

circunstancia ESCALA SECTORIAL



“FOCOS” VERDES

PARQUE INGLÉS



PARQUE BICENTENARIO



USUARIO

DEPORTISTA: PARQUE INGLÉS

ANCIANO: HOSPITAL INTEGRAL DEL ADULTO MAYOR / HOSPITAL PABLO ARTURO SUÁREZ
COMERCIO HOSPITALARIO

RESIDENTE: VIVIENDAS UNIFAMILIARES / BLOQUES DE SAN CARLOS

CONFORT TÉRMICO / IDENTIDAD



CIRCULACIÓN DETERIORADA

MANEJO EXISTENTE DE VEGETACIÓN SIN MANTENIMIENTO

PRIORIDAD AUTO

intención



INTERSECAR

CONECTAR ENTRE ÁREAS VERDES DE DIFERENTES ESCALAS.
ESCALA ZONAL (PARQUE INGLÉS)
ESCALA SECTORIAL (PARQUE BICENTENARIO)

CONEXIÓN

DIRECTA Ó PRINCIPAL



SECUNDARIA



JERARQUIZAR

PROPONER UNA CONEXIÓN PRINCIPAL Y LAS ALEDAÑAS COMO INTERVENIR
CONEXIÓN PRINCIPAL Y SECUNDARIAS RELEVANTES
APROXIMACIÓN SECUNDARIA

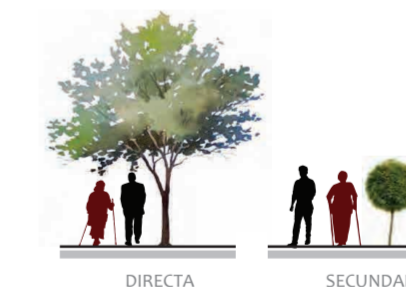


estrategia



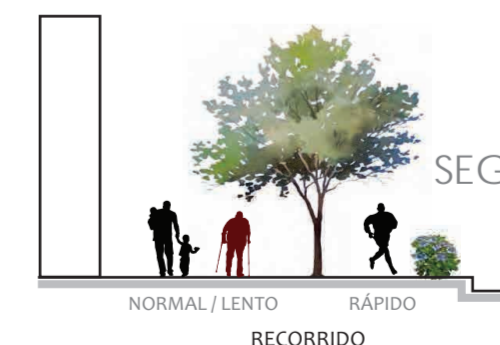
COMPLEMENTAR USO (ESCALA)

LAS ACTIVIDADES PROPUESTA Y EXISTENTE.



