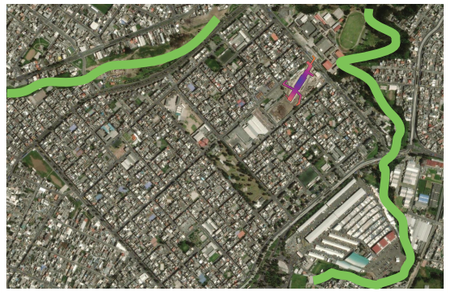
ÍNDICE

AP 06 ASESRORÍA PAISAJE

00 Índice
01 Análisis del entorno
02 Circunstancias Intenciones y Estrategias
03 Cuadro técnico de vegetación
04 Planta baja general
05 Cortes y fachadas urbanas
06 Visualizaciones del proyecto

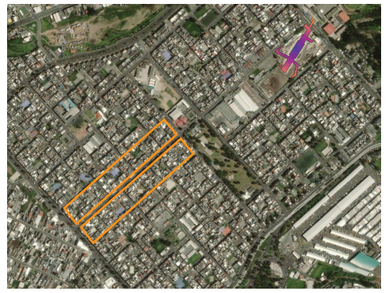
CIRCUNSTANCIAS



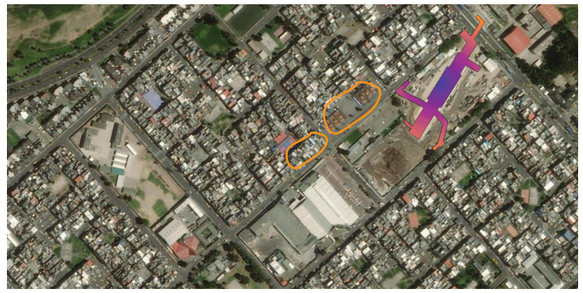
Solanda al tener hacinamiento, perdió conexiones con ejes ecológicos, las quebradas le rodean a Solanda, pero no le atraviesan.



Pérdida de espacio público, se pierde el espacio para la economía y la interacción vecinal

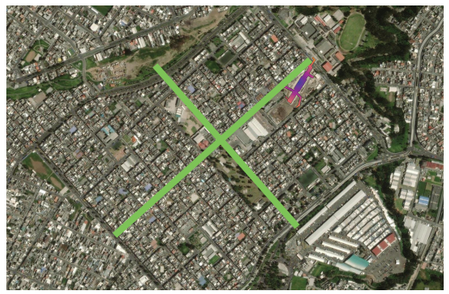


Al ser una zona vulnerable(sector 1 y 4) por subsidencia y sismos, las viviendas se encuentran en peligro.

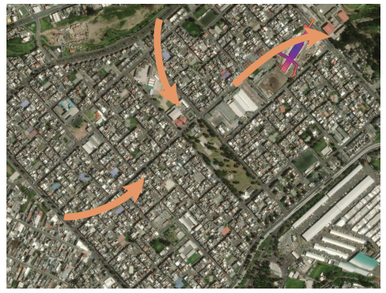


Desconexión con plaza comercial la J, plantas bajas privadas no se relacionan con el espacio público.

INTENCIONES



Generar ecorutas para conectar con las quebradas, ejes educativos, y priorizar la movilidad alternativa. Recuperar eje ambiental.



Generar recorridos públicos para el encuentro social, en vías principales atrayentes de habitantes de toda la ciudad.



Mejorar el estilo de vida de habitantes solandeños que se encuentran en viviendas de riesgo, reubicándolos en su mismo barrio sin tener que perder su historia.



Entablar conexión visual y espacial con la vía Juan Alemán y la plaza comercial la J.

ESTRATEGIAS



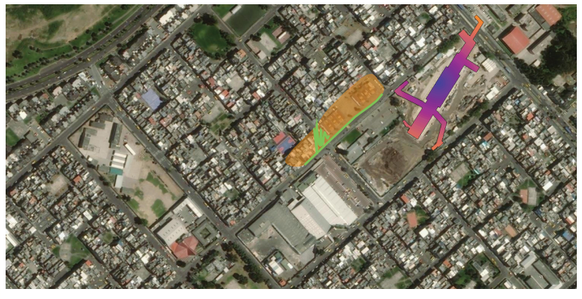
Consolidar eje económico(Juan Alemán) con el componente natural, para que atraviese el sector.



Redefinir vías, pacificando y mejorando su composición para priorizar al peatón y sus actividades diarias.



Reubicar viviendas en sector 2 de Solanda, generando nuevas tipologías de vivienda y potenciando su micro economía, para dinamizar la economía solandeña en tiempos de Pandemia.



Crear conexión a través de vegetación y un programa económico, para atraer personas al lugar, siendo el metro un sistema de movilidad influyente. Boulevard económico.

Ciudad

E. urbano

E. inmediato

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

TEMA: Zona Metro Solanda: Cooperador de Habitabilidad en Solidaridad para reubicar viviendas en riesgo del barrio Solanda-Sector 1.

CONTIENE: Análisis del entorno

BLOQUE

DIRECTORA: ARQ. MARÍA AUGUSTA LARCO M.

ALUMNO: DARA KARIME SPER TAFUR

NOTAS:

SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:

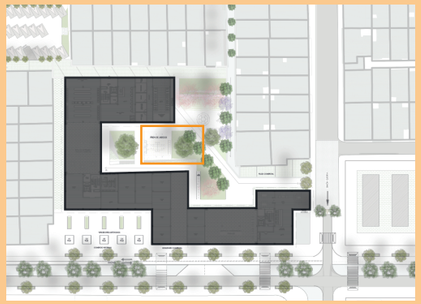
UBICACIÓN ZONA METRO: SOLANDA

FECHA: 2023

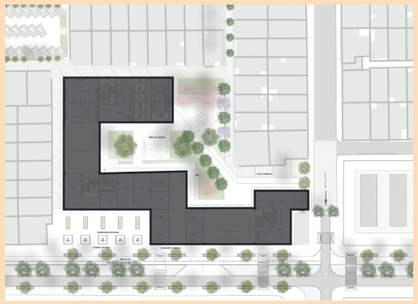
ESCALA: 1:####

AP 01

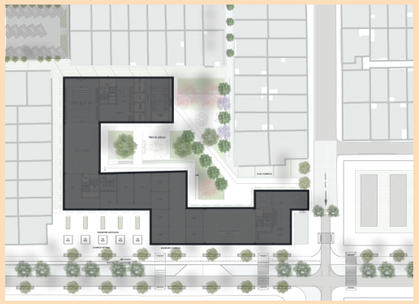
CIRCUNSTANCIAS



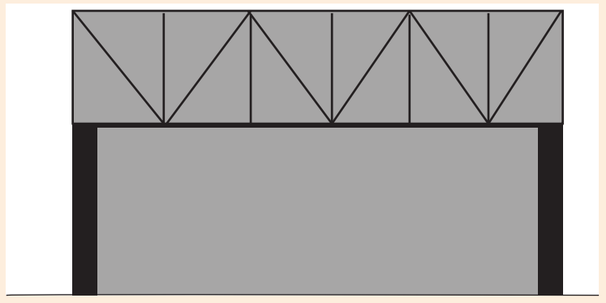
Corazón de manzana sin vegetación, con pisos duros y sin función



Comercios que no se relacionan con el espacio público

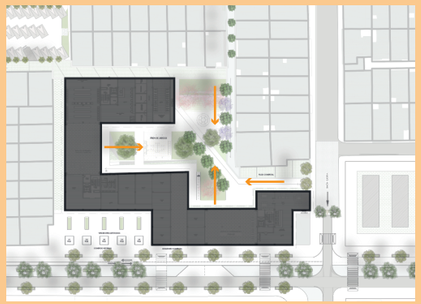


Parqueaderos sin vegetación
poca organización

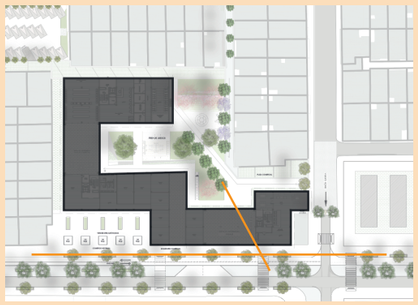


Viviendas en condiciones precarias de habitabilidad
Pérdida de memoria casas puentes

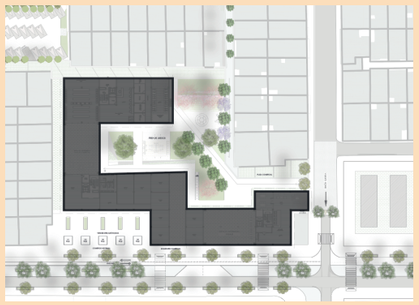
INTENCIONES



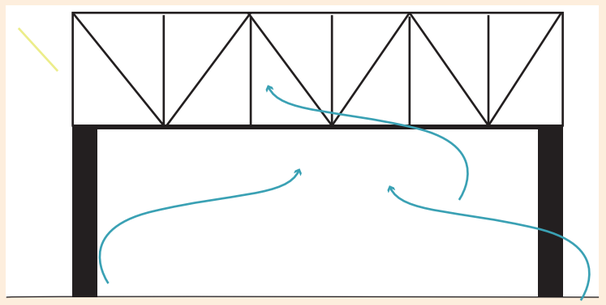
Crear un espacio central atrayente
Espacios de estancia y encuentro comunitario



Crear una planta baja comercial que se relacione con corazón de manzana y calle

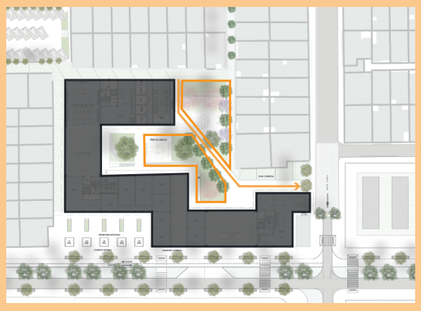


Reverdecer parqueadero
mejorar medio ambiente
aumentar número de parqueaderos

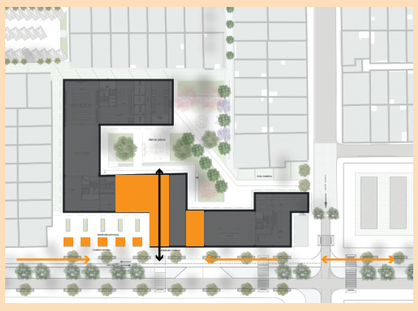


Recuperar tipología casas puente, mejorando y aprovechando condiciones de doble altura, ventilación y espacialidad.
Implementar estructura metálica de menor peso y riesgo al suelo.

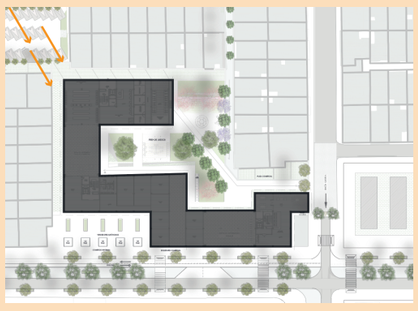
ESTRATEGIAS



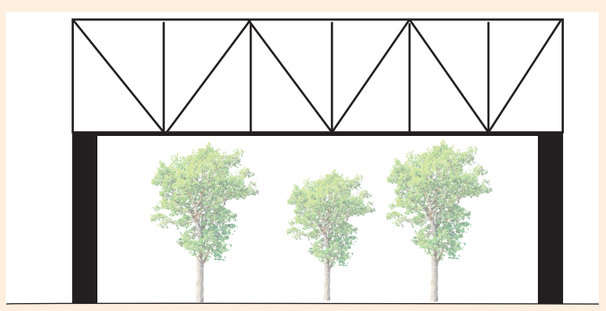
Generar una diagonal para direccionar a usuario con vegetación nativa. Generan sombra y estancia para que el usuario pueda quedarse.



Generar planta baja doble altura, comercios autónomos y boulverad comercial que se relaciona con plaza comercial la J



Parqueaderos direccionan ingreso a proyecto
Implementar vegetación alta media y baja



Generar casas puentes con estructura metálica con la posibilidad de crecer en un futuro.
Mejorar visual y conectar con vegetación

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

TEMA: Zona Metro Solanda: Cooperador de Habitabilidad en Solidaridad para reubicar viviendas en riesgo del barrio Solanda-Sector 1.

CONTIENE: Circunstancias intenciones y estrategias

BLOQUE

DIRECTORA:
ARQ. MARÍA AUGUSTA LARCO M.

ALUMNO:
DARA KARIME SPER TAFUR

NOTAS:

SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:

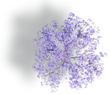
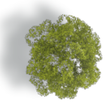
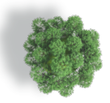
UBICACIÓN
ZONA METRO:
SOLANDA

FECHA:
2023

ESCALA:
1:####

AP 02

CUADRO TÉCNICO DE ÁRBOLES

Especie	Nombre Científico	Altura	Diámetro	Piso climático	Color follaje	Densidad follaje	Color de Flor	Clima	Origen	Riego	Hoja	Uso	Cantidad	Diagrama en corte	Diagrama en planta	Fotografía
Jacaranda	Delostoma integrifolium	8-12m	4-6m	500 a 2400 msnm	Verde brillante superior	Media	Azul o lilas	Templado	Nativa	Regular	bipinnadas o pinnadas	Marcar ingresos a pasajes	3			
Arupo	Chionanthus pubescens	10-12m	6m	2100 a 3100 msnm	Rosa claro y blanco verde brill.	Alta	Rosa	Templado	Nativa	Regular	Caduca	Estancias-juegos	3			
Cholán	Técoma stans	6-7m	4m	2100 a 2800msnm	Verde oscuro sup. Verde pálido inf.	Alta	Amarillas	Templado	Nativa	Bajo	Perenne	Sombras en veredas y boule-vard comercial	22			
Capulí	Prunus serotina	10-12m	6-8m	2500 a 3300msnm	Verde brillante sup. Verde pálido inf.	Alta	Pétalos blancos anteras amarillas	Templado	Nativa	Bajo	Perenne	Direccionar en corazón de man-zana	13			
Guabo	Ingainsignis	4-8m	6m	1000-3000msnm	Verde oscuro sup.	Alta	Blancas o amarillas fruta verde	Templado	Nativa	Bajo	Pinadas	Sombras y confort acústico	14			
Nogal	Chinanthus pubescens	10-12m	4-6m	2100-3100msnm	Verde oscuro sup.	Media	Verde	Templado	Nativa	Bajo	Perenne	Marcar parqueaderos	15			
Yaloman	Delostoma integrifolium	10-20m	7-10m	2500-3100msnm	Verde brillante sup.	Alta	Morado	Templado	Nativa	Bajo	Semicadu-cifolia	Espacios de estancia, corazón manzana	3			

CUADRO TÉCNICO DE ARBUSTOS

Especie	Nombre Científico	Altura	Diámetro	Piso climático	Color follaje	Densidad follaje	Color de Flor	Clima	Origen	Riego	Hoja	Uso	Cantidad	Diagrama en corte	Diagrama en planta	Fotografía
Salvia quitense	Salvia quitense	1-2m	1.5m	1000-3500 msnm	Verde pálido sup	Alta	Rosa Roja	Templado	Nativa	Bajo	Dentada	Estancias y dirigir	6			
Corona de Cristo	Euphorbia mili	1.5m	1m	800 a 3000 msnm	Anaranjado inferior	Alta	Anaranjado	Templado	Exótico	Regular	Espatulada	Estancias y juegos	12			
Higuerilla	Rcinus communis	1-3m	1m	1000-3000 msnm	Verde brillante sup	Baja	Blanco amarillo	Templado	Nativa	Bajo	Semicaduci-folia	Espacio público	20			

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

TEMA: Zona Metro Solanda: Cooperador de Habitabilidad en Solidaridad para reubicar viviendas en riesgo del barrio Solanda-Sector 1.

