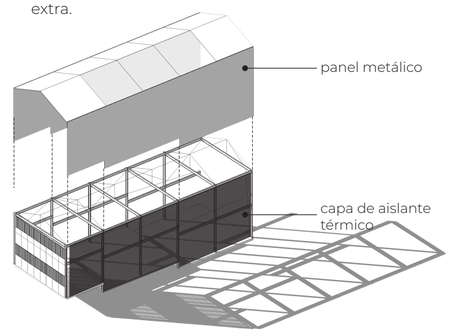
Fachada OESTE - ESTE

Formit

En este caso es claro que las fachadas frontal y posterior son las que reciben la mayor cantidad de radiacón solar y al ser estas las que se utilizarán como entrada de luz de la vivienda, se decide generar una propuesta modificable y adaptable.

CONDICIÓN CON LA APLICACIÓN DE ESTRATEGIAS

1. Utilización de paneles metálicos con propiedades de aislamiento térmico en fachadas laterales y cubierta, complemetado con una capa de aislante térmico extra.



AISLAMIENTO TÉRMICO

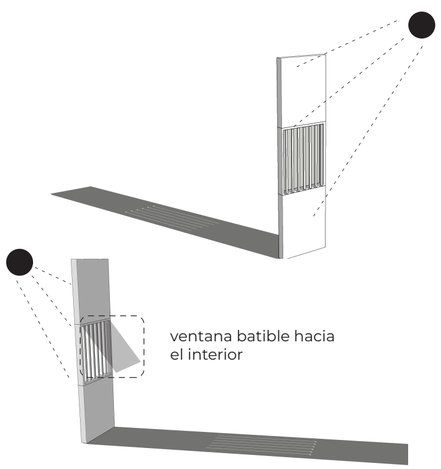
PANEL NERVADO	TRANSMISIÓN TÉRMICA		PESO (0.5/0.5)
Espesor nominal en mm	K en Kcal/ m^2·h. °C	K en W/m^2·k	Kg/m^2
30	0.58	0.68	11.00
40	0.45	0.53	11.40
50	0.37	0.44	11.80

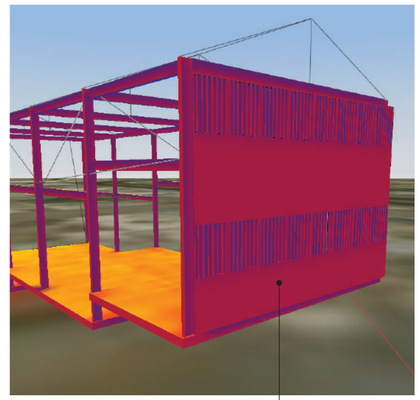
Hiansa Panel Ecuador

Se propone utilizar el panel metálico de 40mm de espesor, que responde a corde a las condiciones del lugar en el que se encuentra el proyecto y a la cantidad de radiación solar recibida por las superficies intervenidas.

2. Tratamiento de doble fachada en vista frontal y posterior donde se recibe mayor cantidad de radiación.
Utilización de celosías frente a módulos de ventanería fija y abatible.
Además, se propone la modulación de la fachada con la opción de variar la materialidad. Como paneles con aisalnte térmico o paneles translúcidos

Módulo de fachada con ventanería fija y abatible y celosías verticales



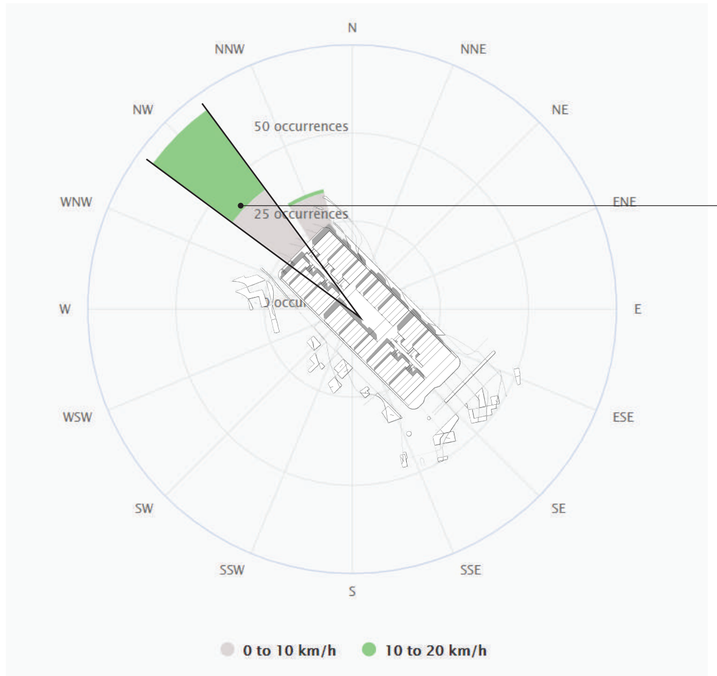


Con la aplicación de estrategias de celosías y variación de materialidad con aislantes o translúcidos en los módulos de ventanería, se reduce hasta el 45% de radiacón solar recibida por las fachadas frontal y

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	**PROYECTO:** Re - densificando el origen, vivienda incremental en Pisulí	**TUTORA:** Arq. Christine Van Sluys.	UBICACIÓN: **PROVINCIA:** Pichincha **PARROQUIA:** El Condado **BARRIO:** Pisulí	ESCALA: S/E	LÁMINA: **AS02**
	CONTENIDO: Análisis asoleamiento	**AUTOR:** Daniela N. Amoroso L.		FECHA: diciembre, 2020	

ANÁLISIS DEL VIENTO.

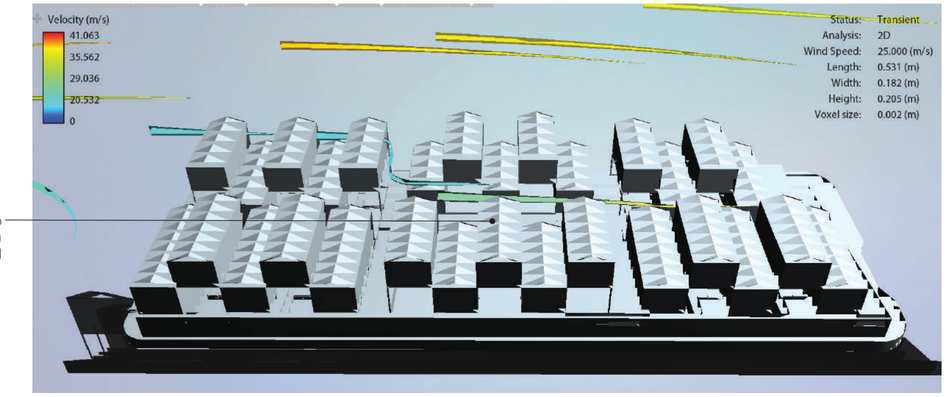
CONJUNTO



25 km / h (máx.)

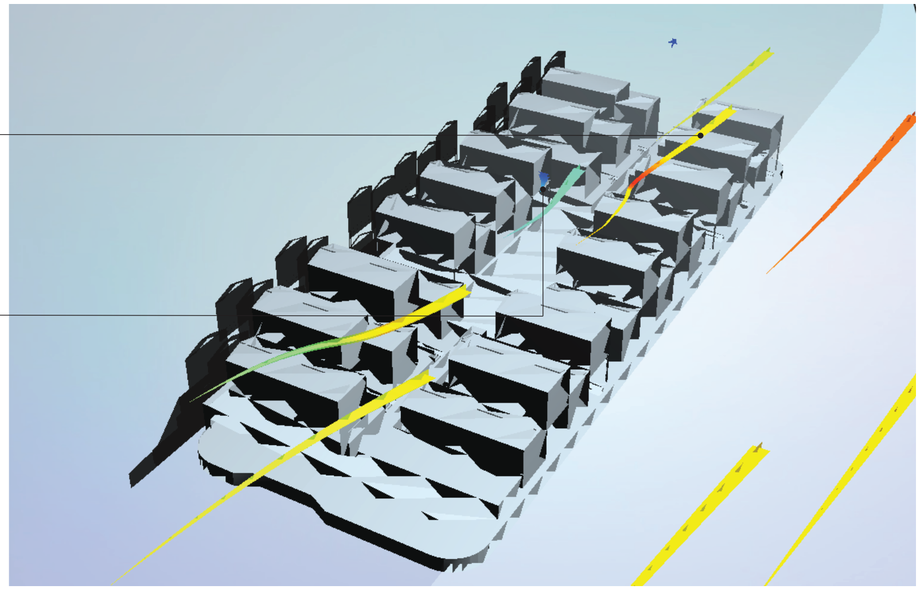
Rosa de los vientos
fuente: meteoblue

CONDICIÓN DEL VIENTO Y PROPUESTA



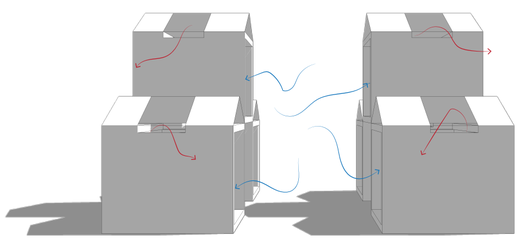
ingreso constante de flujo de viento (10m/s - 20.5m/s) por corredor central

Flow design



volúmen como barrera para corrientes altas de viento

flujo de viento bajo por cubierta inclinada, permite ventilación en cada unidad de vivienda



Se propone generar ingreso de ventilación natural por las fachadas cortas. Debido a la tipología de vivienda alargada se genera un patio en la mitad de la vivienda que permitirá la ventilación de espacios intermedios y la expulsión de aire caliente.