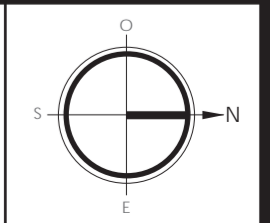
EJES VEGETALES

PARA LA FACIL ORIENTACIÓN HACIA ÁREAS VERDES



SEPARAR RECORRIDO

SEGÚN EL TIPO DE DESPLAZAMIENTO QUE HACEN LOS USUARIOS DEL LUGAR CONFORT EN EL RECORRIDO



circunstancia PROYECTO



VEGETACIÓN DEL SITIO



ÁRBOLES SIGNIFICATIVOS



PLANTAS ENDÉMICAS



CONFORT TÉRMICO / IDENTIDAD

HUERTOS

ACTIVIDAD REPLICABLE



CORTE ESTADO ACTUAL DE LA VÍA

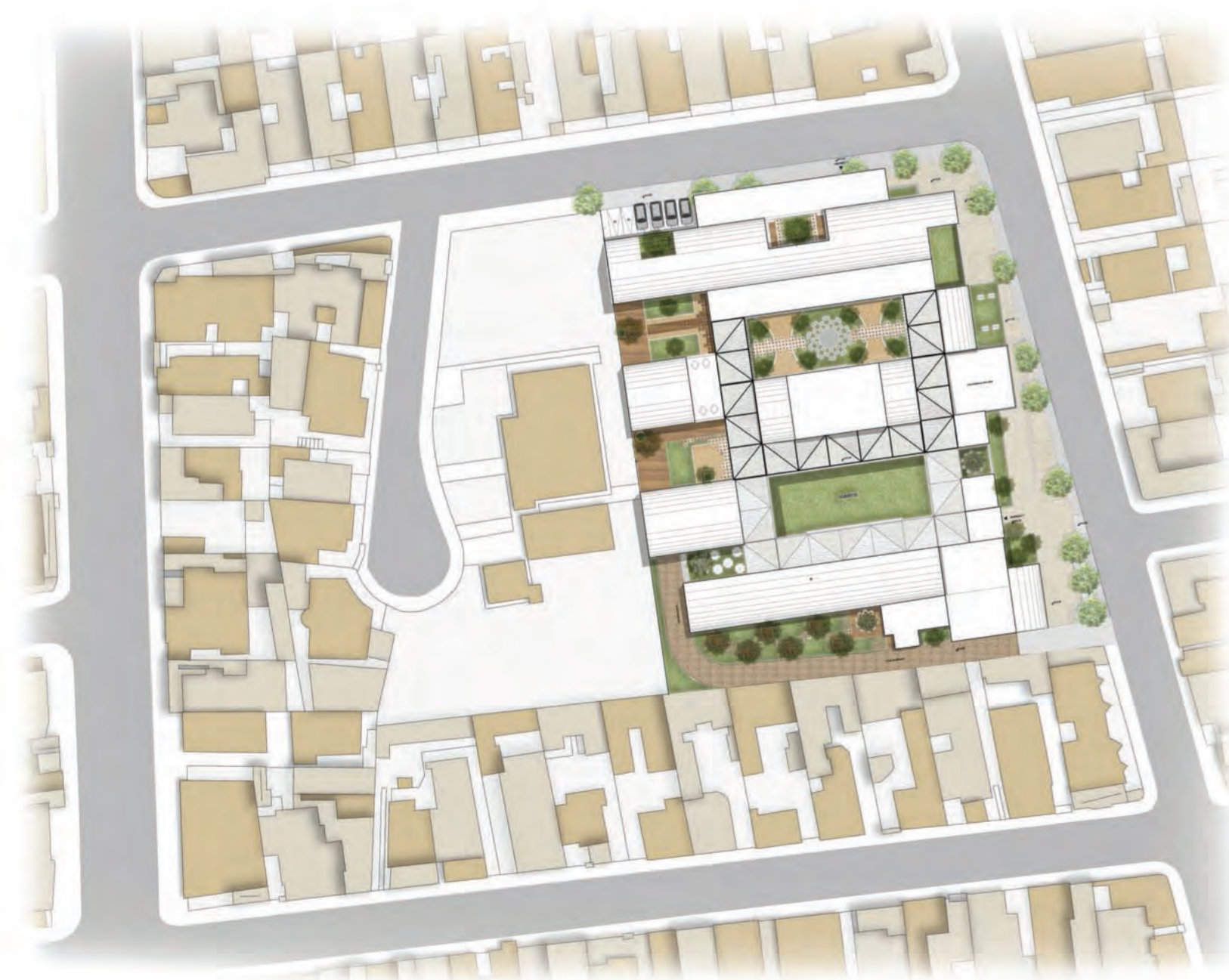


VEGETACIÓN VIARIA

ARBOLES MEDIANOS A LA ALTURA DE UNA PERSONA TIENEN MANTENIMIENTO

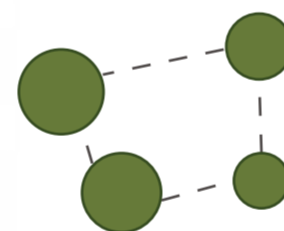
VIVIENDA 3m ACERA 3m CALLE PEDRO MENDOZA 8m ACERA 4m PROYECTO