CONTIENE: Cuadro técnico de árboles

BLOQUE

DIRECTORA: ARQ. MARÍA AUGUSTA LARCO M.

ALUMNO: DARA KARIME SPER TAFUR

NOTAS:

SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:

UBICACIÓN ZONA METRO: SOLANDA

FECHA: 2023

ESCALA: 1:####

AP 03

Planta Baja General N+0.20



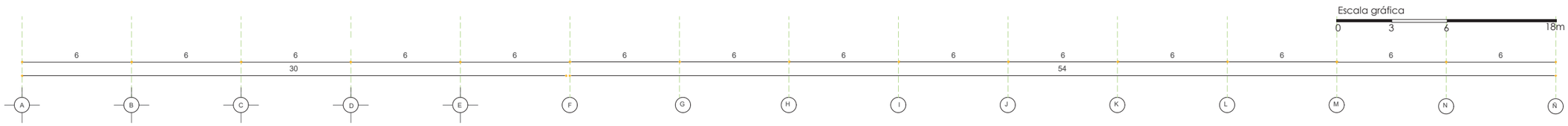
CP: CASA PUENTE

Escala gráfica

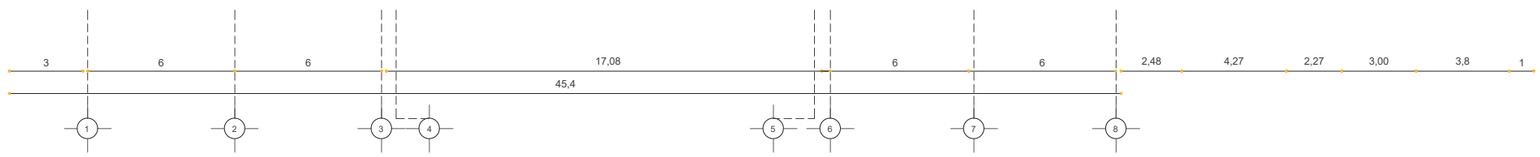
0 20 40

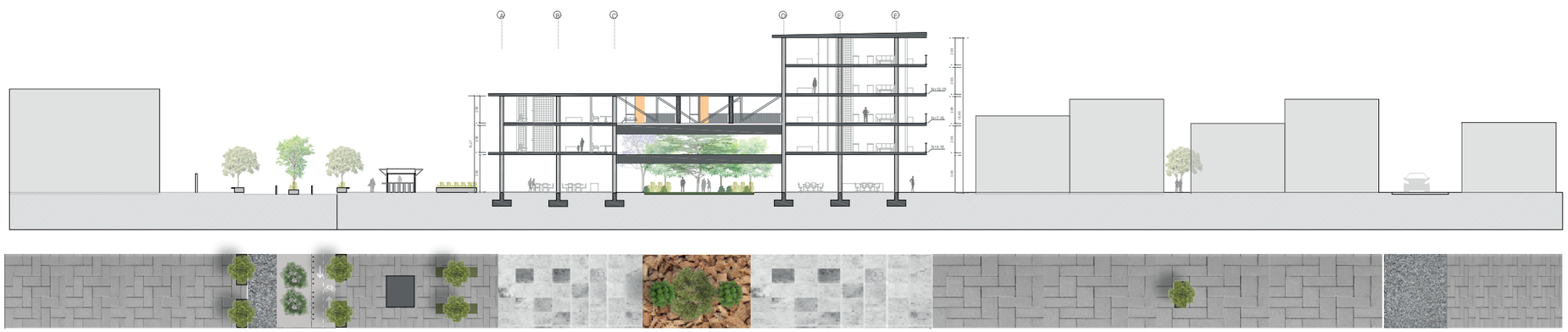
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO FIN DE CARRERA	**TEMA:** Zona Metro Solanda: Cooperador de Habitabilidad en Solidaridad para reubicar viviendas en riesgo del barrio Solanda-Sector 1. **CONTIENE:** Planta baja general	**BLOQUE**	**DIRECTORA:** ARQ. MARÍA AUGUSTA LARCO M. **ALUMNO:** DARA KARIME SPER TAFUR	**NOTAS:**	**SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:**	**UBICACIÓN** ZONA METRO: SOLANDA	**FECHA:** 2023 **ESCALA:** 1:####	AP 04











PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO FIN DE CARRERA	**TEMA:**	**DIRECTORA:** ARQ. MARÍA AUGUSTA LARCO M.	**NOTAS:**	**SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:**	**UBICACIÓN** ZONA METRO: SOLANDA	**FECHA:** 2023
	CONTIENE: Cortes y fachadas urbanas **BLOQUE**	**ALUMNO:** DARA KARIME SPER TAFUR				**ESCALA:** 1:####

AP 05



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

TEMA: Zona Metro Solanda: Cooperador de Habitabilidad en Solidaridad para reubicar viviendas en riesgo del barrio Solanda-Sector 1.

CONTIENE: Visualización del proyetco

BLOQUE

DIRECTORA:
ARQ. MARÍA AUGUSTA LARCO M.

ALUMNO:
DARA KARIME SPER TAFUR

NOTAS:

SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:

UBICACIÓN
ZONA METRO:
SOLANDA

FECHA:
2023

ESCALA:
1:####

AP 06

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

TEMA: Zona Metro Solanda: Cooperador de Habitabilidad en Solidaridad para reubicar viviendas en riesgo del barrio Solanda-Sector 1.

CONTIENE: Espacio público

BLOQUE

DIRECTORA:
ARQ. MARÍA AUGUSTA LARCO M.

ALUMNO:
DARA KARIME SPER TAFUR

NOTAS:

SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:

UBICACIÓN
ZONA METRO:
SOLANDA

FECHA:
2023

ESCALA:
1:####

AP 07



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

TEMA:

CONTIENE: Visualización del proyecto

BLOQUE

DIRECTORA:
ARQ. MARÍA AUGUSTA LARCO M.

ALUMNO:
DARA KARIME SPER TAFUR

NOTAS:

SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:

UBICACIÓN
ZONA METRO:
SOLANDA

FECHA:
2023

ESCALA:
1:####

AP 08



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

TEMA:		**DIRECTORA:** ARQ. MARÍA AUGUSTA LARCO M.	**NOTAS:**	**SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:**	**UBICACIÓN** ZONA METRO: SOLANDA	**FECHA:** 2023
CONTIENE: Proyecto relacionado al contexto	**BLOQUE**	**ALUMNO:** DARA KARIME SPER TAFUR				**ESCALA:** 1:####

AP 09

ÍNDICE

AS 07 ASESORÍA DE SUSTENTABILIDAD

00 Índice
01 Datos generales
02 Análisis Bioclimático en Solsticio y Equinoccio
03 Análisis Bioclimático en Solsticio y Equinoccio
04 Estrategias
05 Incidencia solar
06 Estrategias del proyecto
07 Estrategias de energía y agua
08 Paneles solares
09 Imágenes del proyecto

DATOS GENERALES

NUBES Y PRECIPITACIÓN

Nubes bajas <40%

HUMEDAD

	55%
H. Relativa media	85%
H. Relativa máxima	100%

TEMPERATURA

Promedio 6-22°C

VIENTOS

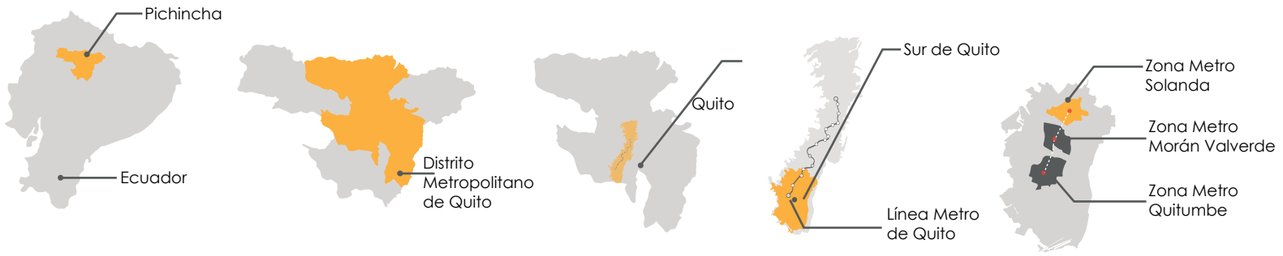
Promedio 15- 20 Km/h

HORAS DE SOL

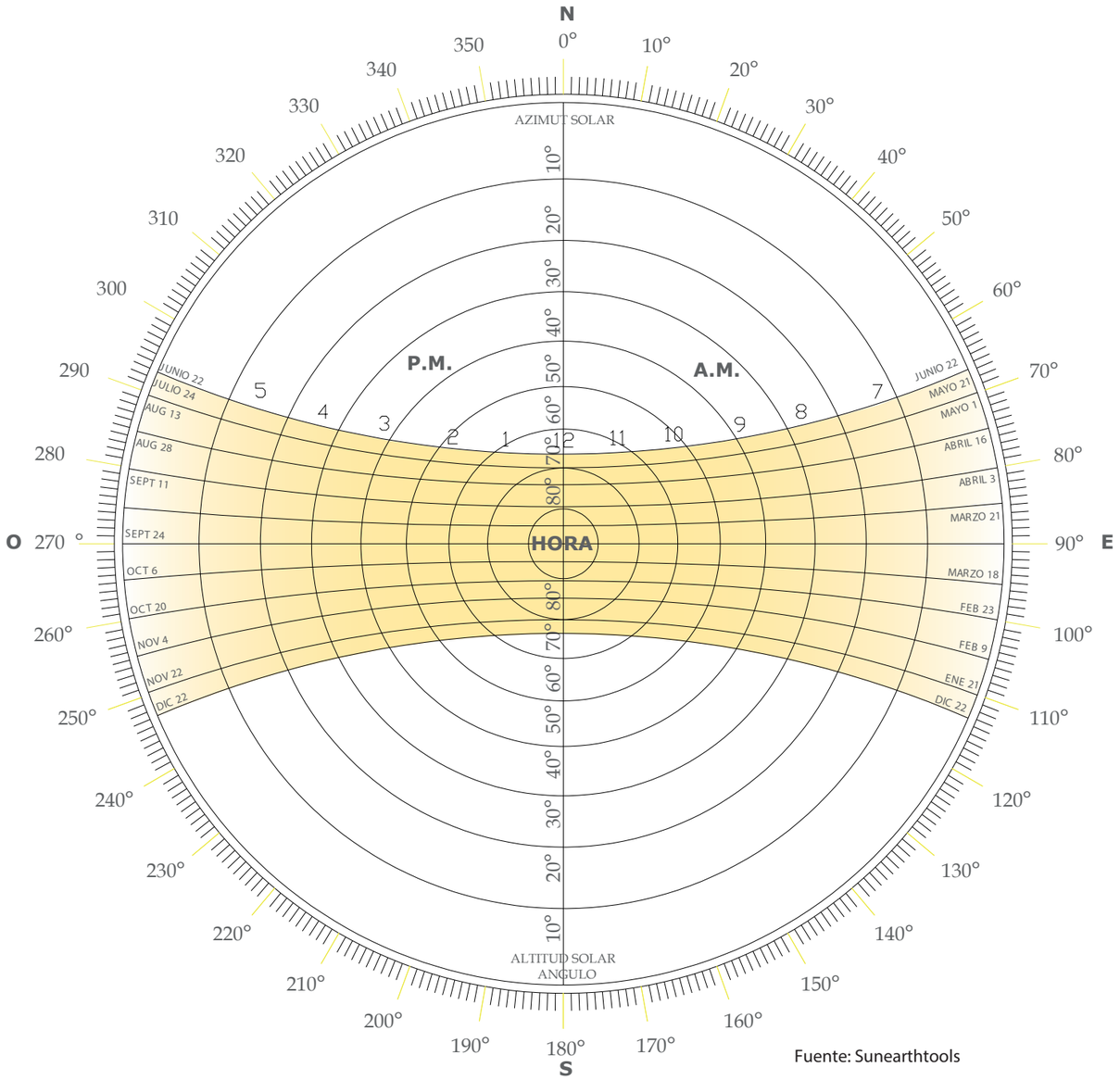
8-9 horas

ALTURA

2835 msnm

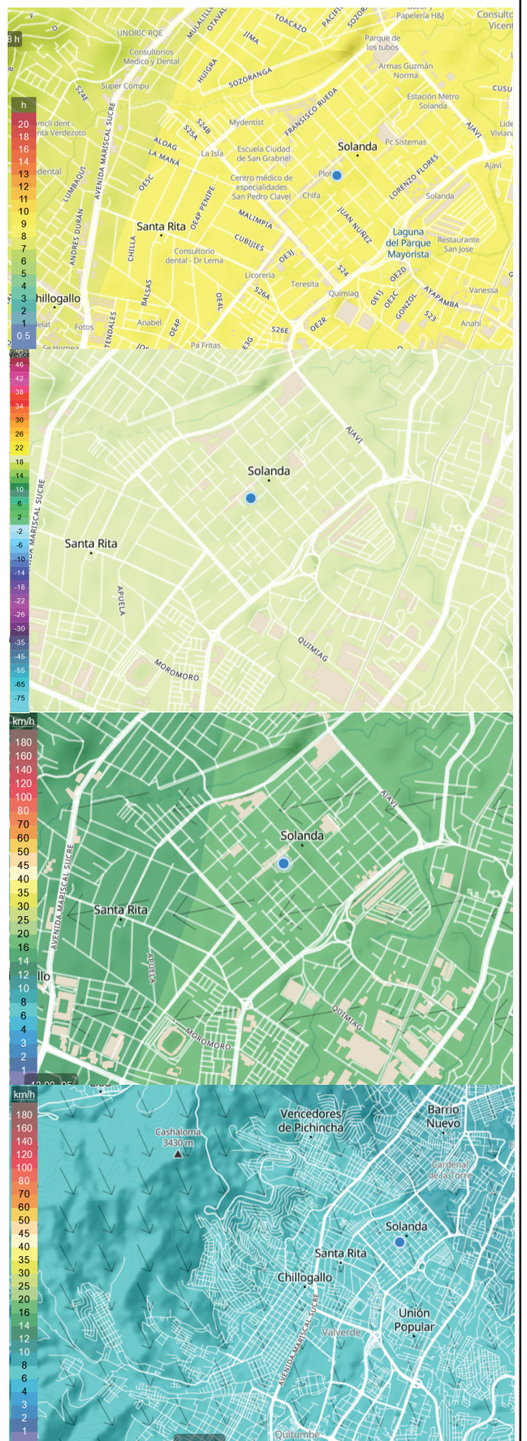


CARTA SOLAR EN EL PROYECTO



Fuente: Sunearthtools

MAPAS METEOROLÓGICOS



Fuente: Meteoblue

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO FIN DE CARRERA	**TEMA:** Zona Metro Solanda: Cooperador de Habitabilidad en Solidaridad para reubicar viviendas en riesgo del barrio Solanda-Sector 1. **CONTIENE:** Datos generales	**BLOQUE**	**DIRECTORA:** ARQ. MARÍA AUGUSTA LARCO M. **ALUMNO:** DARA KARIME SPER TAFUR	**NOTAS:**	**SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:**	**UBICACIÓN** ZONA METRO: SOLANDA	**FECHA:** 2023 **ESCALA:** 1:####	AS 01