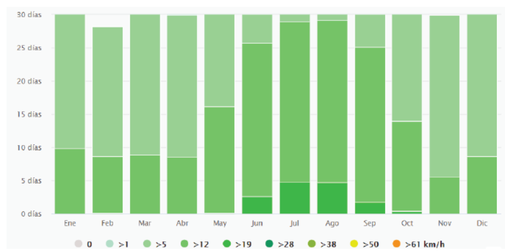
DATOS GENERALES DEL BARRIO

Quito - Pisulí
(noroccidente de la ciudad)

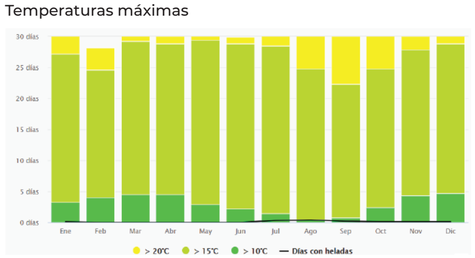
2.905 msnm

min. 8° - máx.25°

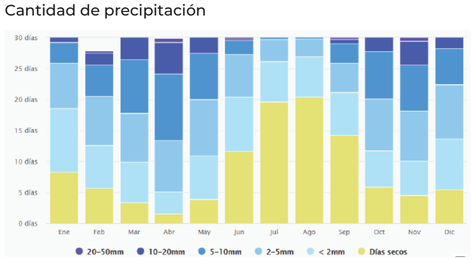
Velocidad del viento



Temperaturas máximas



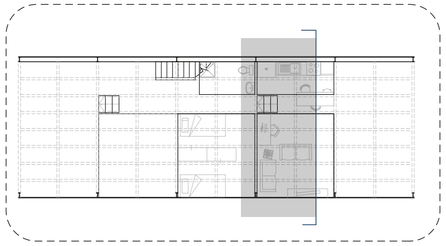
Cantidad de precipitación

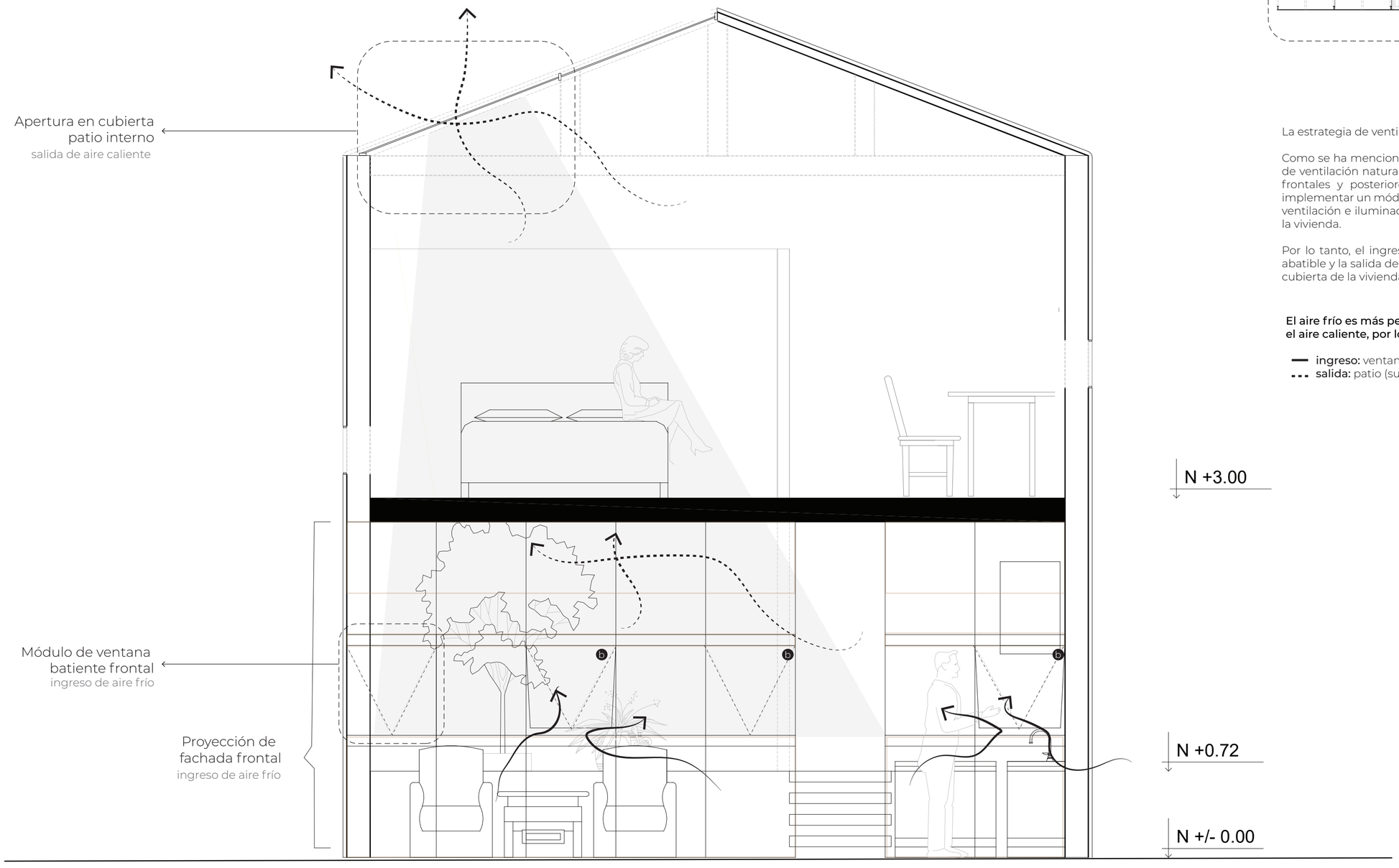


PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	**PROYECTO:** Re - densificando el origen, vivienda incremental en Pisulí	**TUTORA:** Arq. Christine Van Sluys.	UBICACIÓN: PROVINCIA: Pichincha PARROQUIA: El Condado BARRIO: Pisulí	ESCALA: S/E	LÁMINA: AS03
	CONTENIDO: Análisis de viento	**AUTOR:** Daniela N. Amoroso L.		FECHA: diciembre, 2020	

VENTILACIÓN NATURAL.

UNIDAD





La estrategia de ventilación utilizada: chimenea.

Como se ha mencionado anteriormente, el único modo de ventilación natural es a través de las fachadas cortas frontales y posteriores. Razón por la cual se decide implementar un módulo de central en la vivienda para la ventilación e iluminación de los ambientes centrales de la vivienda.

Por lo tanto, el ingreso de de aire es por la ventanería abatible y la salida de aire caliente se realiza por el patio, cubierta de la vivienda.

El aire frío es más pesado que el aire caliente, por lo tanto:

- **ingreso:** ventana inferior
- **salida:** patio (superior)

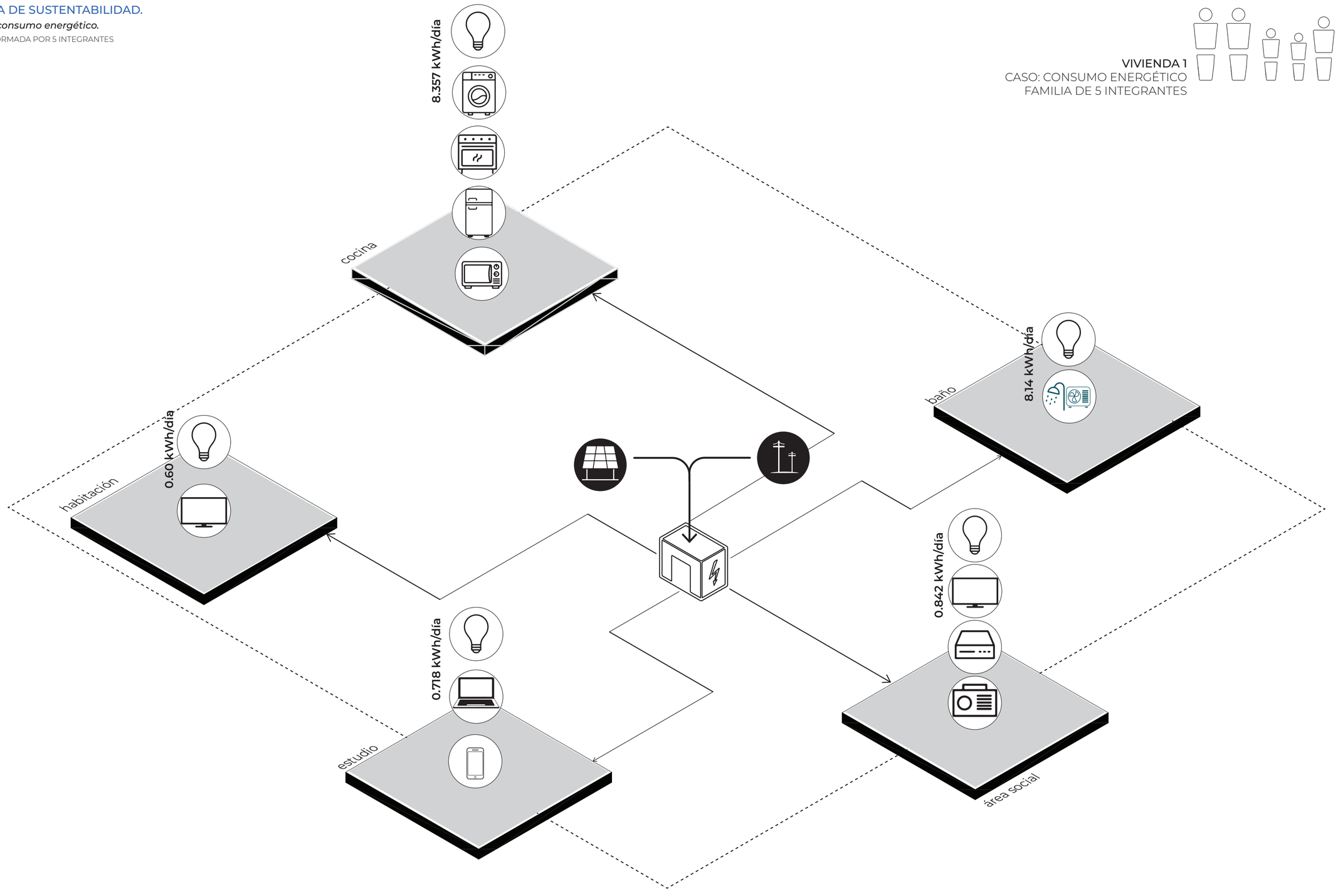
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	**PROYECTO:** Re - densificando el origen, vivienda incremental en Pisulí	**TUTORA:** Arq. Christine Van Sluys.	UBICACIÓN: PROVINCIA: Pichincha PARROQUIA: El Condado BARRIO: Pisulí	ESCALA: S/E	LÁMINA: **AS04**
	CONTENIDO: Estrategia de ventilación	**AUTOR:** Daniela N. Amoroso L.		FECHA: diciembre, 2020	