intención



COMPLEMENTAR

RECORRIDO TERAPÉUTICO = CONCEPTO. ÁREAS VERDES SON UNA PAUSA DE LO CONTRUIDO QUE SE TIENE EN EL RECORRIDO



RECORRIDO VEGETAL

ÁREAS VERDES : DIFERENTES AMBIENTES NATURALES



RESPETAR LA VEGETACIÓN DEL SITIO



GENERAR AMBIENTES DE DESCANSO PROPUESTA DE LECTURA CON INTENSIÓN DE TRABAJO

estrategia



TIPO



CÓNICO: DESCANSO BREVE



TIPO



REDONDO: ACTIVIDAD



TIPO



ALTO HORIZONTAL: DESCANSO + ACTIVIDAD DESCANSO PROLONGADO

POR FUNCIÓN



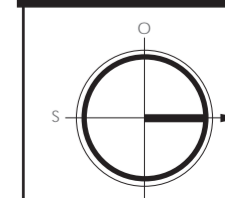
DELIMITADOR NATURAL



ACTIVIDAD SIN SOMBRA



DESCANSO CON SOMBRA



planta baja arquitectónica TIPO DE VEGETACIÓN



objetivo / intención

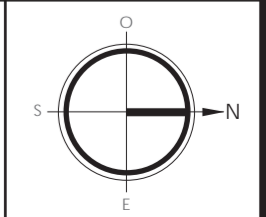


Utilizar plantas de carácter medicinal en los espacios verdes del proyecto.

Utilizar plantas con aroma para confort en los jardines de estancia.



CUADRO DE ARBOLES					
IMAGEN	NOMBRE	NOMBRE CIENTIFICO	UBICACION	ALTURA	FORMA
	Jacaranda	Jacaranda Mimosoides	Ingreso #2 al Proyecto	8 - 9 m	
	Carqueña	Carobella Trevisii	Área verde de los SIGRIS	3 - 5 m	
	Lirón Mercedes	Citrus X Aurantium	Estancia Natural Arapitoc	5 - 8 m	
	Lauraleo	Senna Reticulata	Estancia Verde Jardín	2 - 4 m	
	Araucario Colorado	Chorizanthe Plumosa Kunth	Estancia Privada Zona Asistida	8 m	
	Carrascho	Plumeria Rubra	Estancia Natural Arapitoc	8 m	
	Narva	Brysonima Crasibola	Jardín Zona Asistida	10 m	
	Acacia Negra	Acacia Melanocoryn	Límite de calle de servicio	12 m	
	Tilo	Tilia Platyphyllo Scopoli	Área de Lectura	8 m	
	Café Flauta	Café Maculata	Exterior	20 m	
	Boninal de Nueva Escocia	Ilex Phaeocarpa	Exterior	5 m	
	Almendra	Tanacetum Ciliatum	Exterior	15 m	
	Conito	Azadirachta Indica	Exterior	12 m	
ARBOLES DEL LUGAR EXISTEN 4 ARBOLES SE MANTENDRAN 1 SE TRANSPLANTA A UN LUGAR MUY PROXIMO					
CUADRO DE ARBUSTOS Y PLANTAS					
	Bello Deseado	Acacia Melanocoryn	Área de Lectura	3 m	
	Jazmin	Taxanomonstera Divaricata	Ingreso #1	4 m	
	Madrastro	Lippia Alba	Patio Cubierto Ingreso #1	1.5 m	
	Siprima	Fuchsia Carolinensis	Jardín Centro Temporal	1.5 m	
	Sabie	Lantana Canariensis	Jardín Centro Temporal	4 m	
	Nani	Morinda Citrifolia	Jardín Centro Temporal	4 m	
	Tromo	Ligustrum ovalifolium	Jardín Adulto Mayor Dependiente	2 m	
	Cucurta	Hibiscus	Área Adulto Mayor Dependiente	1.5 m	
	Abelis	Coprosiphon	Ingreso #1	1 m	
	Agavecajo	Atriplex canescens	Ingreso #1	1.5 m	
CUADRO DE TEXTURAS					
	Césped	Resistencia en la salud: Favorece la circulación sanguínea. Mejora en la forma de caminar y equilibrio.			
	Área	Identifica en la salud: Favorece la relajación y ayuda a liberar el estrés, así como a actuar contra la ansiedad.			
	Deck de Madera	Las superficies con madera los perciben como espacios naturales, relajantes y tranquilos.			
	Piedra	Esta utilizada en el exterior, se un material antideslizante.			