ANÁLISIS BIOCLIMÁTICO

ASOLEAMIENTO

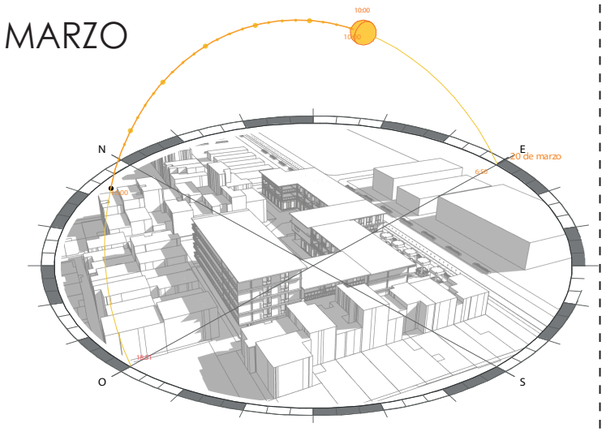
10 AM

12 AM

14 AM

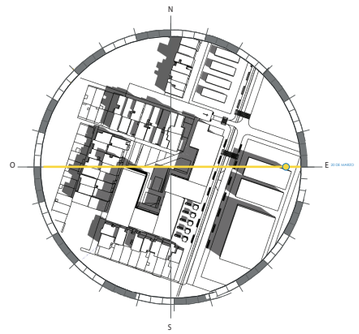
16 AM

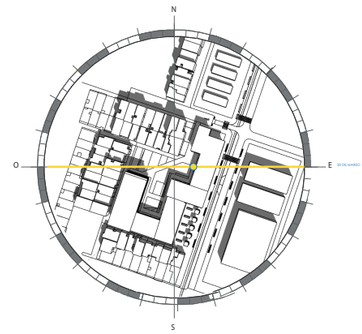
MARZO

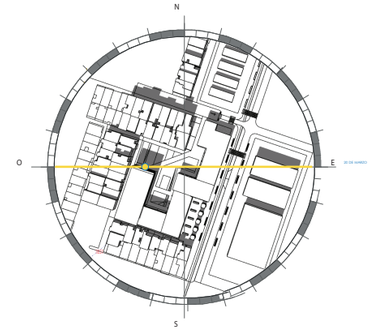


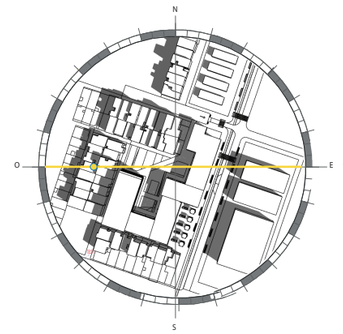
EQUINOCCIO

20 de Marzo

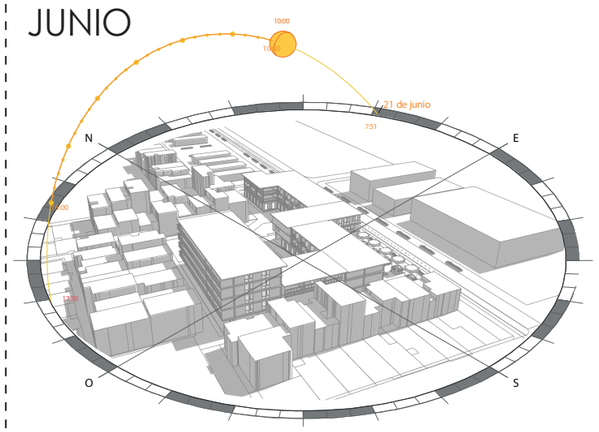






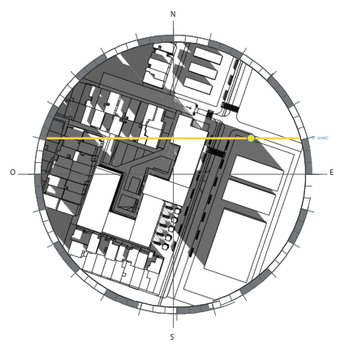


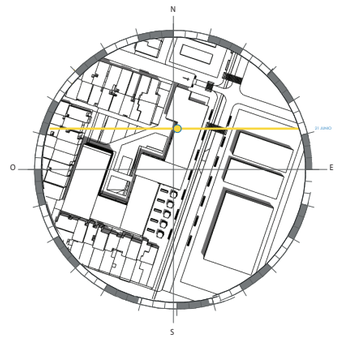
JUNIO

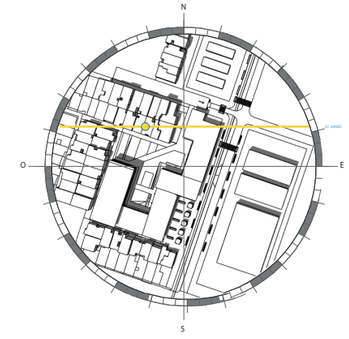


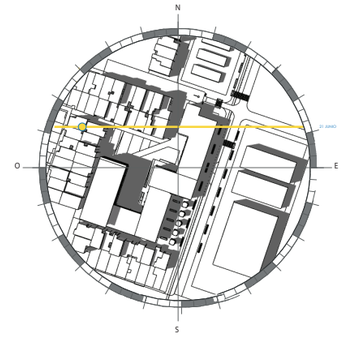
SOLSTICIO

21 de Junio









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

TEMA: Zona Metro Solanda: Cooperador de Habitabilidad en Solidaridad para reubicar viviendas en riesgo del barrio Solanda-Sector 1.

CONTIENE: Datos generales

BLOQUE

DIRECTORA:
ARQ. MARÍA AUGUSTA LARCO M.

ALUMNO:
DARA KARIME SPER TAFUR

NOTAS:

SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:

UBICACIÓN
ZONA METRO:
SOLANDA

FECHA:
2023

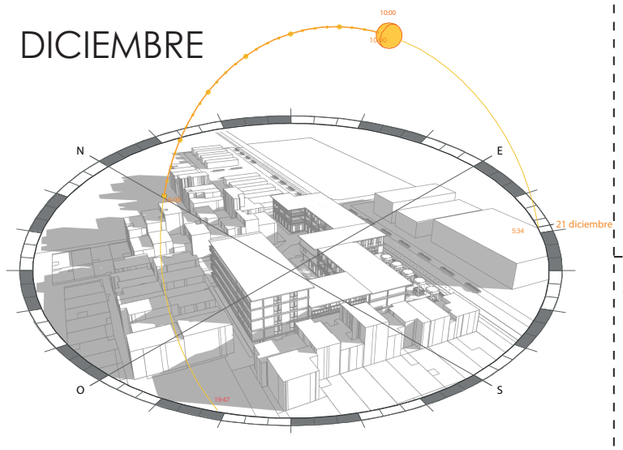
ESCALA:
1:####

AS 02

ANÁLISIS BIOCLIMÁTICO

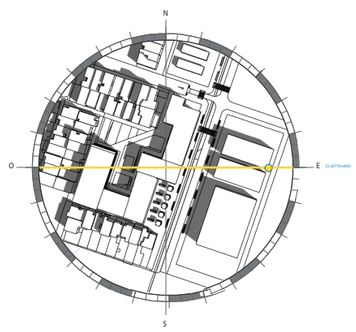
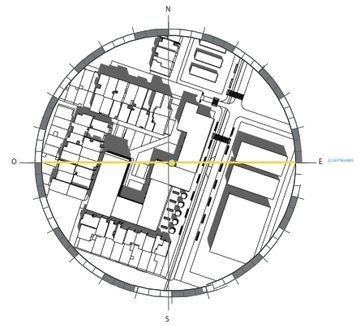
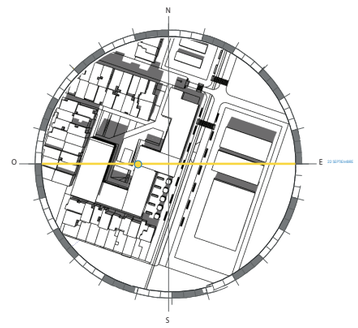
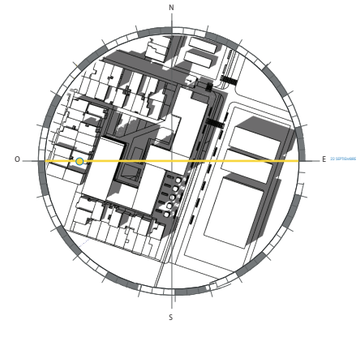
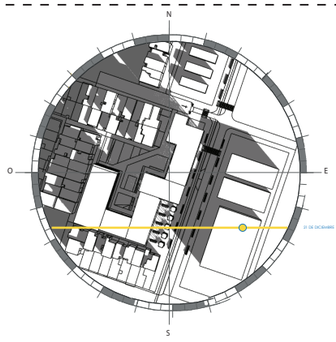
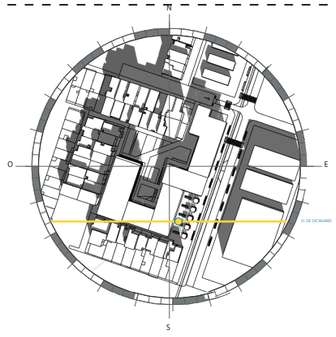
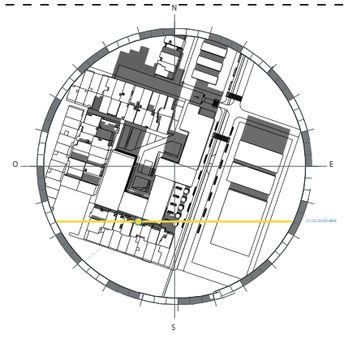
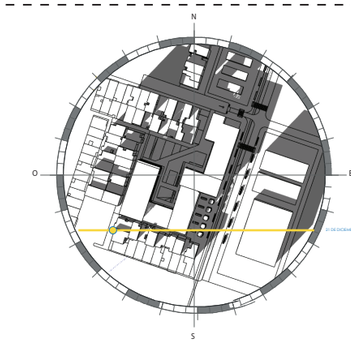
ASOLEAMIENTO

DICIEMBRE



EQUINOCCIO
22 de Septiembre

SOLSTICIO
21 de Diciembre

10 AM	12 AM	14 AM	16 AM
			
			

CONCLUSIÓN: En los solsticio de junio y diciembre tengo mayor sombra y por ende temperaturas más bajas.

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

TEMA: Zona Metro Solanda: Cooperador de Habitabilidad en Solidaridad para reubicar viviendas en riesgo del barrio Solanda-Sector 1.

CONTIENE: Análisis Bioclimático

BLOQUE

DIRECTORA:
ARQ. MARÍA AUGUSTA LARCO M.

ALUMNO:
DARA KARIME SPER TAFUR

NOTAS:

SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:

UBICACIÓN
ZONA METRO:
SOLANDA

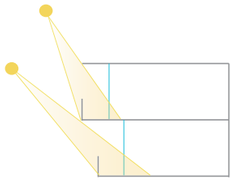
FECHA:
2023

ESCALA:
1:####

AS 03

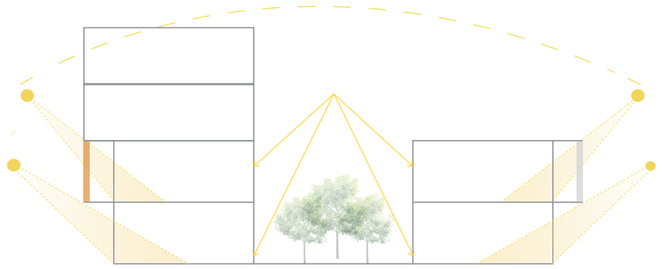
ESTRATEGIAS

ESTRATEGIAS RADIACIÓN SOLAR

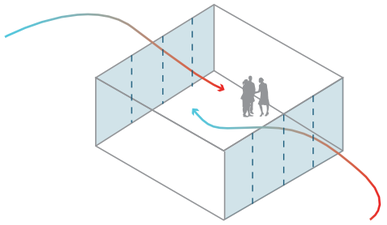


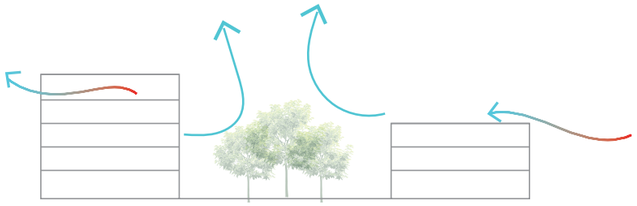
Retranqueos/ Volados

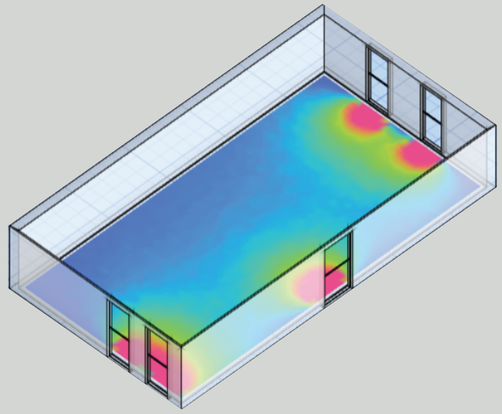
Reduce La Irradiación Y Genera Sombras

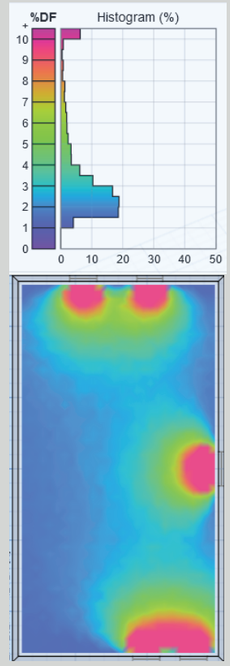


ESTRATEGIA VENTILACIÓN CRUZADA



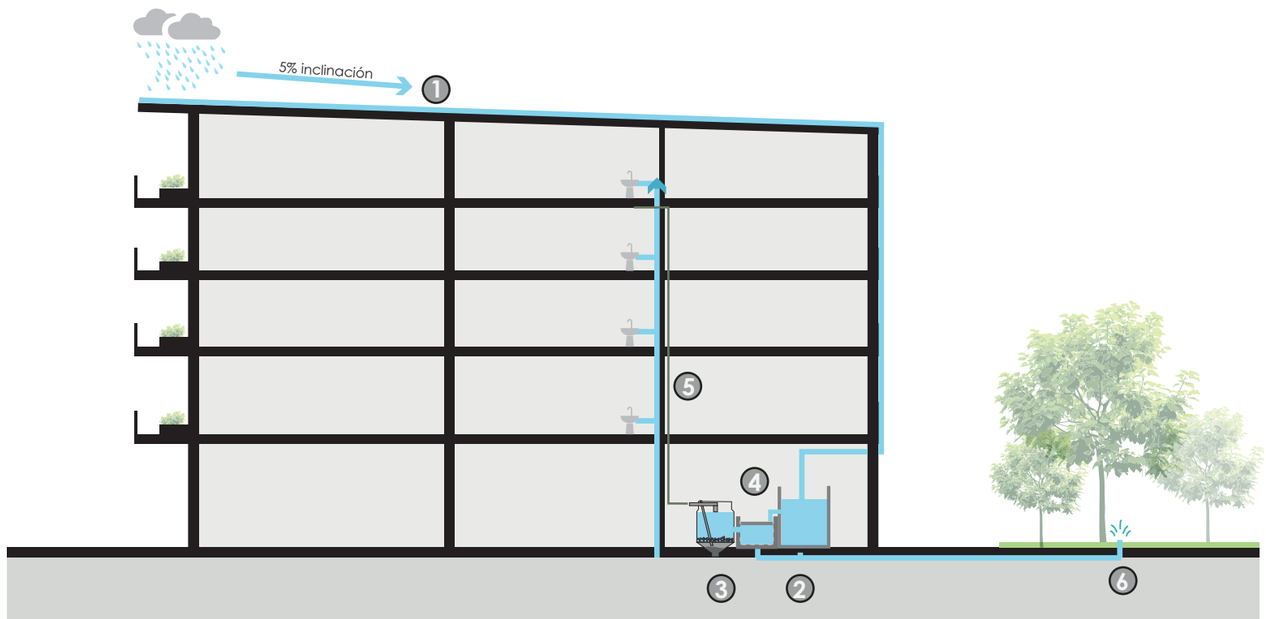






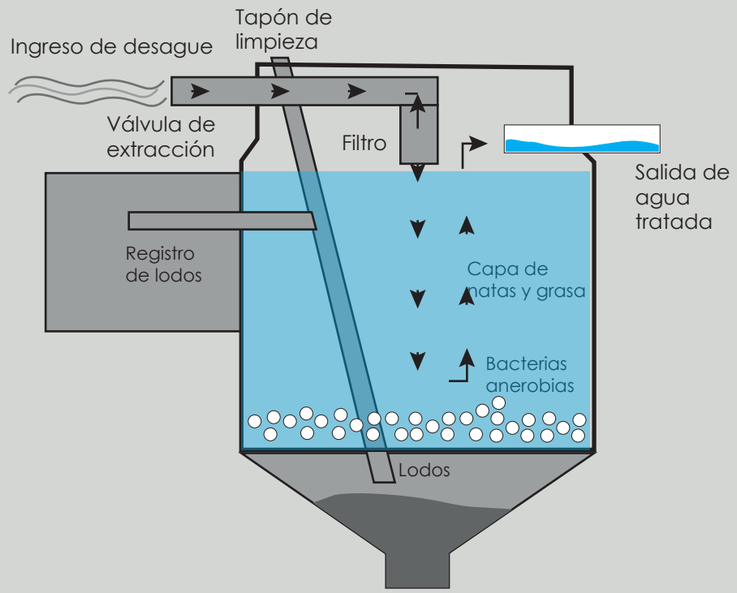
Para mejorar la iluminación y ventilación, se colocan ventanas y puertas abatibles de piso a techo, siendo estas de igual forma inclusiva para mayor visibilidad de un niño o discapacitado.

ESTRATEGIAS AGUAS GRISES Y RECOLECCIÓN DE AGUAS LLUVIAS

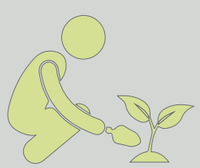


1. Recolección aguas lluvias
2. Cisterna de agua
3. Biodigestor
4. Filtración para uso de lavamanos
5. Agua para lavamanos
6. Aguas grises tratadas para riesgo de vegetación

BIODIGESTOR



Bidigestor permitirá que las aguas residuales puedan ingresar a un sistema de tratamiento para que pueda reusarse paar el riego de la vegetación existente del corazón de manzana



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

TEMA: Zona Metro Solanda: Cooperador de Habitabilidad en Solidaridad para reubicar viviendas en riesgo del barrio Solanda-Sector 1.

CONTIENE: Estrategias

BLOQUE

DIRECTORA: ARQ. MARÍA AUGUSTA LARCO M.

ALUMNO: DARA KARIME SPER TAFUR

NOTAS:

SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:

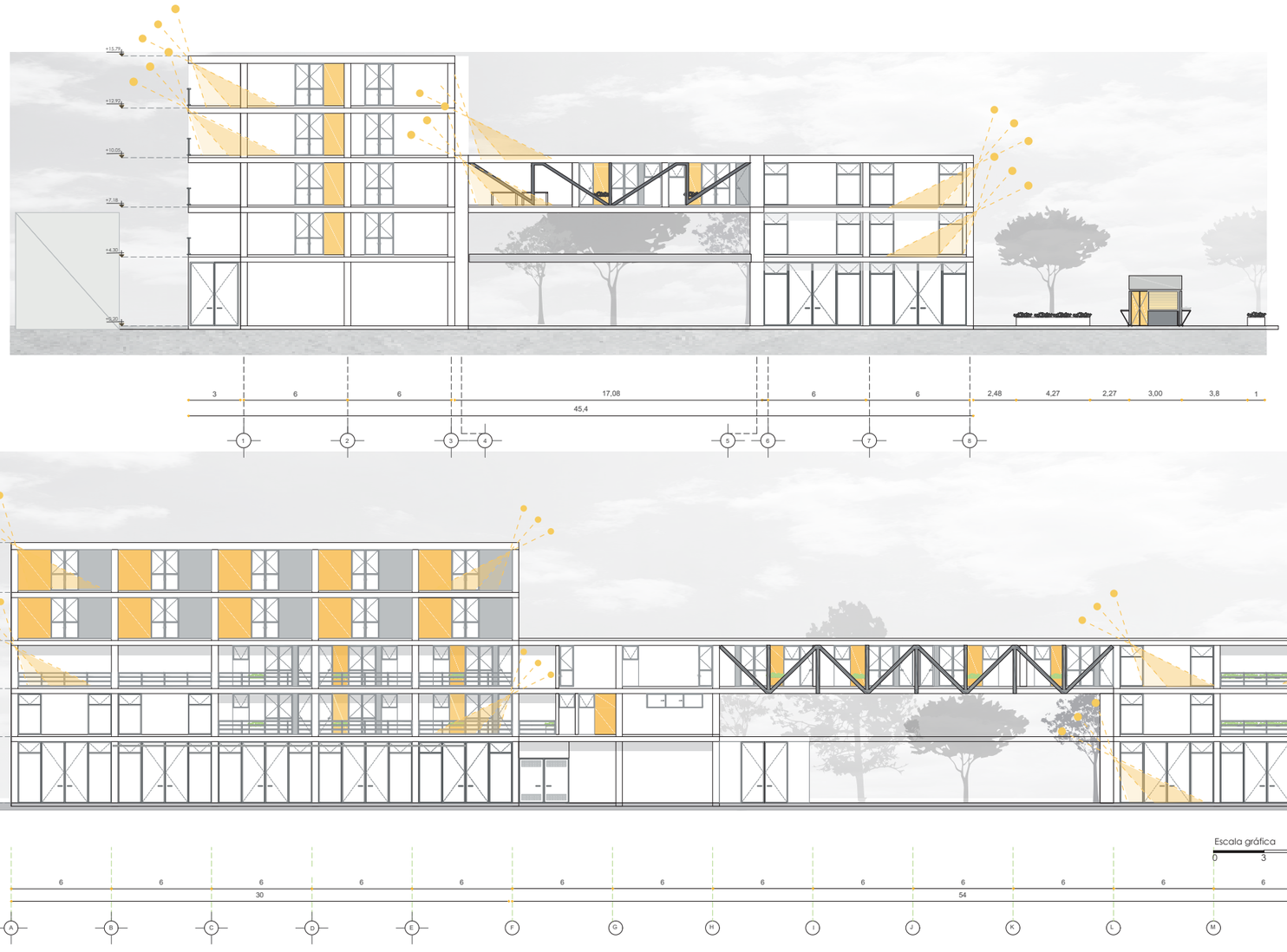
UBICACIÓN ZONA METRO: SOLANDA

FECHA: 2023

ESCALA: 1:####

AS 04

INCIDENCIA SOLAR

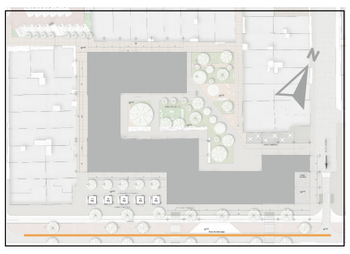




CORTE A

5 m 10 m 15 m

Escala gráfica



FACHADA A

5 m 10 m 15 m

Escala gráfica

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

TEMA: Zona Metro Solanda: Cooperador de Habitabilidad en Solidaridad para reubicar viviendas en riesgo del barrio Solanda-Sector 1.

CONTIENE: Incidencia Solar

BLOQUE

DIRECTORA:
ARQ. MARÍA AUGUSTA LARCO M.

ALUMNO:
DARA KARIME SPER TAFUR

NOTAS:

SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:

UBICACIÓN
ZONA METRO:
SOLANDA

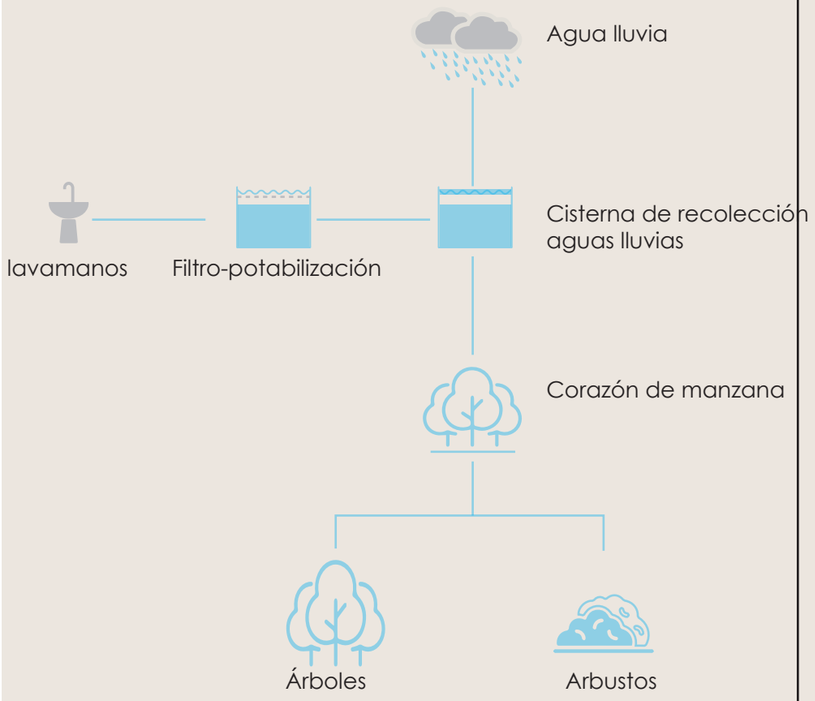
FECHA:
2023

ESCALA:
1:####

AS 05

ESTRATEGIAS PROYECTO







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

TEMA: Zona Metro Solanda: Cooperador de Habitabilidad en Solidaridad para reubicar viviendas en riesgo del barrio Solanda-Sector 1.

CONTIENE: Estrategias en el proyecto

BLOQUE

DIRECTORA:
ARQ. MARÍA AUGUSTA LARCO M.