ESTRATEGIA DE SUSTENTABILIDAD.

Resumen de consumo energético.

VIVIENDA CONFORMADA POR 5 INTEGRANTES

VIVIENDA 1
CASO: CONSUMO ENERGÉTICO
FAMILIA DE 5 INTEGRANTES

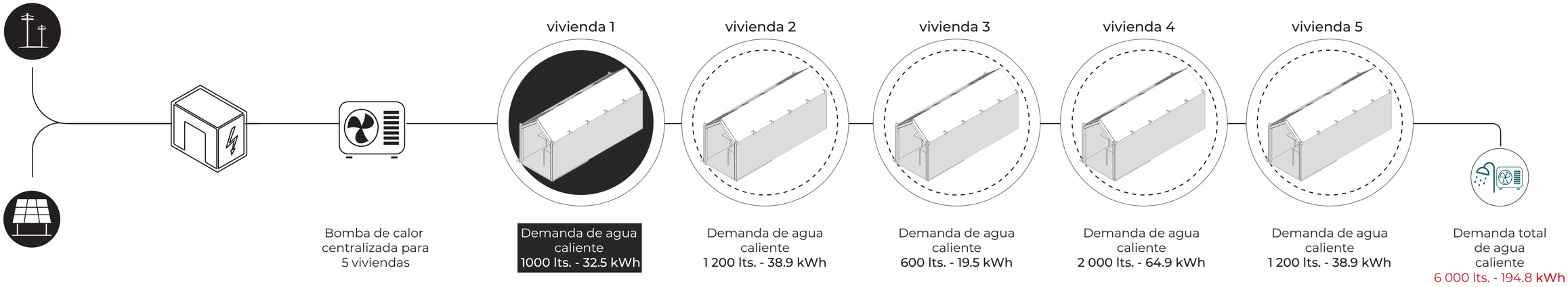


FUENTE: ENCUESTA REALIZADA (QUITO 2020)
DANIELA AMOROSO

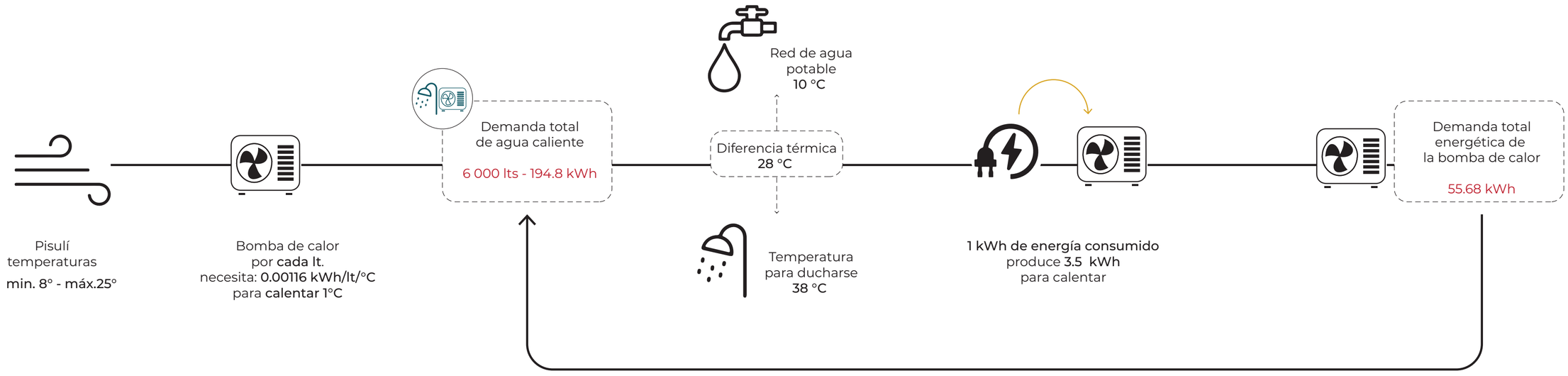
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	**PROYECTO:** Re - densificando el origen, vivienda incremental en Pisulí	**TUTORA:** Arq. Christine Van Sluys.	UBICACIÓN: **PROVINCIA:** Pichincha **PARROQUIA:** El Condado **BARRIO:** Pisulí	ESCALA: S/E		LÁMINA: **AS05**
	CONTENIDO: Resumen de consumo energético	**AUTOR:** Daniela N. Amoroso L.		FECHA: diciembre, 2020		

ESTRATEGIA DE SUSTENTABILIDAD.

BOMBAS DE CALOR



FUNCIONAMIENTO DE LA BOMBA DE CALOR

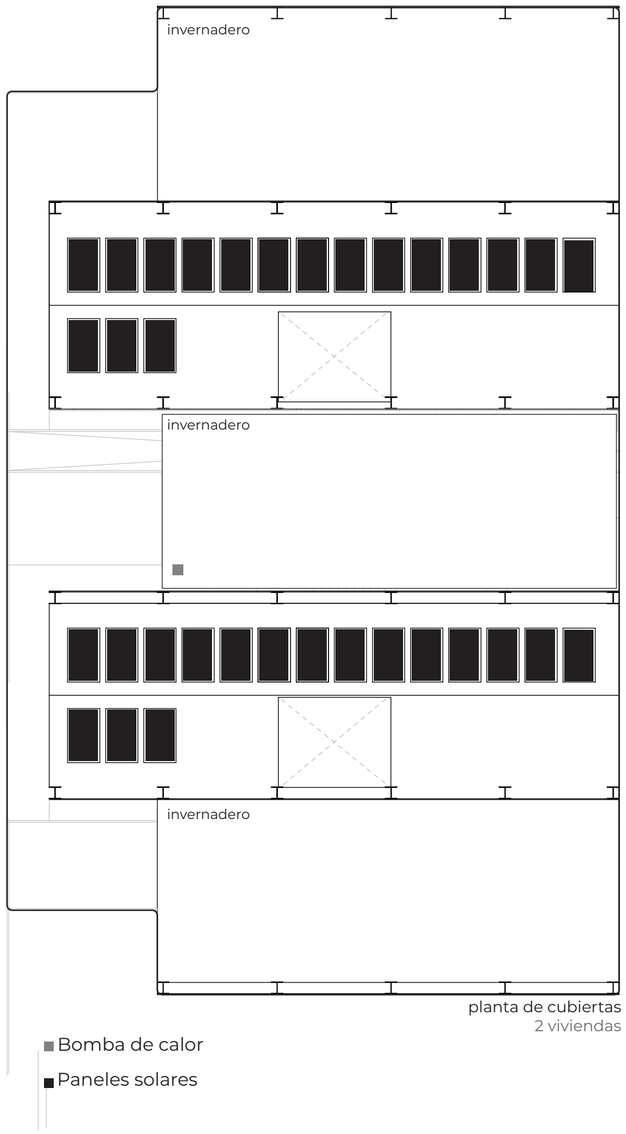


PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	PROYECTO: Re - densificando el origen, vivienda incremental en Pisulí	TUTORA: Arq. Christine Van Sluys.	UBICACIÓN: PROVINCIA: Pichincha PARROQUIA: El Condado BARRIO: Pisulí	ESCALA: S/E		LÁMINA: AS06
	CONTENIDO: Estrategia, bombas de calor	AUTOR: Daniela N. Amoroso L.		FECHA: diciembre, 2020		

ESTRATEGIA DE SUSTENTABILIDAD.