planta baja arquitectónica TIPO DE VEGETACIÓN



luminarias

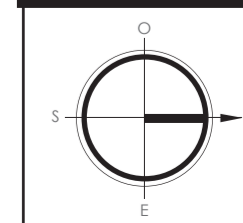
CUADRO DE LUMINARIAS		
•		Luminaria de 250W MH con brazo de 1.2 m. + 1 Luminaria de 150W MH con brazo de 0.4 m, a 6m de altura, ambas a 220V
•		Rubi_Schreder Tensión nominal: 220/230V 50/60Hz Clase eléctrica: I (*) Peso (vacío): 7,1 kg
•		Atom_Schreder Tensión nominal: 230 V 50Hz Clase eléctrica: I (*)

mobiliario urbano

CUADRO DE MOBILIARIO		
•		Basureros dobles Zona Exterior
•		Bancas Zona Exterior
•		Parqueadero Bicicleta Metálico

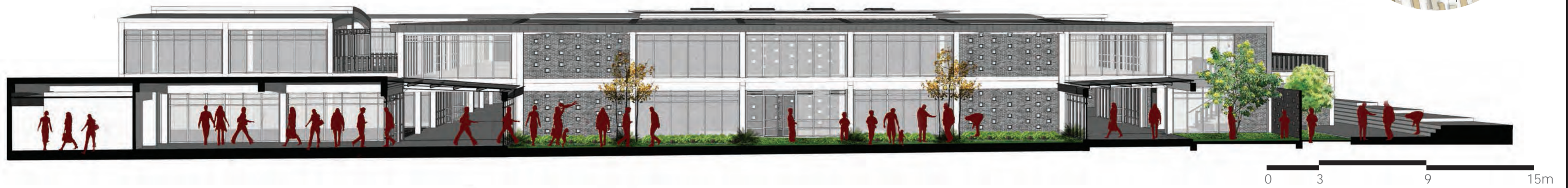
piso exterior proyecto

CUADRO DE TEXTURA DE PISO EXTERIOR	
	Pave Rústico Dimensiones: 9,5 cm / 9,5 cm aprox. Espesor: 3,5 cm aprox. Peso aprox: 0,7 kg
	Peatonal y vehicular liviano Dimensiones: 30x60cm Espesor: 8 cm Peso aprox: 31,4 Kg. aprox. Resistencia: 400 kg/cm2
	Báldosa de Gres Modelo Segovia Dimensiones 25 x 25 x 1,5 31 x 31 x 1,5



cortes arquitectónicos ÁREAS VERDES

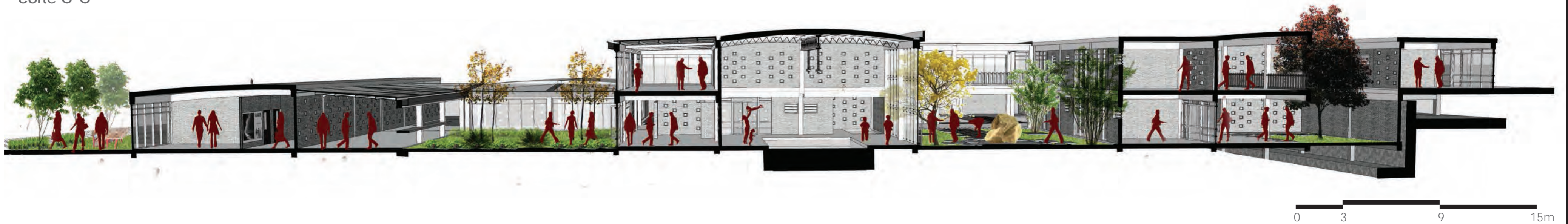
corte A-A'



corte B-B'



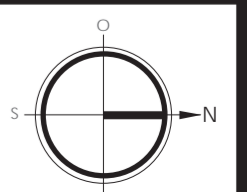
corte C-C'



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA
DEL ECUADOR
facultad de arquitectura diseño y artes

TRABAJO DE TITULACIÓN 2015
carrera arquitectura




tutor: ARQ. OSVALDO PALADINES
nombre: JESSICA DIGUAY L.