ALUMNO:
DARA KARIME SPER TAFUR

NOTAS:

SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:

UBICACIÓN
ZONA METRO:
SOLANDA

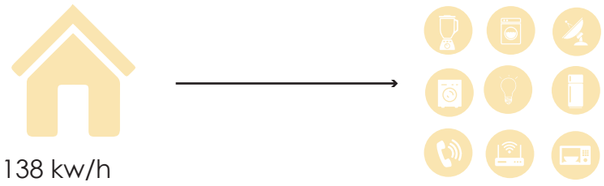
FECHA:
2023

ESCALA:
1:####

AS 06

ESTRATEGIAS DE ENERGÍA

El consumo promedio de energía eléctrica de los hogares Ecuatorianos



138 kw/h

Equipos eléctricos	Watts
Microondas	2300
Licuadora	500
Refrigeradora	1240
Horno	1200
Secadora ropa	3000
Lavadora ropa	800
Plancha ropa	1200
Antena	25
TV	150
Computadora	200
Teléfono	6
Tablet	8
Bombilla CFL 75	20
Bombilla CFL 100	30

https://www.electricaplicada.com/potencia-consumo-equipos-electricos/

Iluminación Led

Bombillas led

2% calor

50.000 h vida útil

Bombillas bajo consumo

25% calor

2.000 h vida útil

ventajas

- Ahorro energético
- No cansa la visión
- Mayor vida útil
- Poca emisión de calor

Sensores de movimiento

- Evitar robos
- Ahorro económico
- Ahorro energético
- Seguridad

https://twenergy.com/eficiencia-energetica/iluminacion-eficiente/diferencias-bombillas-led-y-bajo-consumo/

ESTRATEGIAS DE AGUA

Aparatos que ayudan en la reducción de agua

Aireadores para los grifos → Ahorro de consumo de → **40-60%**



Cabezales eficientes → Ahorro de consumo de → **21%**



Cisternas eficientes → Ahorro de consumo de → **60%**

Lavadora eficientes → Ahorro de consumo de → **30%**

Cisternas aguas lluvias → Ahorro de consumo de → **40%**

https://www.iagua.es/blogs/luis-martin-martinez/10-mejores-tecnologias-ahorrar-agua-revision

ESTRATEGIAS DE ENERGÍA

PANELES SOLARES

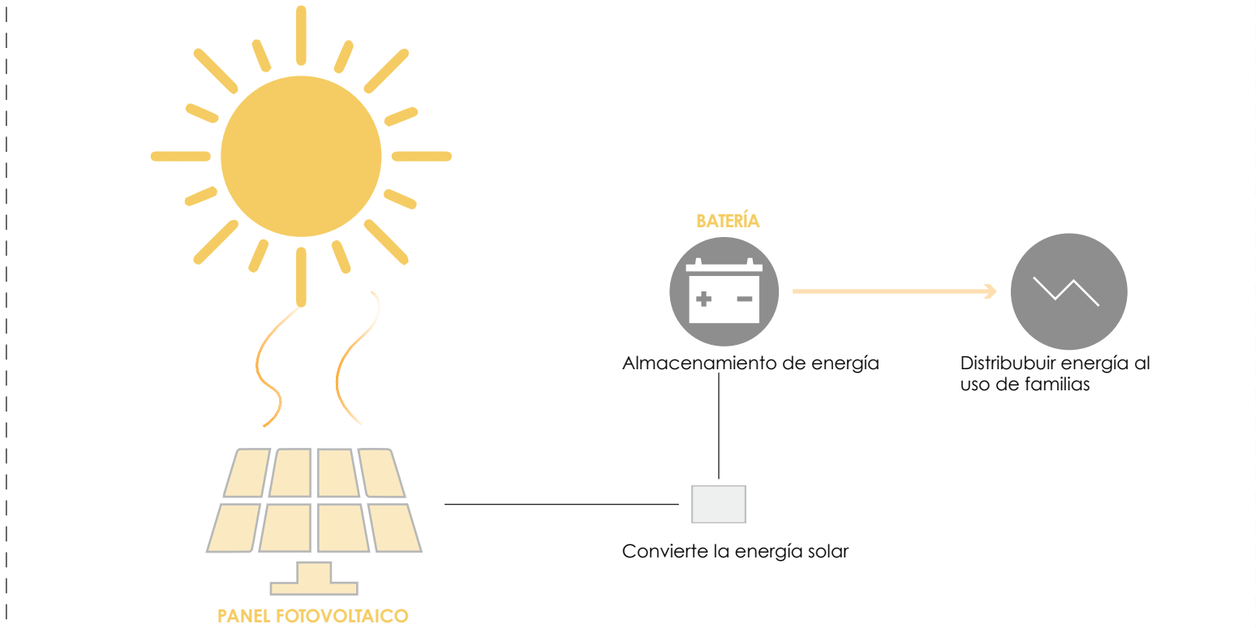
PANELES SOLARES
MONOCRISTALINOS
PERC

Efienciencia ⟶ **19-21%**

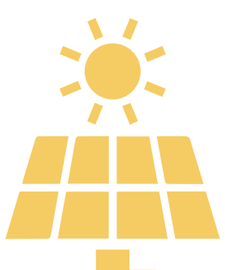
Paneles solares serán utilizados en los cooperadores de comercio autónomo, ubicacios en el sentido sur oeste, estos ayudarán a generar y ahorrar energía para el proyecto.

Ventajas

El rendimiento de placas solares monocristalinas por metro cuadrado puede oscilar entre 180 Wattios (lo más habitual) hasta **220W** por metro cuadrado.



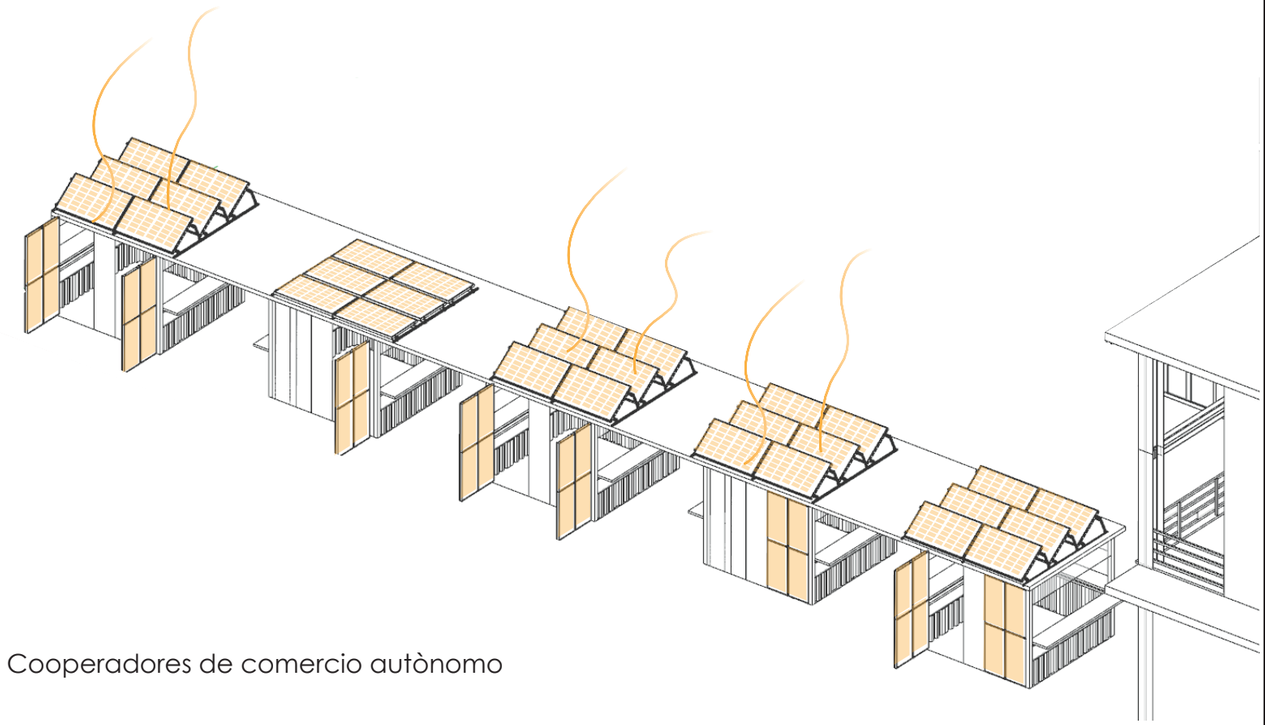
Radiación solar INHAMI	4,5	kWh /m2
Superficie panel solar	1,54	m2
Producción energética	9,000	W/día
Eficiencia del panel	19%	Hersic
Rendimiento sin perdidas	1,3167	kWh /día
Rendimiento con pérdidas	1,05	kWh /día
Demanda energética	27,92	kWh /día
Numero de paneles	50	U



El proyecto tiene 50 m2 de placas solares

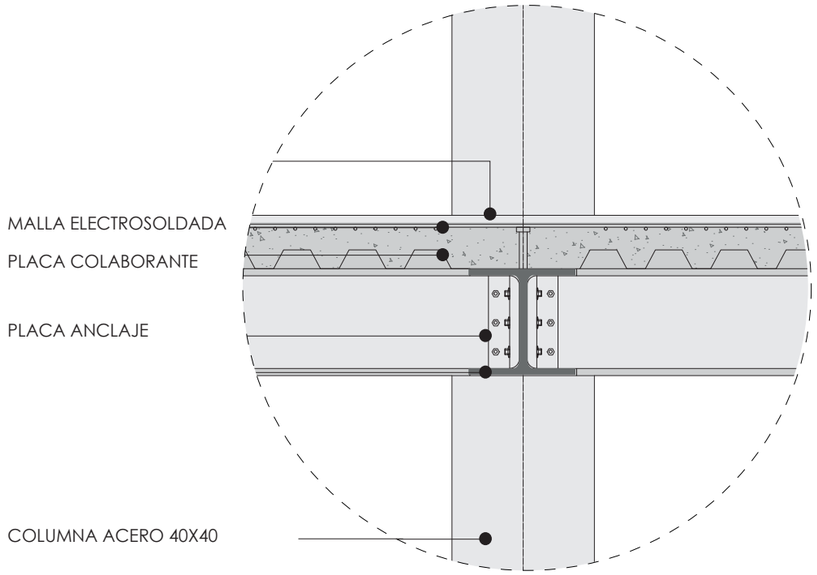
⟶

9.000 Wattios generados



Cooperadores de comercio autònomo

ESTRUCTURA DE ACERO



DETALLE DE PLACA COLABORANTE

VENTAJAS DEL ACERO

- ELASTICIDAD
- DUCTILIDAD
- RECICLABLE
- UNIFORMIDAD
- PRECISIÓN
- ECONOMIZAR
- PERMITE AMPLIACIONES
- TENACIDAD
- RAPIDEZ EN MONTAJE
- ALTA RESISTENCIA
- DURABILIDAD
- PREFABRICACIÓN DE ESTRUCTURAS

VENTAJAS PAREDES DE STEEL FREAMING

- FLEXIBILIDAD
- RAPIDEZ EN MONTAJE
- AISLACIÓN TÉRMICA Y ACÚSTICA
- SISMORESISTENCIA
- OBRA MÁS LIMPIA
- INSTALACIONES
- ECONOMIZAR
- MENOR IMPACTO AMBIENTAL



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

TEMA: Zona Metro Solanda: Cooperador de Habitabilidad en Solidaridad para reubicar viviendas en riesgo del barrio Solanda-Sector 1.

CONTIENE: Ventajas Estructura de acero

BLOQUE

DIRECTORA:
ARQ. MARÍA AUGUSTA LARCO M.

ALUMNO:
DARA KARIME SPER TAFUR

NOTAS:

SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:

UBICACIÓN
ZONA METRO:
SOLANDA

FECHA:
2023

ESCALA:
1:####

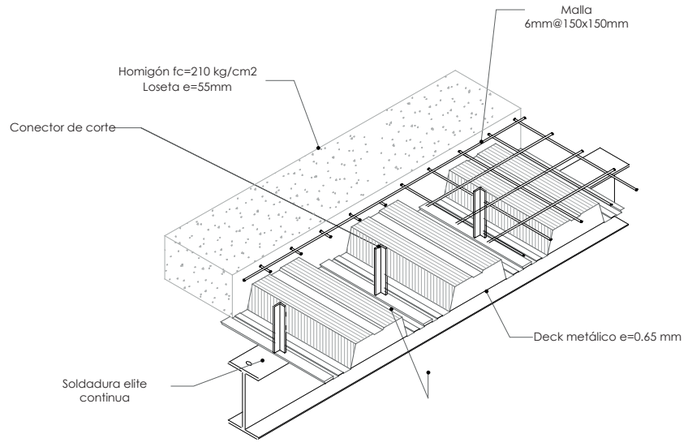
AS 09

ÍNDICE

AE 08 ASESORÍA ESTRUCTURAS

00 Índice
01 Cálculos
02 Plintos
03 Columnas metálicas
04 Sistema de entrepiso Bloque A
05 Escaleras
06 Axonometría estructura

CUADROS-CÁLCULOS

ANALISIS DE CARGAS			
			
H carpeta compresión	0,075	m	
Peso carpeta de compresión	180	kg/m2	
Peso deck metálico	8,97	kg/m2	
Peso Propio Losa	188,97	kg/m2	
Peso Propio vigas (25% Peso Losa)	48	kg/m2	DATOS DE INGRESO
Peso propio columnas	100	kg/m2	
Mampostería	150	kg/m2	
Acabados piso	120	kg/m2	
Acabados tumbado (cielo raso, instalaciones, conexiones, etc)	55	kg/m2	
RESUMEN CARGAS DE SERVICIO			
Carga Muerta	661,97	kg/m2	
Carga Viva	200	kg/m2	DATO DE INGRESO
Carga de servicio	861,97	kg/m2	

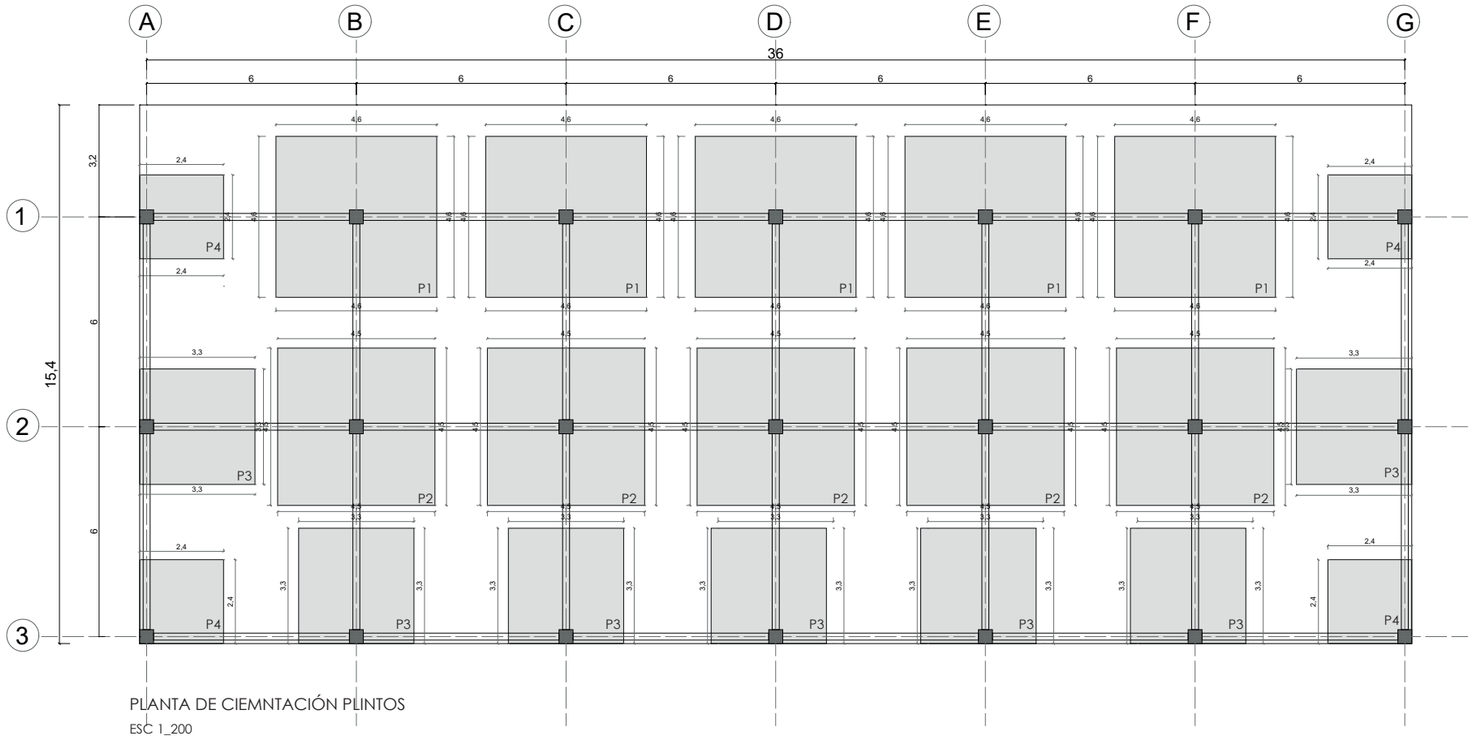
PREDISEÑO DE COLUMNAS										
EJES	TIPO DE COLUMNA	D	L	1.2D+ 1.6L	Ár. Coop	# Pisos	Pu	Ag	Columna cuadrada	
		[T/m2]	[T/m2]	[T/m2]	[m2]	[u]	[T]	[cm2]	lado	espesor	A perfil
A2	Central	0,66197	0,2	1,114364	37,04	4	165,10417	64,772	40,00	0,5	79
A2	Central	0,66197	0,2	1,114364	35,84	4	159,755223	62,674	40,00	0,4	63,36
A2	Lateral	0,66197	0,2	1,114364	19,04	4	84,8699622	33,295	30,00	0,3	35,64
A2	Esquinera	0,66197	0,2	1,114364	10,08	4	44,9311565	17,627	25,00	0,2	19,84