PANELES SOLARES

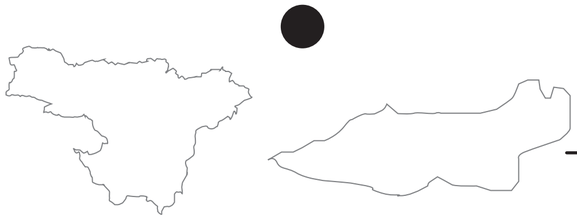
Se establece la colocaión de panelers solares en la cubierta de la vivienda y además el uso de la bomba de calor cada 5 unidades de vivienda, ubicada en el espacio de invernadero.



planta de cubiertas
2 viviendas

Bomba de calor

Paneles solares

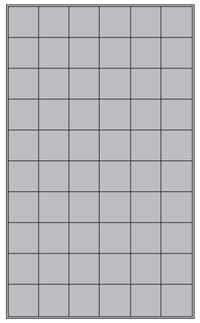


Pichincha
Radiación solar

4.5 kWh/m2
INHAMI

Pisulí
Radiación solar

1 256 kWh/m2/año
FORMIT



Panel solar
Hersic International

0.92 x 1.65m
Producción energética
6.93 kWh/día

Eficiencia
del panel

19% * 6.93 kWh/día
1.32 kWh/día

Porcentaje
de pérdida

20%

Corriente
producida

80% * 1.32 kWh/día
1.05 kWh/día

DEMANDA ENERGÉTICA

VIVIENDA 1
CASO: CONSUMO ENERGÉTICO
FAMILIA DE 5 INTEGRANTES

18.66 kWh/día

18.66 * 1.05 kWh/día

17 unidades
27.28 m2



cocina **8.36 kWh/día**

bomba
de calor **8.36 kWh/día**

área
social **0.84 kWh/día**

estudio **0.72 kWh/día**

área
privada **0.6 kWh/día**

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	**PROYECTO:** Re - densificando el origen, vivienda incremental en Pisulí	**TUTORA:** Arq. Christine Van Sluys.	UBICACIÓN: PROVINCIA: Pichincha PARROQUIA: El Condado BARRIO: Pisulí	ESCALA: S/E		LÁMINA: **AS07**
	CONTENIDO: Estrategia, páneles solares	**AUTOR:** Daniela N. Amoroso L.		FECHA: diciembre, 2020		

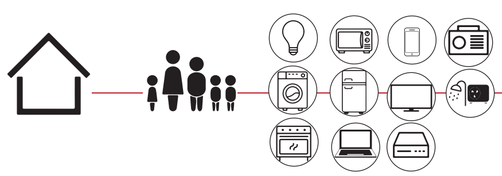
ENCUESTA - HÁBITOS DE CONSUMO ENERGÉTICO (QUITO)

240 respuestas

		u	c		kWh	W		tiempo/día		kWh/día
vivienda										
	casa	%	72.1	173						
	departamento	%	27.9	67						
# personas por hogar										
	1 a 2	%	20.8	50						
	3 a 5	%	68.3	164						
	6 o más	%	10.8	26						
equipos fijos										
	cocina	#	170		1.8	1800		2	h	3.6
	microondas	#	209		1.5	1500		0.083	h	0.13
	horno	#	138		1.8	1800		0.5	h	0.9
	refrig.	#	237		0.5	500		24	h	12
	lavadora	#	226		2.433	2433		0.57	h	1.39
	tv, entret.	#	231		0.15	150		3	h	0.45
	ducha elect.	#	200		1.5	1500		0.25	h	0.38
dispositivos móviles										
	0 a 3	%	28.3	68						
	3 a 6	%	42.9	103	0.125	125	100 125 150	6	h	0.75
	6 o más	%	28.7	69						
# aprox. focos en el hogar										
	5 a 10	%	25	60						
	10 a 20	%	43.8	105	0.18	180	120 180 240	5	h	0.9
	20 o más	%	31.3	75	**9.988**		**kWh por hogar**	**41.40**	**h/día**	**20.49** kWh/día
$ aprox. mensual										635.0911 kWh/mes
	hasta 10 dólares	%	14.6	35						7621.093 kWh/año
	10 a 30 dólares	%	53.8	129						
	más de 30 dólares	%	31.7	76						
# duchas por semana										
	1 a 3	#	24							
	4 a 6	#	68							
	7 o más	#	148							
tiempo por ducha										
	hasta 10 minutos	#	93							
	hasta 15 minutos	#	105							
	hasta 20 minutos	#	40							
	más de 20	#	30							

DATOS UTILIZADOS DE REFERENCIA

ESCENARIO MODELO A PARTIR DE RESULTADOS DE LA ENCUESTA



CONSUMO ENERGÉTICO	W
EQUIPOS FIJOS	
cocina eléctrica	1800
microondas	1500
horno eléctrico	1800
refrig.	500
lavadora	2433
tv, entret.	150
ducha eléctrica	1500
DISPOSITIVOS MÓVILES	
celular	15
laptop	35
	25 promedio
FOCOS	12

https://www.cnfl.go.cr/documentos/eficiencia/brochure_mas_gaston.pdf

ESTRATEGIAS - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

ESTRATEGIAS

PANELES SOLARES	HERSIC INTERNATIONAL
Potencia	310Wp
ancho	992 mm
altura	1658 mm
profundidad	6mm
peso	28 kg
eficiencia	19%

https://energypower.ec/dualglass/130-panel-solar-semitransparente.html

Radiación en cubierrta	1256	kWh/m2/año
Temperatura promedio	8 a 25	grados C
Radiación INAHMI	4.5	kWh/m2

BOMBAS DE CALOR

calor de aire de hasta -15 grados		
por cada lt. Se requiere	0.00113 kWh/lts/C para calentar 1 C	
demanda de agua caliente	1500 lts. familia 5 personas	
temperatura red de agua	10 C	diferencia de 28C
Bombas de calor NEW ENERGY conusme	1 kWh consumido produce 19 kWh día	4 kW para calentar

5 casas — 7000 lts. Por día

RESUMEN CONSUMO ENERGÉTICO

CASO 1 - FAMILIA DE 5 INTEGRANTES
VIVIENDA 102m2

ÁREA	ÍTEM	CANTIDAD	HORAS DE USO	W	TOTAL kWh/día
ÁREA SOCIAL	foco	6	3	12	0.216
	teléfono	1	24	1.1	0.0264
	tv. Entret.	1	4	150	0.6
					0.8424
COCINA	horno	1	0.5	1800	0.9
	hornillas	1	2	2000	4
	refrigerador	1	24	70	1.68
	lavadora	1	0.57	2433	1.38681
	microondas	1	0.083	1200	0.1
	licuadora	1	0.05	60	0.003
	foco	6	4	12	0.288
					8.35781
ÁREA ÍNTIMA					
dormitorio 1	foco	2	3	12	0.072
	televisión	1	3	40	0.12
dormitorio 2	foco	2	4	12	0.096
	televisión	1	3	40	0.12
dormitorio 3	foco	2	4	12	0.096
dormitorio 4	foco	2	4	12	0.096
					0.6
ESTUDIO	foco	3	6	12	0.216
	impresora	1	0.5	13	0.0065
	computador	1	8	35	0.28
					0.5025
DISPOSITIVOS	celulares	3	6	15	0.216
					0.216
BAÑO	foco	2	1	12	0.024
	ducha elect.				
	bomba de calor				8.12
					8.144

TOTAL USO DIARIO	18.66

BOMBAS DE CALOR

CALENTAMIENTO DE AGUA PARA 5 VIVIENDAS

	vivienda 1	vivienda 2	vivienda 3	vivienda 4	vivienda 5
ducha promedio	10	15	10	20	15
caudal de ducha	20	20	20	20	20
lts. De agua por ducha	200	300	200	400	300
cantidad apróx. Personas	5	4	3	5	4
total demanda agua	1000	1200	600	2000	1200
temperatura del agua	38	38	38	38	38
temperatura agua de red	10	10	10	10	10
diferencia térmica	28	28	28	28	28
kWh para calentar 1 lt.	0.00116	0.00116	0.00116	0.00116	0.00116
total demanda de agua	1000	1200	600	2000	1200
total demanda energética	32.48	38.976	19.488	64.96	38.976
					194.88

Bomba de calor	3.5	kWh			
demanda energética	32.48	38.976	19.488	64.96	38.976
demanda energética bomba de calor	9.28	11.136	5.568	18.56	11.136
					55.68

PANELES SOLARES

CASO 1: FAMILIA 5 INTEGRANTES

RESUMEN DEMANDA ENERGÉTICA		
área social	0.8424	kWh / día
cocina	8.357	kWh / día
área privada	0.6	kWh / día
estudio	0.502	kWh / día
dispositivos	0.216	kWh / día
baño	8.144	kWh / día
TOTAL	18.661	kWh / día

Radiación solar INAHMI	4.5	kWh/m2
Superficie panel solar	1.54	m2
Producción energética	6.93	kWh/día
Eficiencia del panel	19%	HERSIC INTERNATIONAL
Rendimiento sin pérdidas	1.3167	kWh/día
Rendimiento con pérdidas	1.05336	kWh/día
Demanda energética	18.661	kWh/día
Numéro de paneles	17.72	u
Superficie requerida	27.28	m2

IMG

IMÁGENES

ESCALAS
ESPACIO PÚBLICO
UNIDAD

MANZANA
IMG01. VISTA AÉREA DEL PROYECTO
IMG02. ACERCAMIENTO AL PROYECTO
IMG03. ESPACIO PÚBLICO CENTRAL
IMG04. VISTA AL ESPACIO PÚBLICO DESDE BALCÓN DE VIVIENDA
IMG05. VISTA AL PROYECTO DESDE INVERNADERO DE VIVIENDA
IMG06. CORTE PERSPÉCTICO, VIVIENDA T1
IMG07. CORTE PERSPÉCTICO, VIVIENDA T2
UNIDAD
IMG08. VISTA INTERIOR, ÁREA SOCIAL Y DOBLE ALTURA
IMG09. VISTA INTERIOR, BALCÓN
IMG10. VISTA INTERIOR, CIRCULACIÓN VERTICAL Y PATIO
IMG11. VISTA INTERIOR, PLANTA ALTA Y PATIO
MAQUETA VIRTUAL
IMG12. VISTA 1
IMG13. VISTA 2