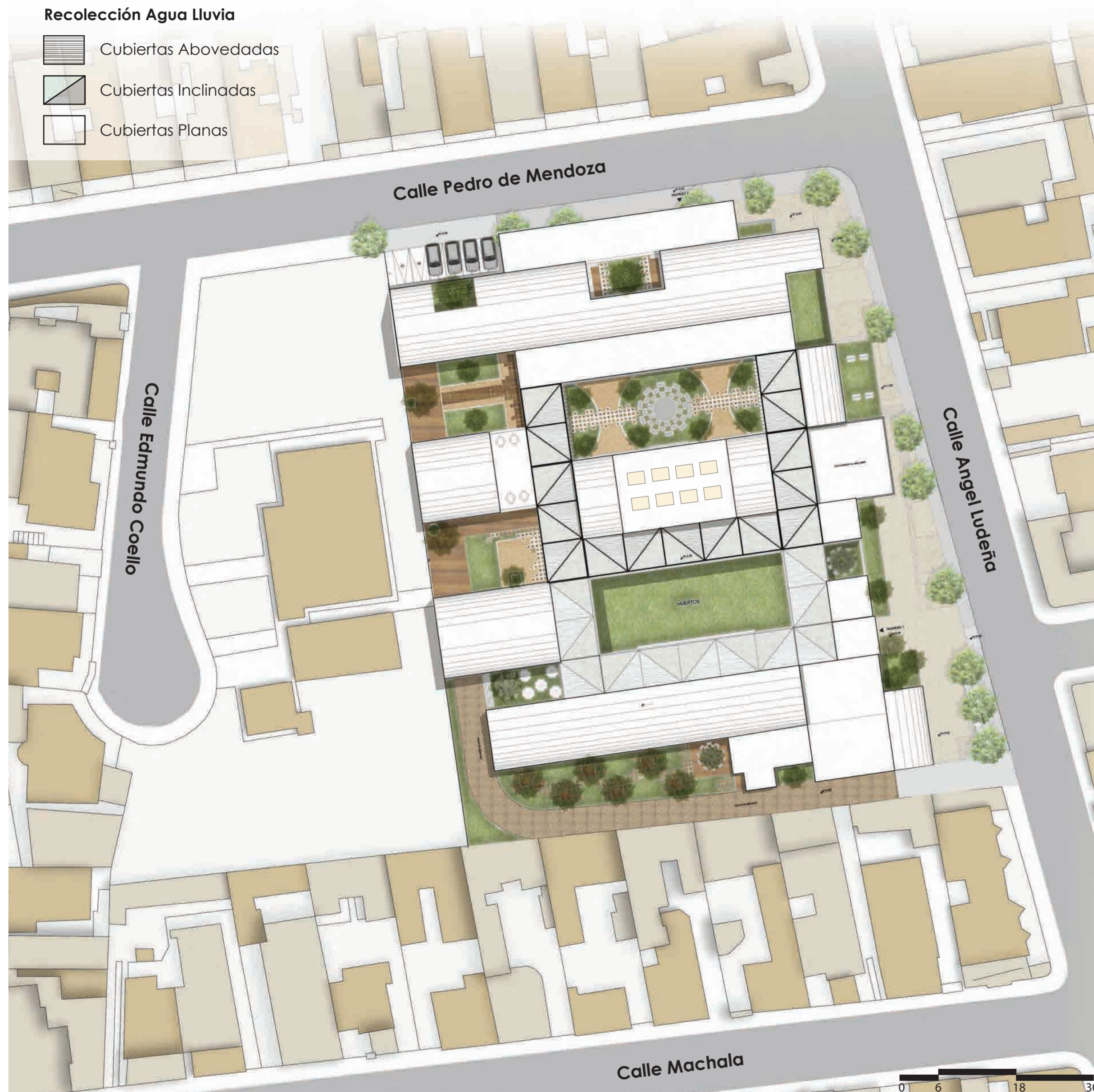


IMPLANTACIÓN

SIMBOLOGÍA

Recolección Agua Lluvia

-  Cubiertas Abovedadas
-  Cubiertas Inclclinadas
-  Cubiertas Planas



UBICACIÓN

El terreno esta situado en las coordenadas **0° 07' 40.24" S; 78° 29' 57.45" O** en el Norte de Quito como sitios referentes al sitio se encuentra el **Hospital Pablo Arturo Suárez** y el **Hospital Integral del Adulto Mayor**.