PREDISEÑO			
ln	5,6	m	DATOS DE INGRESO
fy	4200	kg/cm2	
h min maciza	17,10	cm	RESULTADOS
h min alivianada	25	cm	

$$Wf = \frac{270x300}{2549} = 106,04$$

PREDISEÑO DE PLINTOS										
ETIQUETA		DATOS OBTENIDOS EN ETABS	CÁLCULO DE P DE SERVICIO	CÁLCULO DE Af			DATO A INGRESAR		PNS	
									PNS en x	
COLUMNA	DIMENSIÓN COLUMNA [m]	Pu [T]	P [T]	Af [m2]	L [m]	B [m]	L adop [m]	B adop [m]	qs1 [T/m2]	qs1 u [T/m2]
A2	0,40	165,10	127,00	17,46	4,18	4,18	4,60	4,60	✓ 6,00	✓ 7,80
A2	1,40	159,76	122,89	16,90	4,11	4,11	4,50	4,50	✓ 6,07	✓ 7,89
A2	2,40	84,87	65,28	8,98	3,00	3,00	3,30	3,30	✓ 5,99	✓ 7,79
A2	3,40	44,93	34,56	4,75	2,18	2,18	2,40	2,40	✓ 6,00	✓ 7,80

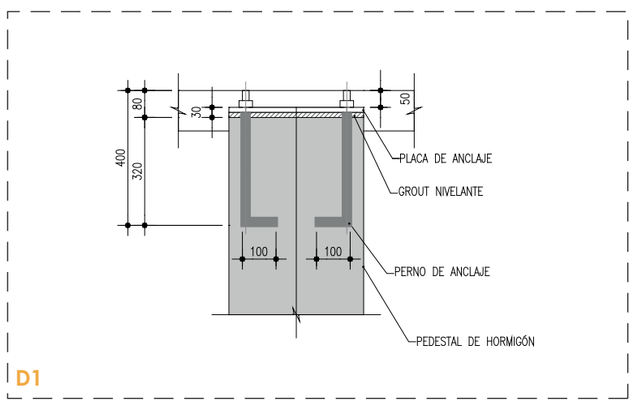
PLINTOS



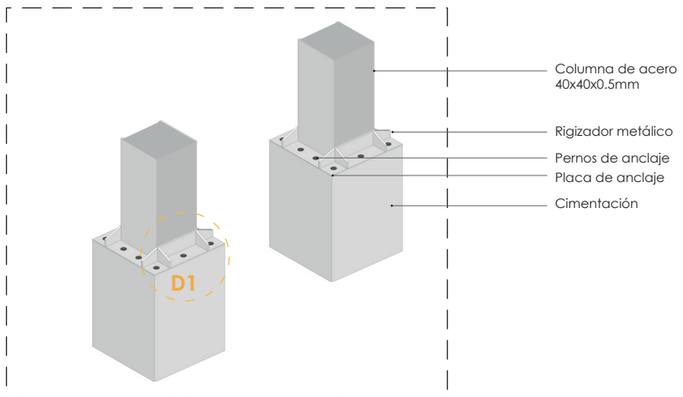
PLANTA DE CIEMNTACIÓN PLINTOS

ESC 1_200

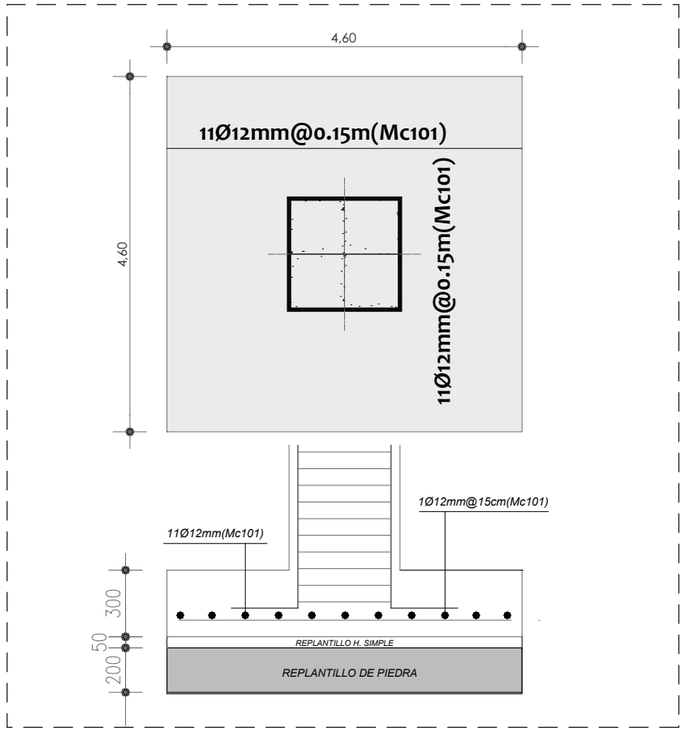
PREDISEÑO DE PLINTOS										
ETIQUETA		DATOS OBTENIDOS EN ETABS	CÁLCULO DE P DE SERVICIO	CÁLCULO DE Af			DATO A INGRESAR		PNS	
									PNS en x	
COLUMNA	DIMENSIÓN COLUMNA [m]	Pu [T]	P [T]	Af [m2]	L [m]	B [m]	L adop [m]	B adop [m]	qs1 [T/m2]	qs1 u [T/m2]
A2	0,40	165,10	127,00	17,46	4,18	4,18	4,60	4,60	✓ 6,00	✓ 7,80
A2	1,40	159,76	122,89	16,90	4,11	4,11	4,50	4,50	✓ 6,07	✓ 7,89
A2	2,40	84,87	65,28	8,98	3,00	3,00	3,30	3,30	✓ 5,99	✓ 7,79
A2	3,40	44,93	34,56	4,75	2,18	2,18	2,40	2,40	✓ 6,00	✓ 7,80



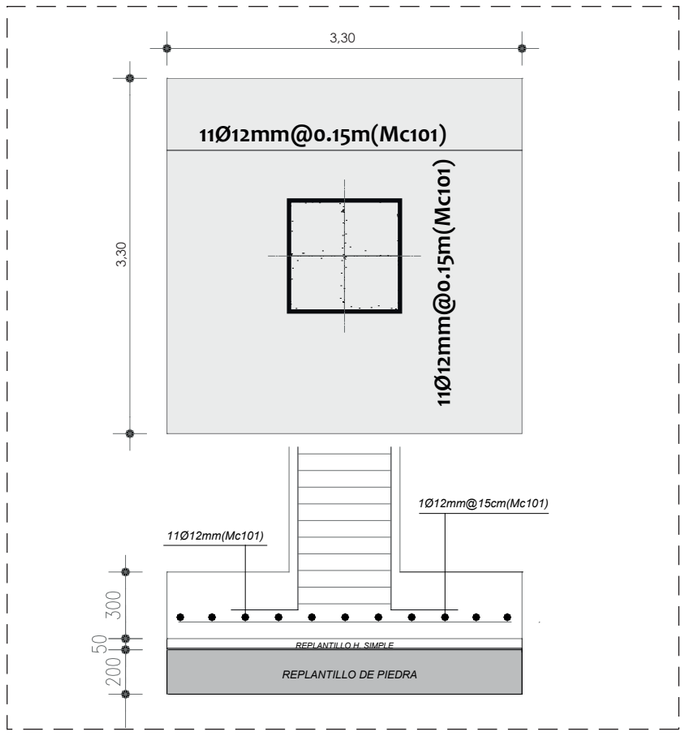
DETALLE DE ANCLAJE DE PERNOS



COLUMNA Y CIMENTACIÓN EN 3D



TIPLO PLINTO 1



TIPLO PLINTO 3

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

TEMA: Zona Metro Solanda: Cooperador de Habitabilidad en Solidaridad para reubicar viviendas en riesgo del barrio Solanda-Sector 1.

CONTIENE: Plintos Bloque A

BLOQUE

DIRECTORA: ARQ. MARÍA AUGUSTA LARCO M.

ALUMNO: DARA KARIME SPER TAFUR

NOTAS:

SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:

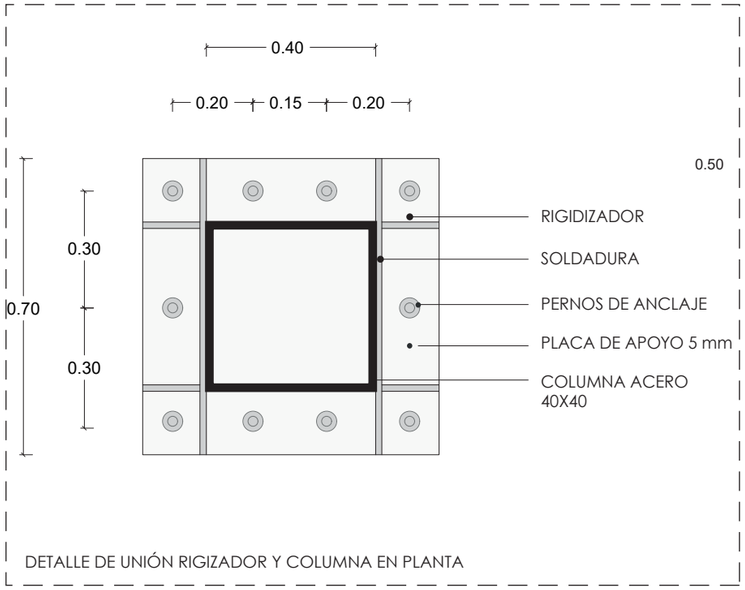
UBICACIÓN ZONA METRO: SOLANDA

FECHA: 2023

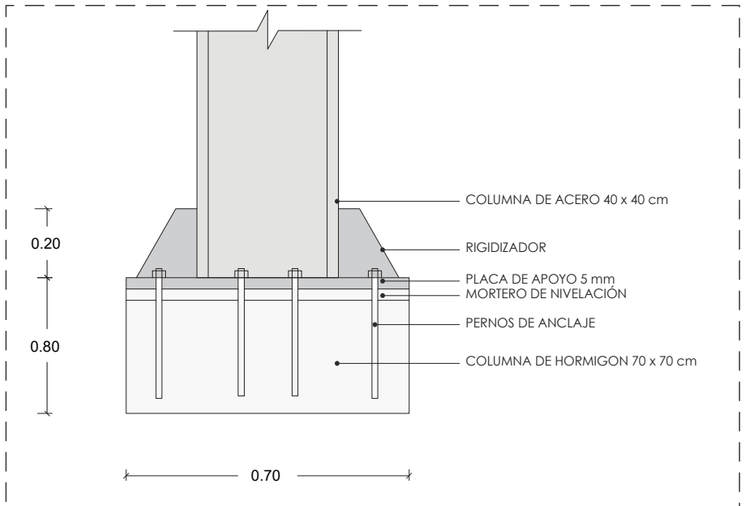
ESCALA: 1:####

AE 02

COLUMNAS

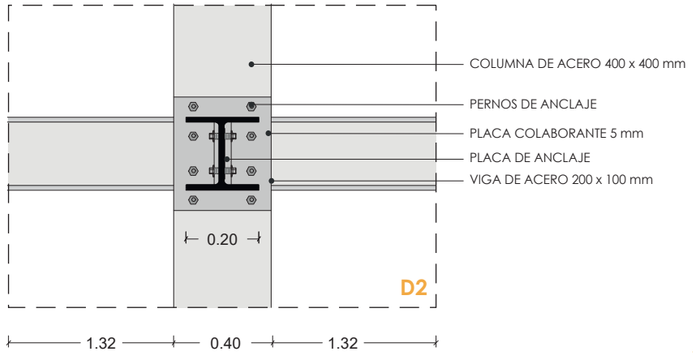


DETALLE DE UNIÓN RIGIZADOR Y COLUMNA EN PLANTA

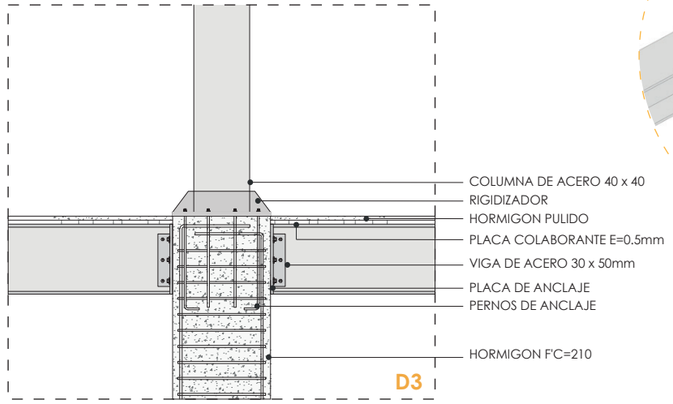


DETALLE DE UNIÓN RIGIZADOR Y COLUMNA

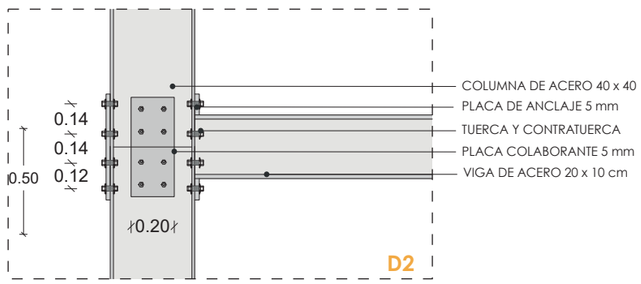
D1



DETALLE UNIÓN VIGA DE ACERO CON COLUMNA

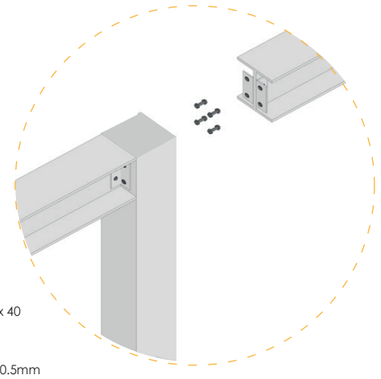


DETALLE CIMENTACIÓN Y COLUMNA DE ACERO

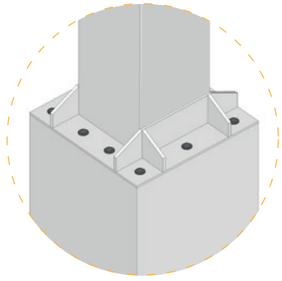


DETALLE DE UNIÓN COLUMNA Y VIGA ACERO

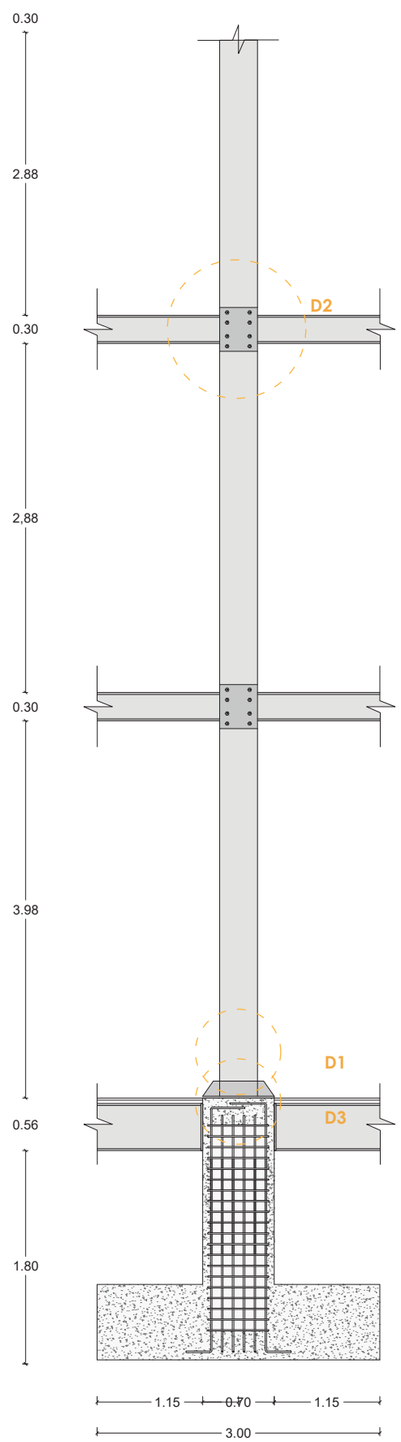
VISTAS EN 3D



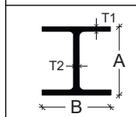
D2



D1



ESC 1_75

IPE200	A mm	B mm	T1 mm	T2 mm	Área cm²	Peso Kg/m	Ubicación
	200	100	5.6	8.5	285	224	A1-A2-A3 B1-B2-B3 C1-C2-C3 D1-D2-D3 E1-E2-E3 F1-F2-F3 G1-G2-G3

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

TEMA: Zona Metro Solanda: Cooperador de Habitabilidad en Solidaridad para reubicar viviendas en riesgo del barrio Solanda-Sector 1.

CONTIENE: Columnas

BLOQUE

DIRECTORA: ARQ. MARÍA AUGUSTA LARCO M.

ALUMNO: DARA KARIME SPER TAFUR

NOTAS:

SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:

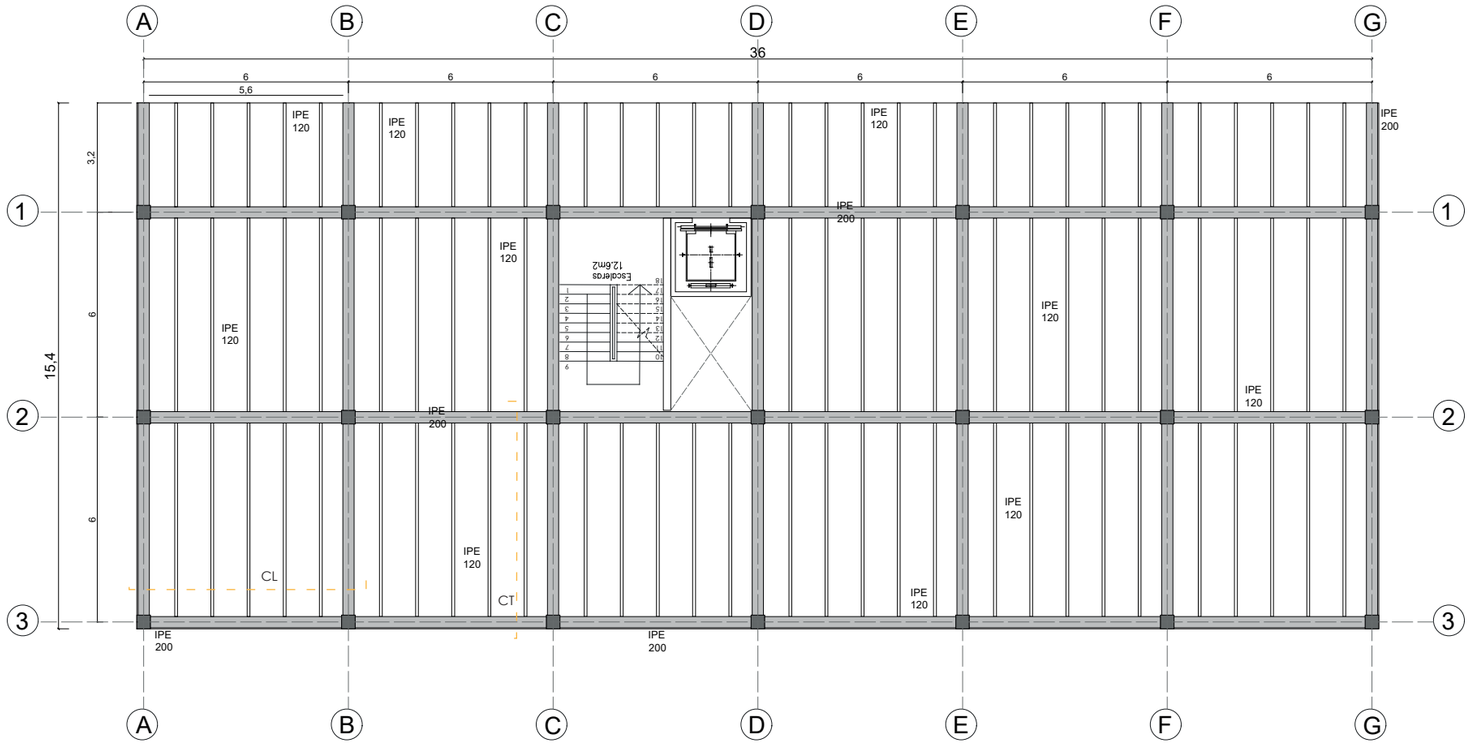
UBICACIÓN ZONA METRO: SOLANDA

FECHA: 2023

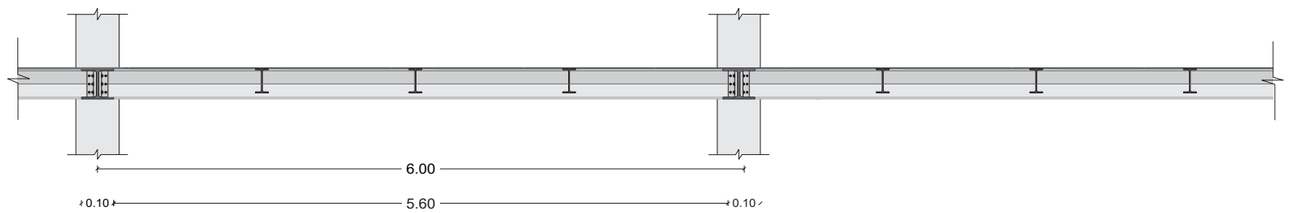
ESCALA: 1:####

AE 03

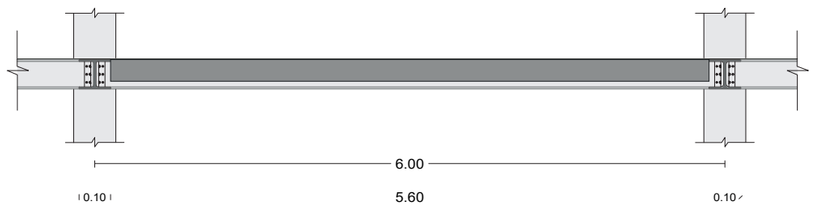
SISTEMA ENTREPISO



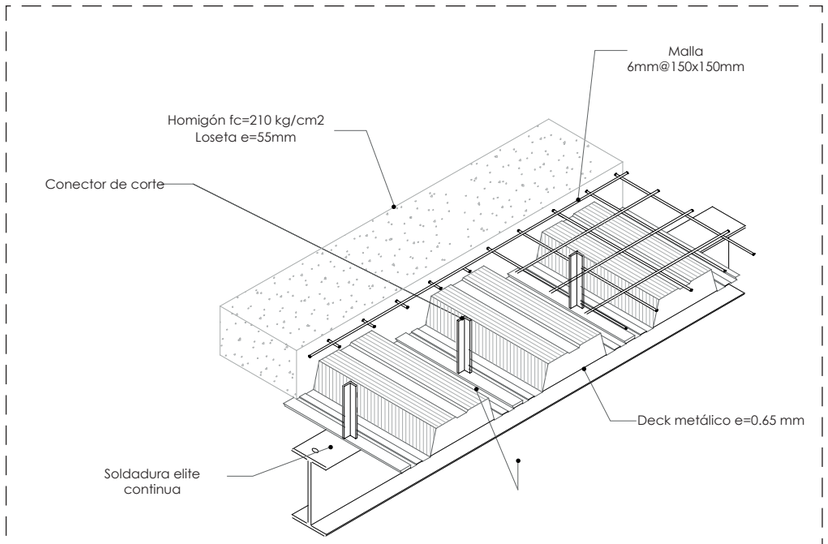
PLANTA DE SISTEMA DE ENTREPISO
ESC 1_200



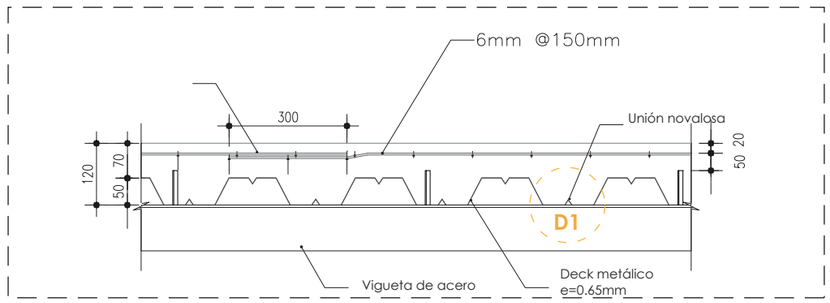
CORTE LONGITUDINAL DE VIGAS
ESC 1_100



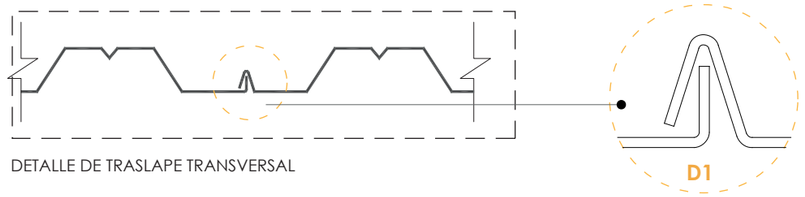
CORTE TRANVERSAL DE VIGAS
ESC 1_100



DETALLE DE DECK METÁLICO- VISTA EN 3D



CORTE DE DECK METÁLICO Y VIGUETA IPE120



DETALLE DE TRASLAPE TRANSVERSAL

TIPO	Nº	DESCRIPCIÓN	GRÁFICO	DIMENSIONES			
				H	B	ALMA	PATIN
IPE120	1	120 x 82	120 / 82	120	64	4.4	6.3
IPE200	2	200 x 100	200 / 100	200	100	5.6	8.5

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

TEMA: Zona Metro Solanda: Cooperador de Habitabilidad en Solidaridad para reubicar viviendas en riesgo del barrio Solanda-Sector 1.

CONTIENE: Sistema de entrepiso Bloque A

BLOQUE

DIRECTORA:
ARQ. MARÍA AUGUSTA LARCO M.