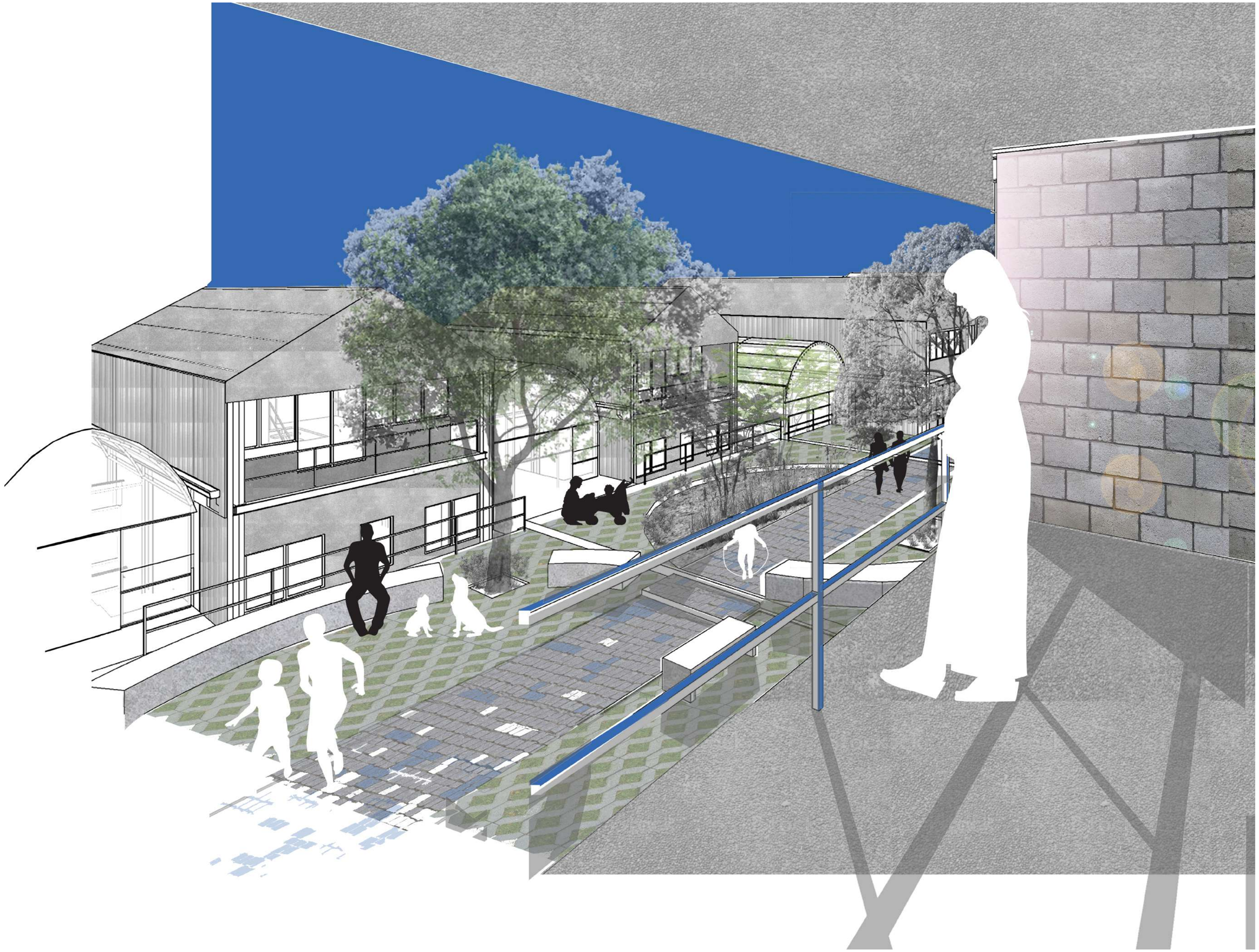
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	**PROYECTO:** Re - densificando el origen, vivienda incremental en Pisulí	**TUTORA:** Arq. Christine Van Sluys.	UBICACIÓN: PROVINCIA: Pichincha PARROQUIA: El Condado BARRIO: Pisulí	ESCALA:		LÁMINA: **IMG01**
	CONTENIDO: Vista aérea del proyecto	**AUTOR:** Daniela N. Amoroso L.		FECHA: diciembre, 2020		



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	**PROYECTO:** Re - densificando el origen, vivienda incremental en Pisulí	**TUTORA:** Arq. Christine Van Sluys.	UBICACIÓN: **PROVINCIA:** Pichincha **PARROQUIA:** El Condado **BARRIO:** Pisulí	ESCALA:		LÁMINA: **IMG02**
	CONTENIDO: Acercamiento al proyecto	**AUTOR:** Daniela N. Amoroso L.		FECHA: diciembre, 2020		



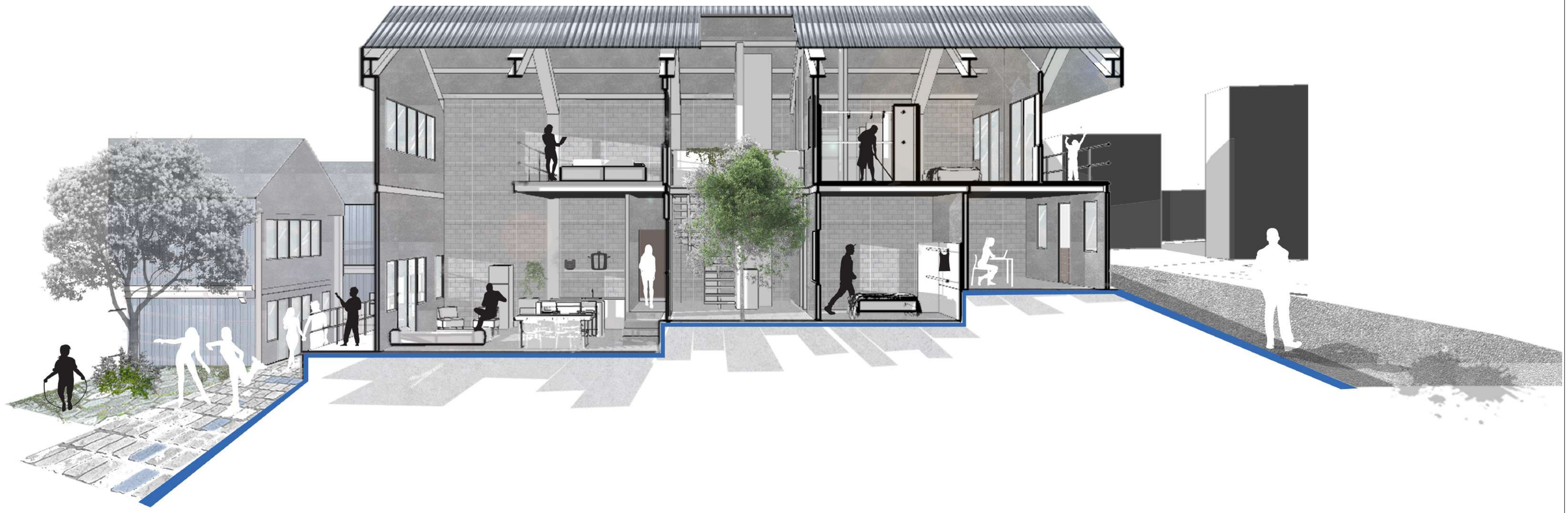
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	**PROYECTO:** Re - densificando el origen, vivienda incremental en Pisulí	**TUTORA:** Arq. Christine Van Sluys.	UBICACIÓN: **PROVINCIA:** Pichincha **PARROQUIA:** El Condado **BARRIO:** Pisulí	ESCALA:		LÁMINA: **IMG03**
	CONTENIDO: Espacio público	**AUTOR:** Daniela N. Amoroso L.		FECHA: diciembre, 2020		



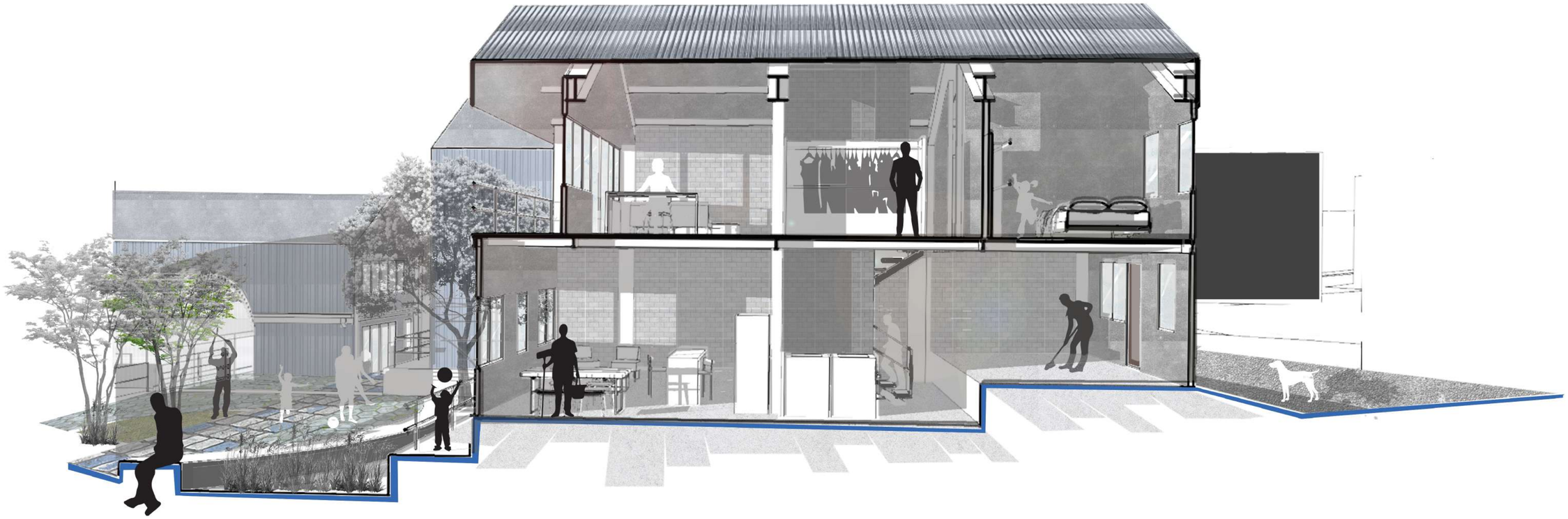
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	**PROYECTO:** Re - densificando el origen, vivienda incremental en Pisulí	**TUTORA:** Arq. Christine Van Sluys.	UBICACIÓN: PROVINCIA: Pichincha PARROQUIA: El Condado BARRIO: Pisulí	ESCALA:		LÁMINA: **IMG04**
	CONTENIDO: Vista hacia el espacio público central	**AUTOR:** Daniela N. Amoroso L.		FECHA: diciembre, 2020		



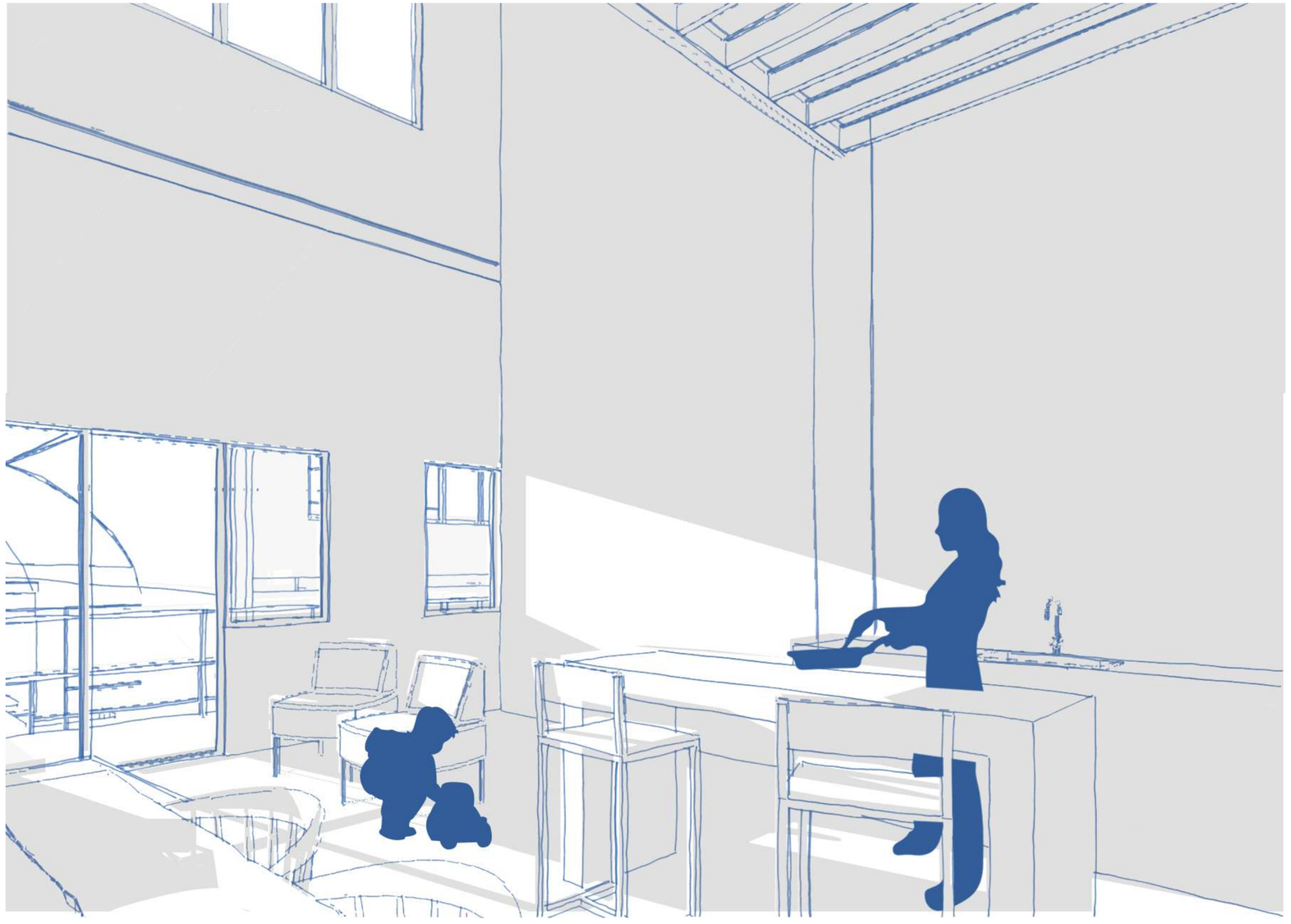
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	**PROYECTO:** Re - densificando el origen, vivienda incremental en Pisulí	**TUTORA:** Arq. Christine Van Sluys.	UBICACIÓN: PROVINCIA: Pichincha PARROQUIA: El Condado BARRIO: Pisulí	ESCALA:		LÁMINA: IMG05
	CONTENIDO: Vista desde el invernadero de la vivienda	**AUTOR:** Daniela N. Amoroso L.		FECHA: diciembre, 2020		



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	**PROYECTO:** Re - densificando el origen, vivienda incremental en Pisulí	**TUTORA:** Arq. Christine Van Sluys.	UBICACIÓN: PROVINCIA: Pichincha PARROQUIA: El Condado BARRIO: Pisulí	ESCALA:		LÁMINA: **IMG06**
	CONTENIDO: Corte perspéctico, vivienda T1	**AUTOR:** Daniela N. Amoroso L.		FECHA: diciembre, 2020		



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	**PROYECTO:** Re - densificando el origen, vivienda incremental en Pisulí	**TUTORA:** Arq. Christine Van Sluys.	UBICACIÓN: **PROVINCIA:** Pichincha **PARROQUIA:** El Condado **BARRIO:** Pisulí	ESCALA:		LÁMINA: **IMG07**
	CONTENIDO: Corte perspéctico, vivienda T2	**AUTOR:** Daniela N. Amoroso L.		FECHA: diciembre, 2020		



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE FIN DE CARRERA

PROYECTO: Re - densificando el origen, vivienda incremental en Pisulí

CONTENIDO: Área social y doble altura, vivienda T1

TUTORA: Arq. Christine Van Sluys.

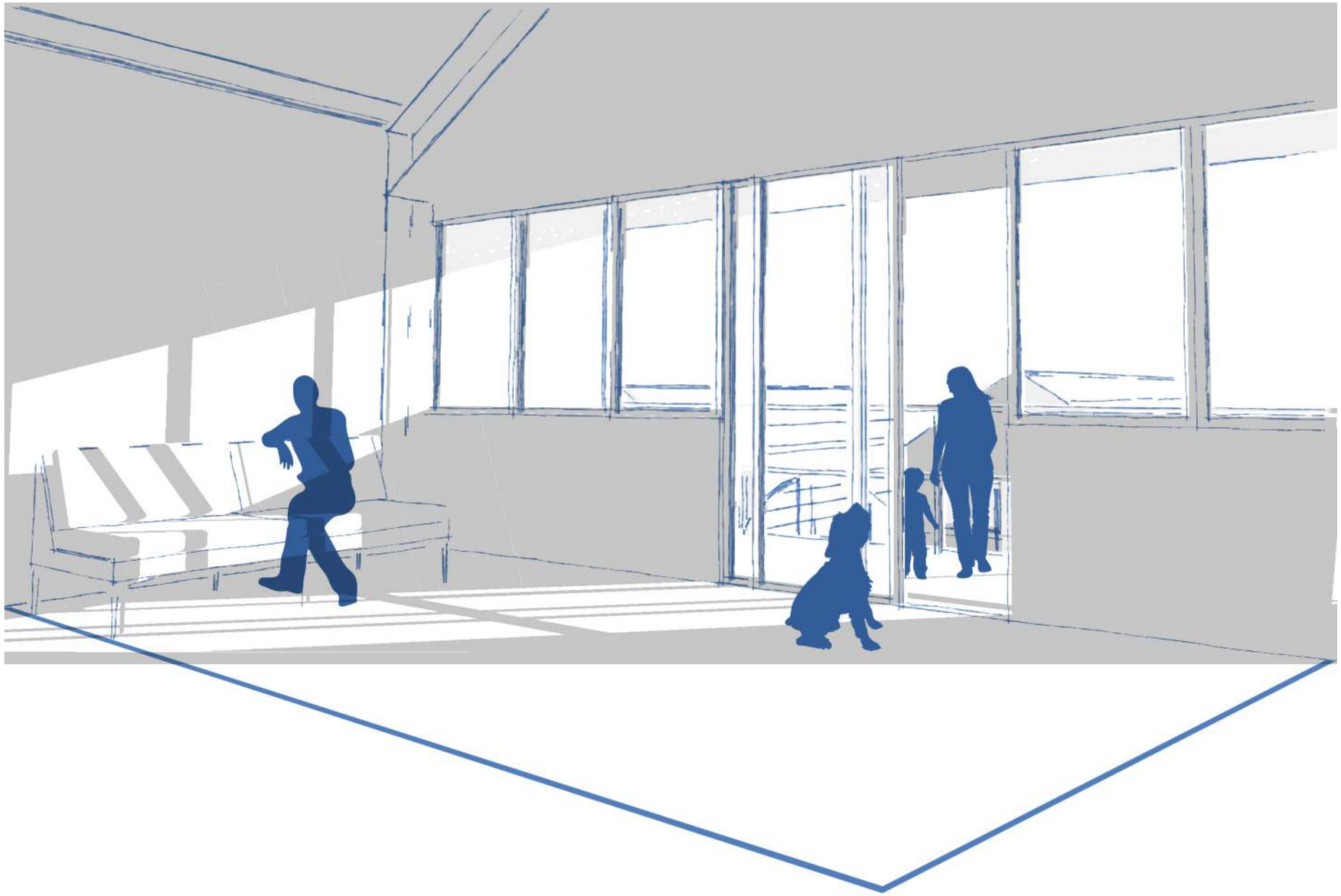
AUTOR: Daniela N. Amoroso L.