ALUMNO:
DARA KARIME SPER TAFUR

NOTAS:

SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:

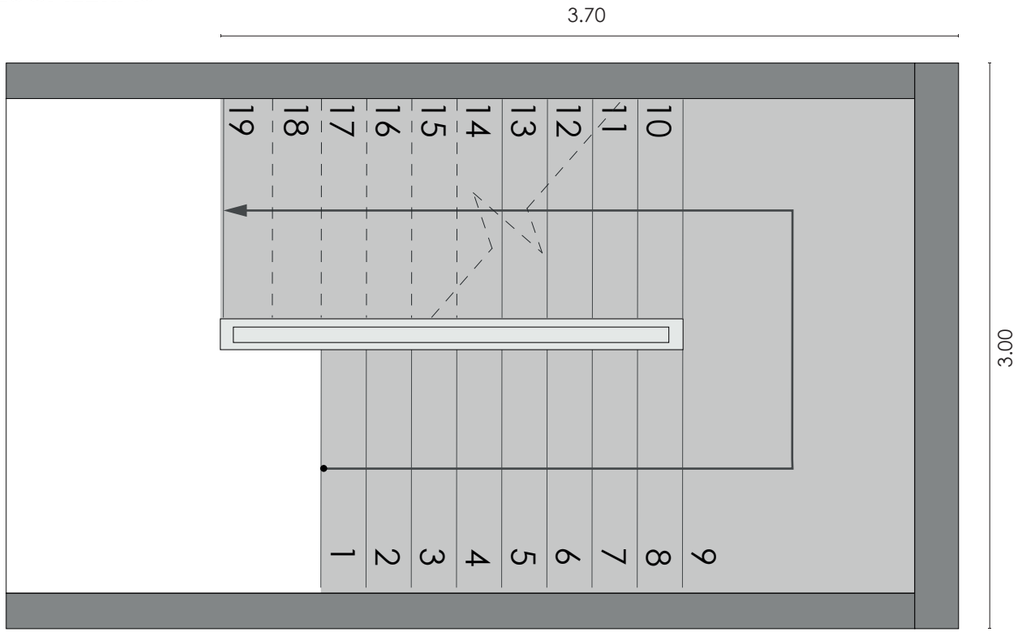
UBICACIÓN
ZONA METRO:
SOLANDA

FECHA:
2023

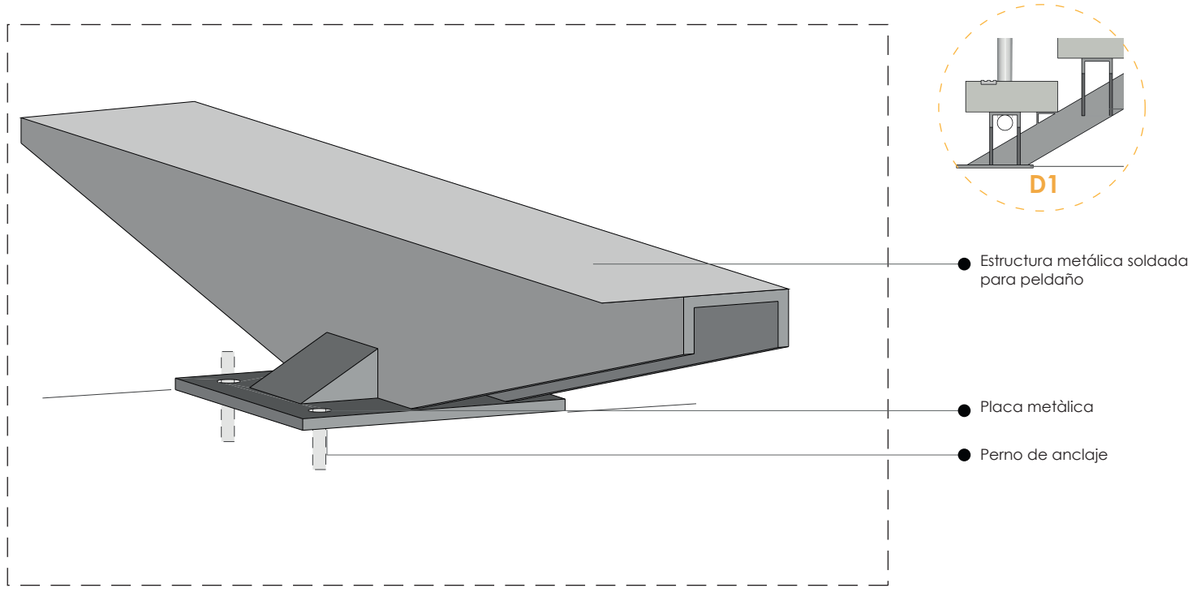
ESCALA:
1:####

AE 04

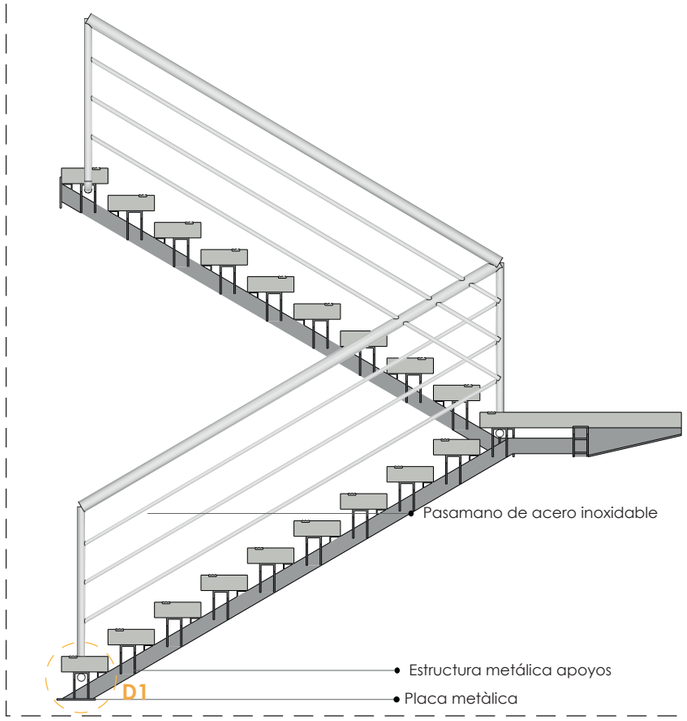
ESCALERAS



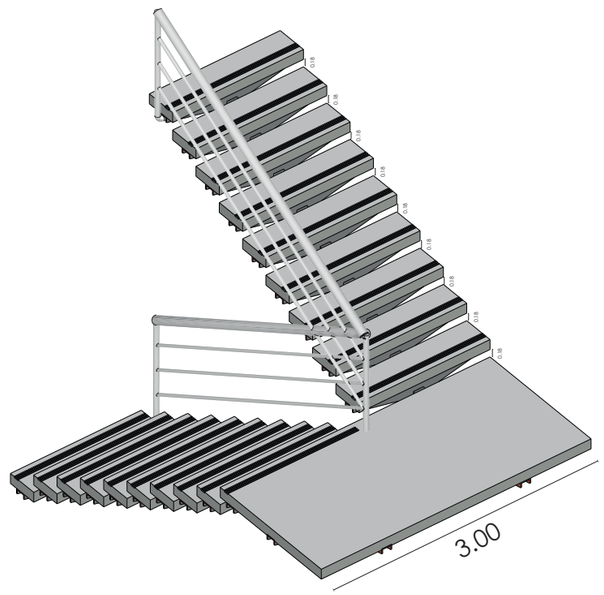
PLANTA DE ESCALERAS
ESC 1_25



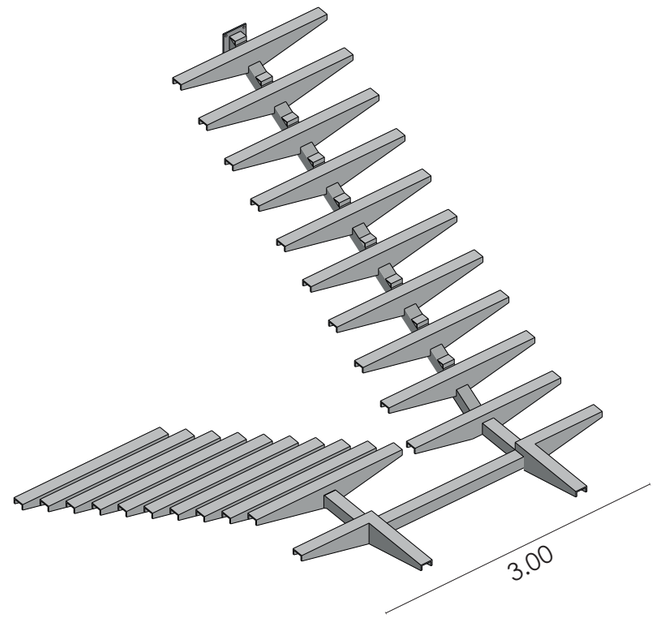
DETALLE DE ESTRUCTURA PARA PELDAÑOS



ESCALERAS EN CORTE
ESC 1_25



ESCALERAS EN 3D Y PASAMANO
ESC 1_25



ESTRUCTURA METÁLICA ESCALERAS
ESC 1_25

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

TEMA: Zona Metro Solanda: Cooperador de Habitabilidad en Solidaridad para reubicar viviendas en riesgo del barrio Solanda-Sector 1.

CONTIENE: Escaleras metálicas

BLOQUE

DIRECTORA: ARQ. MARÍA AUGUSTA LARCO M.

ALUMNO: DARA KARIME SPER TAFUR

NOTAS:

SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:

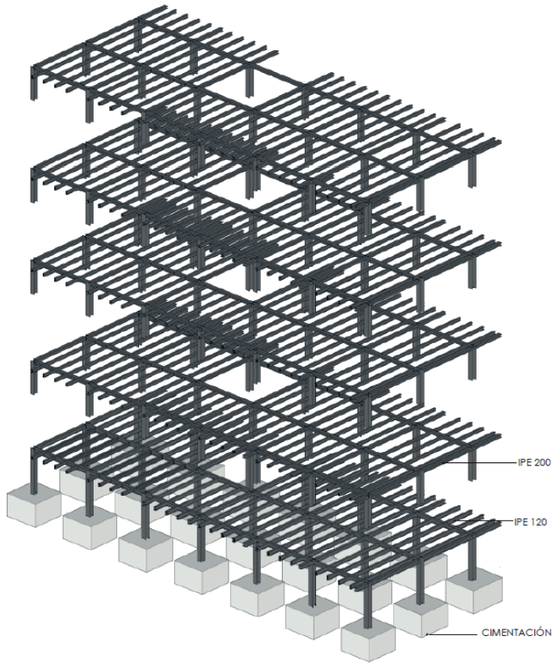
UBICACIÓN ZONA METRO: SOLANDA

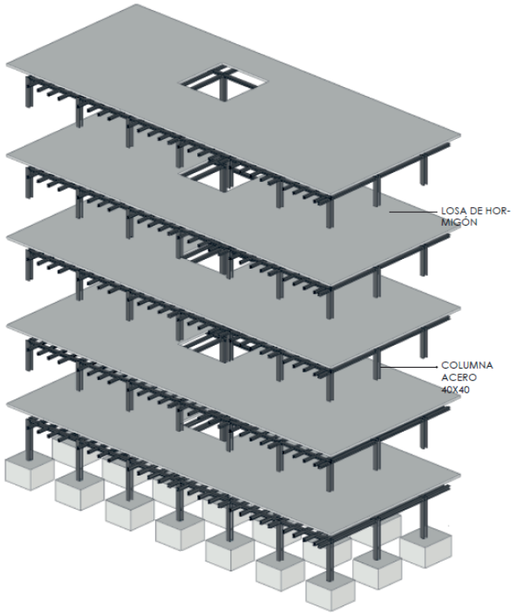
FECHA: 2023

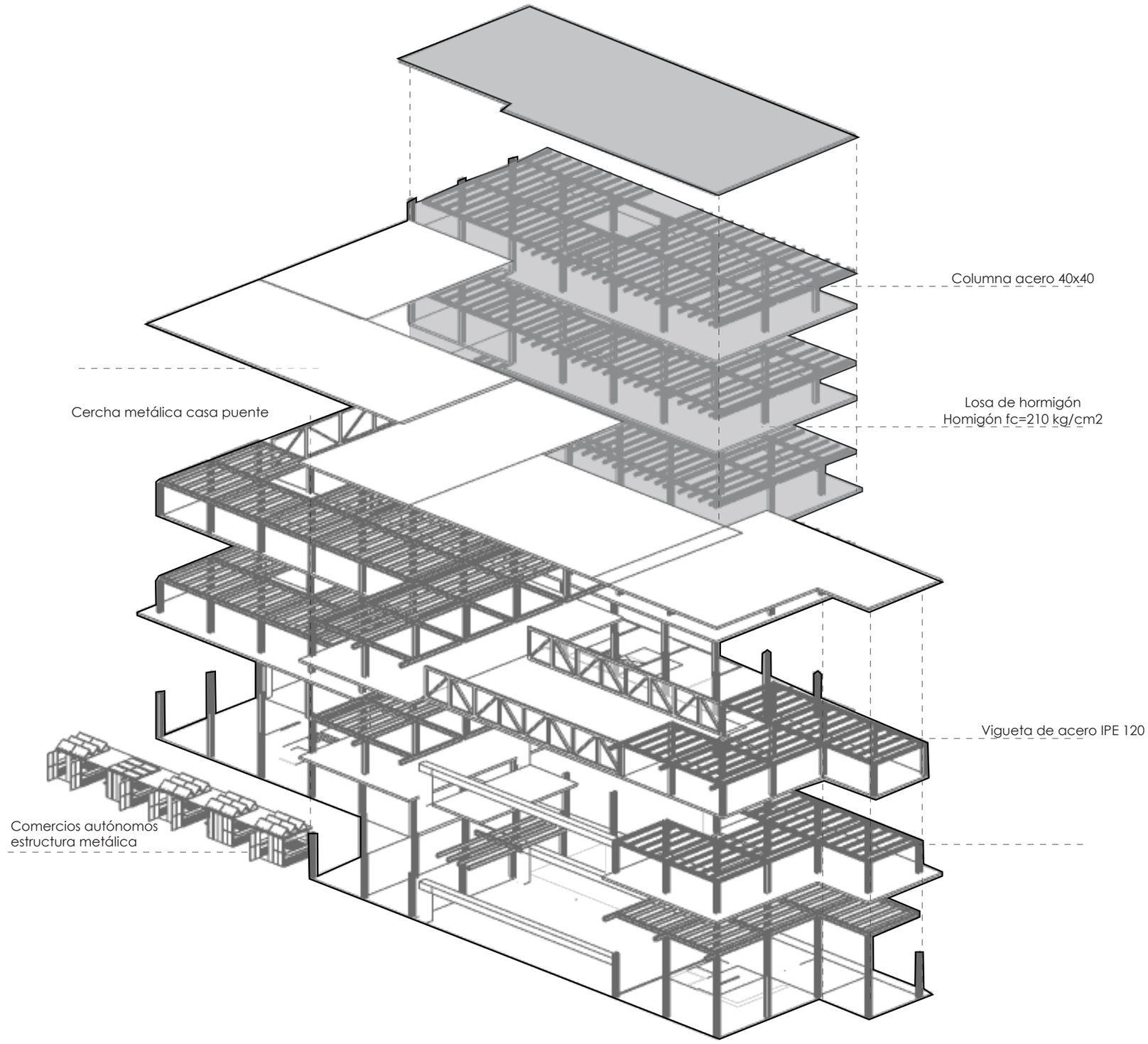
ESCALA: 1:####

AE 05

AXONOMETRÍA ESTRUCTURA







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

TEMA: Zona Metro Solanda: Cooperador de Habitabilidad en Solidaridad para reubicar viviendas en riesgo del barrio Solanda-Sector 1.

CONTIENE: Axonometría estructura

BLOQUE

DIRECTORA:
ARQ. MARÍA AUGUSTA LARCO M.

ALUMNO:
DARA KARIME SPER TAFUR

NOTAS:

SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:

UBICACIÓN
ZONA METRO:
SOLANDA

FECHA:
2023

ESCALA:
1:####

AE 06