UBICACIÓN:
PROVINCIA: Pichincha
PARROQUIA: El Condado
BARRIO: Pisulí

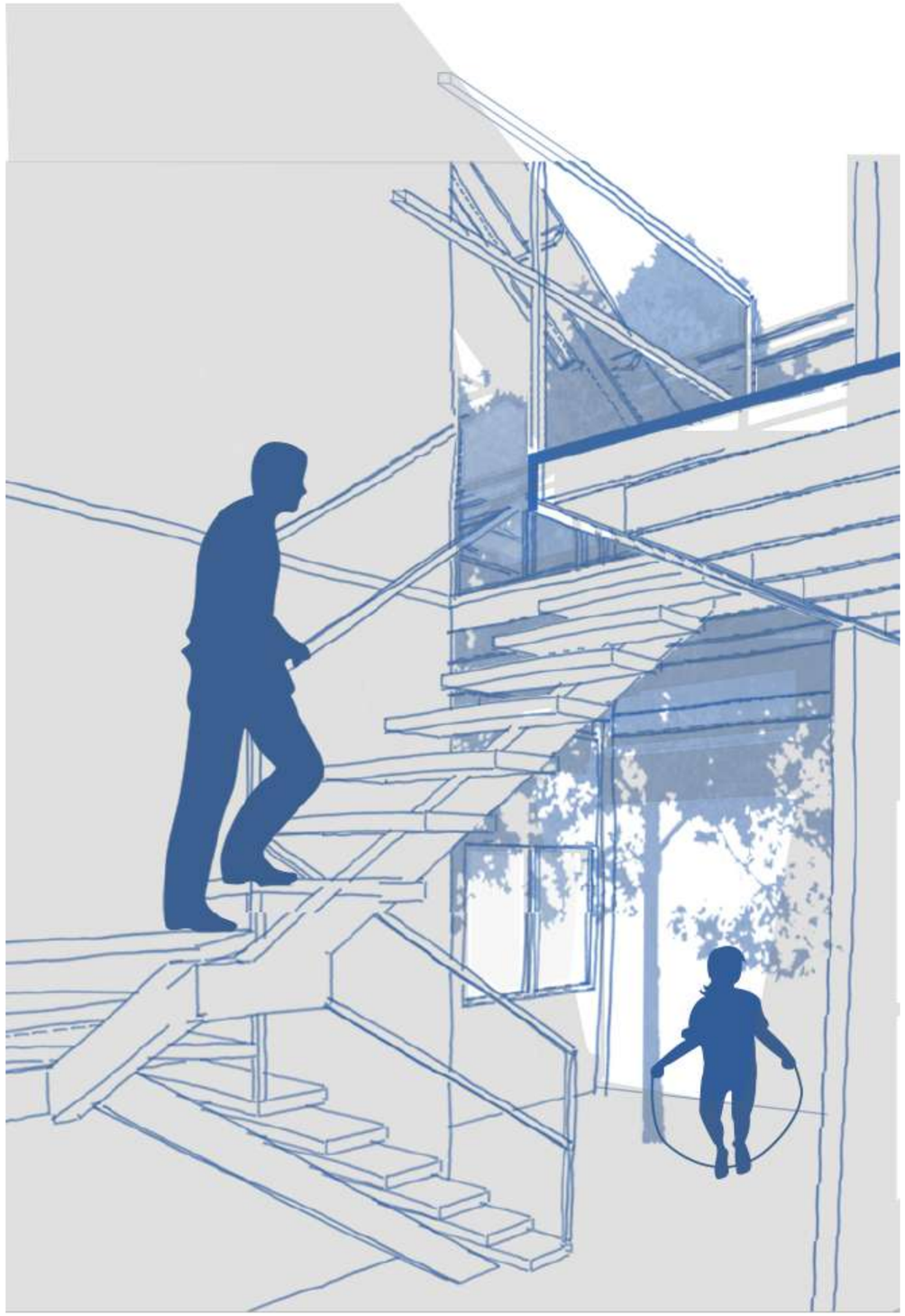
ESCALA:

FECHA:
diciembre, 2020

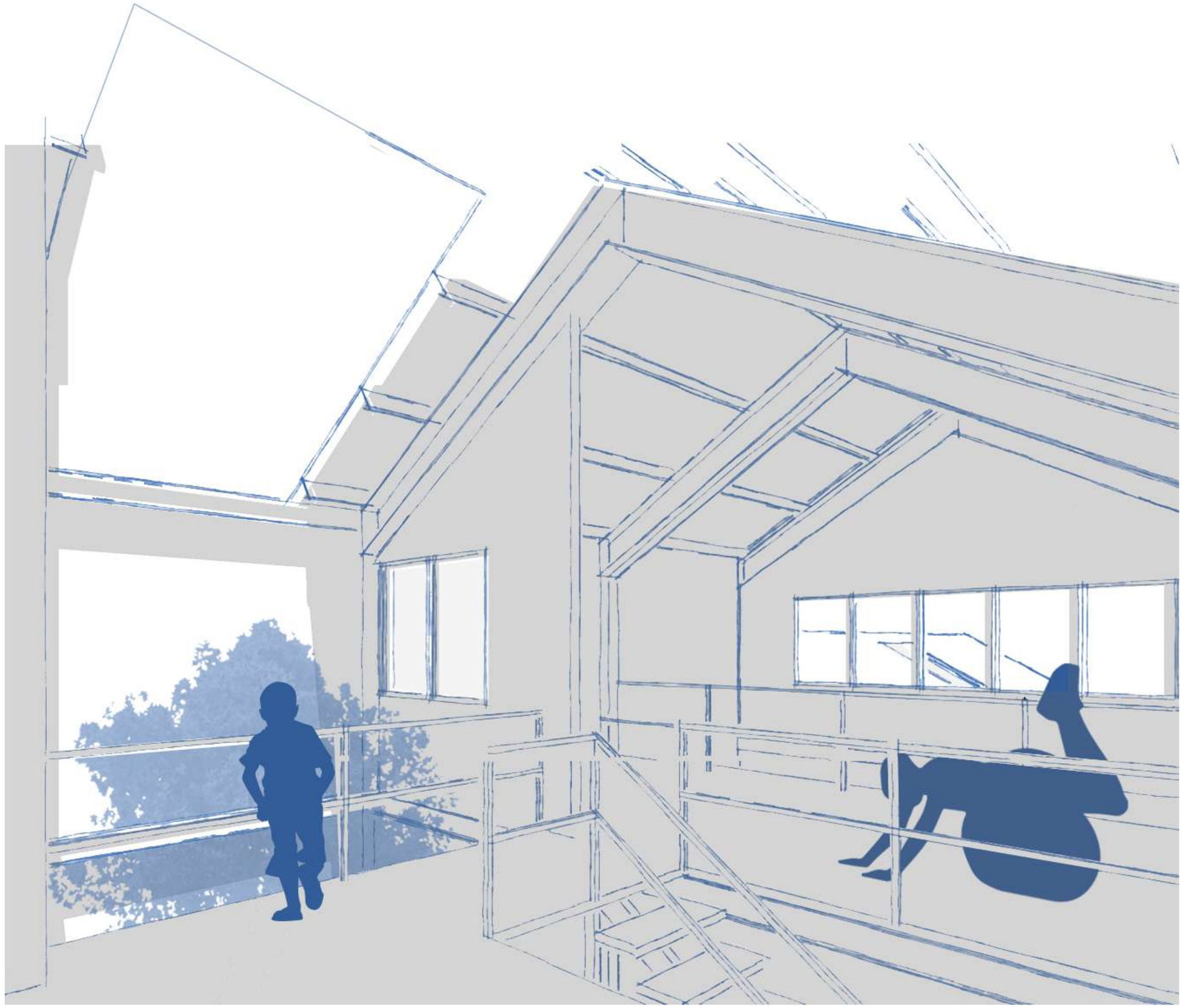
LÁMINA:
IMG08



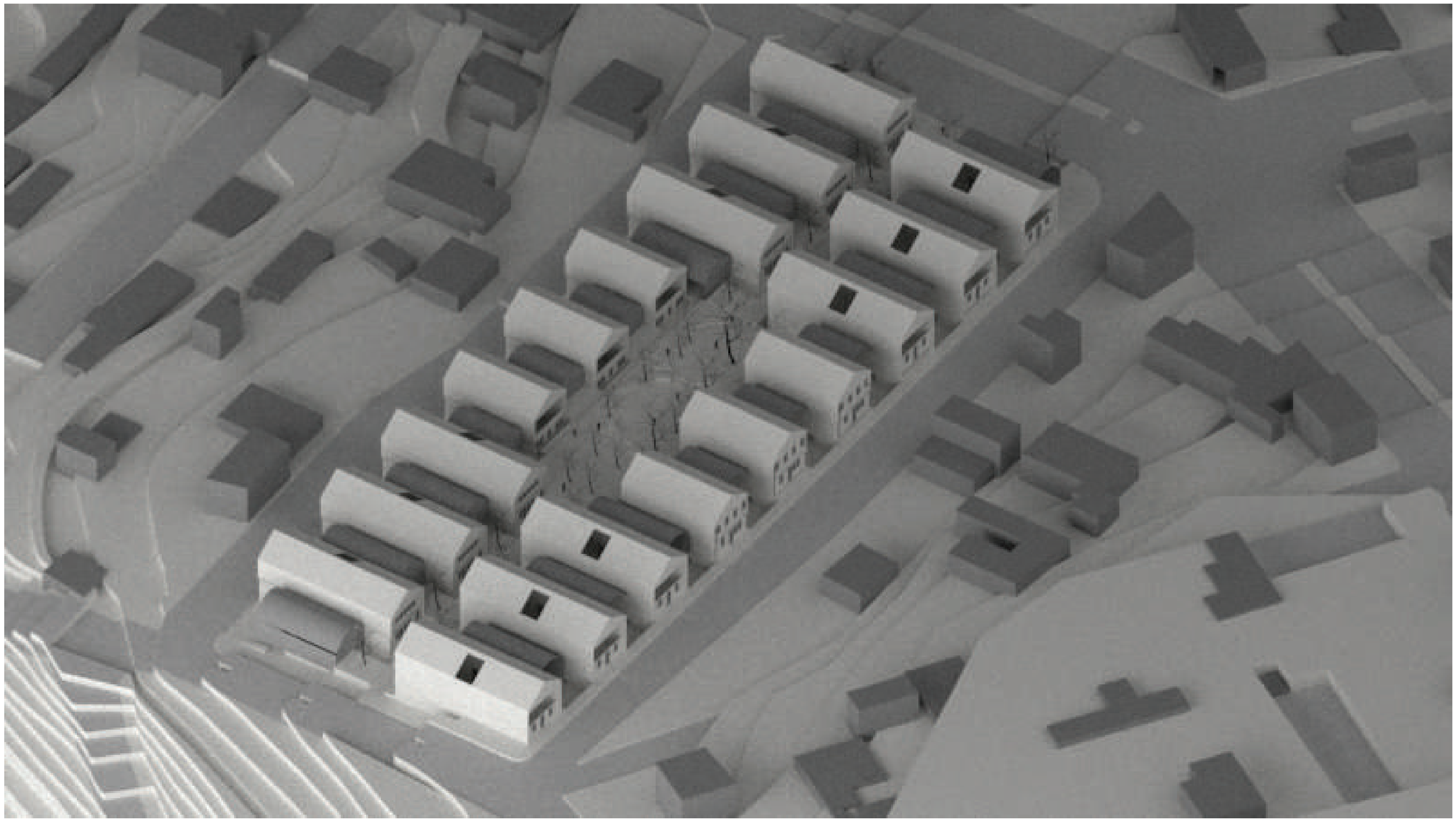
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	**PROYECTO:** Re - densificando el origen, vivienda incremental en Pisulí	**TUTORA:** Arq. Christine Van Sluys.	UBICACIÓN: **PROVINCIA:** Pichincha **PARROQUIA:** El Condado **BARRIO:** Pisulí	ESCALA:		LÁMINA: **IMG09**
	CONTENIDO: Balcón, vivienda T2	**AUTOR:** Daniela N. Amoroso L.		FECHA: diciembre, 2020		



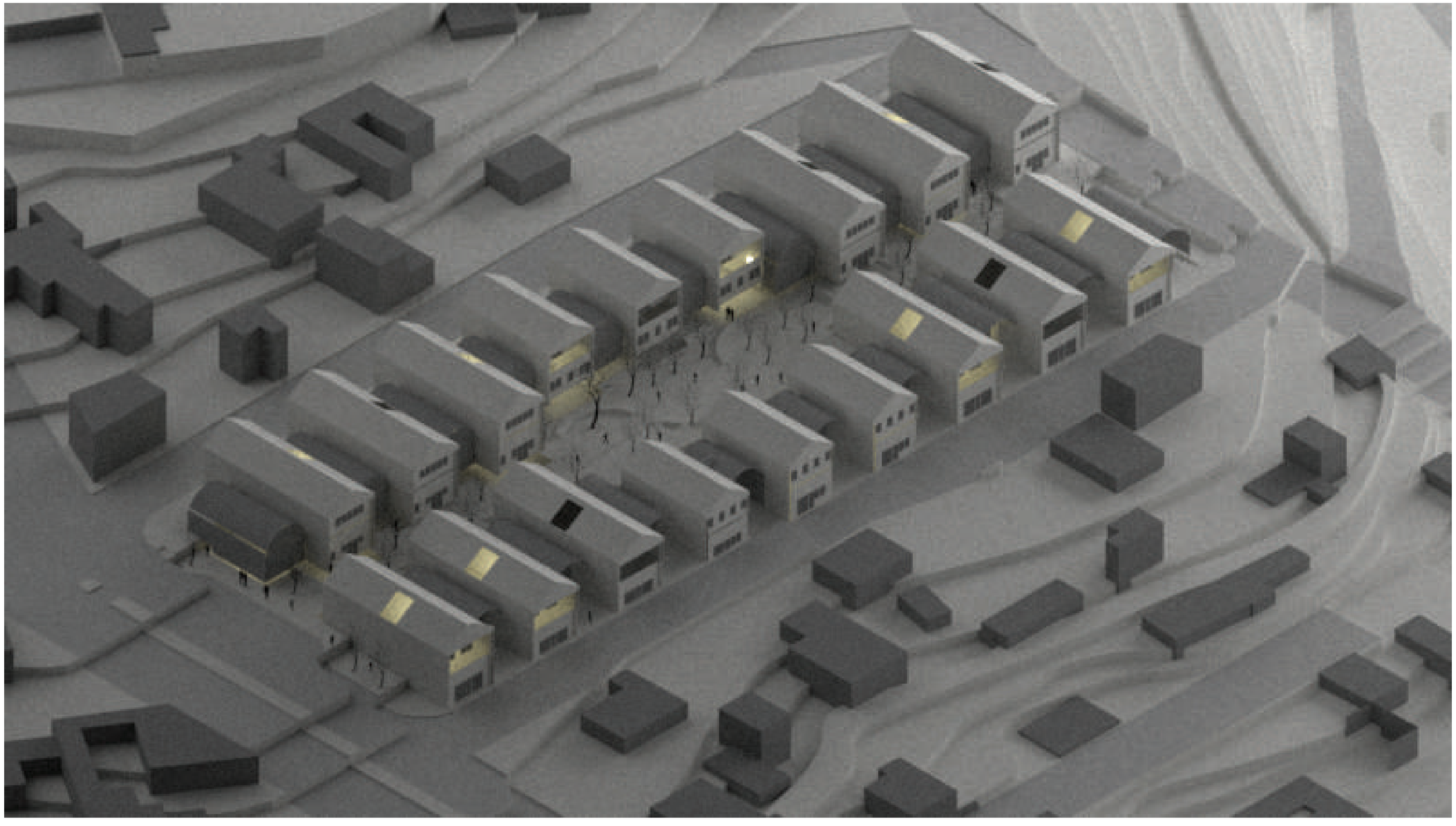
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	**PROYECTO:** Re - densificando el origen, vivienda incremental en Pisulí	**TUTORA:** Arq. Christine Van Sluys.	UBICACIÓN: **PROVINCIA:** Pichincha **PARROQUIA:** El Condado **BARRIO:** Pisulí	ESCALA:		LÁMINA: **IMG10**
	CONTENIDO: Circulación vertical y patio, vivienda T1	**AUTOR:** Daniela N. Amoroso L.		FECHA: diciembre, 2020		



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	**PROYECTO:** Re - densificando el origen, vivienda incremental en Pisulí	**TUTORA:** Arq. Christine Van Sluys.	UBICACIÓN: **PROVINCIA:** Pichincha **PARROQUIA:** El Condado **BARRIO:** Pisulí	ESCALA:		LÁMINA: IMG11
	CONTENIDO: Segunda planta, patio de vivienda T1	**AUTOR:** Daniela N. Amoroso L.		FECHA: diciembre, 2020		



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	**PROYECTO:** Re - densificando el origen, vivienda incremental en Pisulí	**TUTORA:** Arq. Christine Van Sluys.	UBICACIÓN: PROVINCIA: Pichincha PARROQUIA: El Condado BARRIO: Pisulí	ESCALA:		LÁMINA: IMG12
	CONTENIDO: Maqueta virtual, vista 1	**AUTOR:** Daniela N. Amoroso L.		FECHA: diciembre, 2020		



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE FIN DE CARRERA

PROYECTO: Re - densificando el origen, vivienda incremental en Pisulí

TUTORA: Arq. Christine Van Sluys.

CONTENIDO: Maqueta virtual, vista 2

AUTOR: Daniela N. Amoroso L.

UBICACIÓN:
PROVINCIA: Pichincha
PARROQUIA: El Condado
BARRIO: Pisulí

ESCALA:

FECHA:
diciembre, 2020

LÁMINA:
IMG13