SISTEMA DE RECOLECCIÓN DE AGUA LLUVIA

OBJETIVO

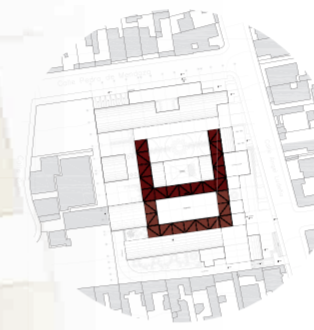
Aprovechar las cubiertas para recolección de agua

USO

Riego áreas verdes del proyecto
Re-utilización de agua en inodoros del área del adulto mayor dependiente.

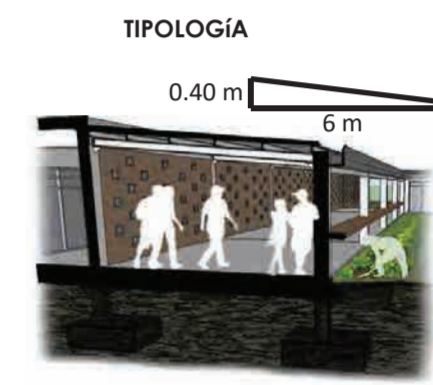
Áreas Cubierta

Cubierta TIPO 1



PLANTA BAJA
11 MÓDULOS MEDIDAS: 6 X 6 m
ÁNGULO: 6.02

PLANTA ALTA
15 MÓDULOS MEDIDAS: 6 X 6 m
ÁNGULO: 6.02 ÁREA :864 M2

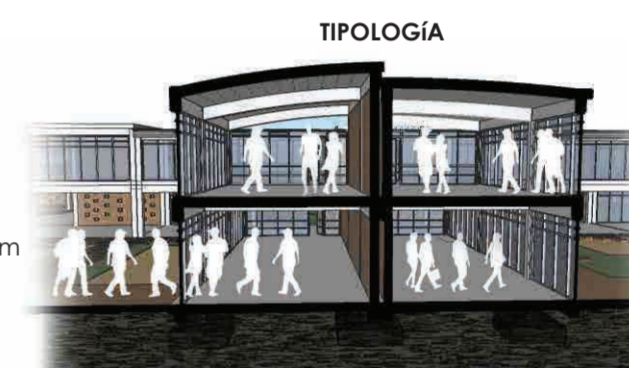


Área cubierta INCLINADA
PB 396 m²
PA 540 m²
T: 936 m²

Cubierta TIPO 2



CANTIDAD
55 MÓDULOS
MEDIDAS: 6 X 6 m
ÁREA :1980M2



Área cubierta BOVEDA
PB PA 1980m²

Cubierta TIPO 3



CANTID.
24.5 M²
MEDIDA
ÁREA :8



Área cubierta
PB PA 882m²
Área Total PROYECTO
3798 m²

CUADRO RESUMEN DE OCUPACIÓN DEL PROYECTO

	USUARIOS CANTIDAD	# BAÑOS	# DUCHAS	LAVAMANOS
ADULTO DEPENDIENTE	8 PERSONAS	7	6	7
VISITAS	15 PERSONAS			
ENFERMERAS	4 PERSONAS			
TOTAL	27 PERSONAS			

JARDIN	250	m2
--------	-----	----

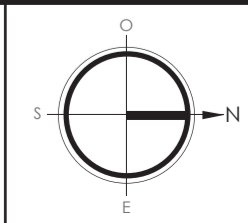
	USUARIOS CANTIDAD	BAÑOS	LAVAMANOS	URINARIOS
TERAPIAS	140 PERSONAS	14	14	4

	M2	BAÑOS	LAVAMANOS
AREAS GENERALES	180	2	3
RESTAURANTE INCLUIDO BAÑOS Y COCINA			

AUDITORIO	144
CAPACIDAD: 50 PERSONAS	

	HIDROTERAPIA	BAÑOS	DUCHAS	LAVAMANOS	URINARIO
USUARIO	15 PERSONAS	4	6	5	2
M2	144				

HUERTOS MEDICINALES 360 m2



SISTEMA DE RECOLECCIÓN DE AGUA LLUVIA

PROYECTO	
AREA CONSTRUIDA	3528
ACERA / PISO	1678,66
AREA VERDE	1598,34
TOTAL	6805

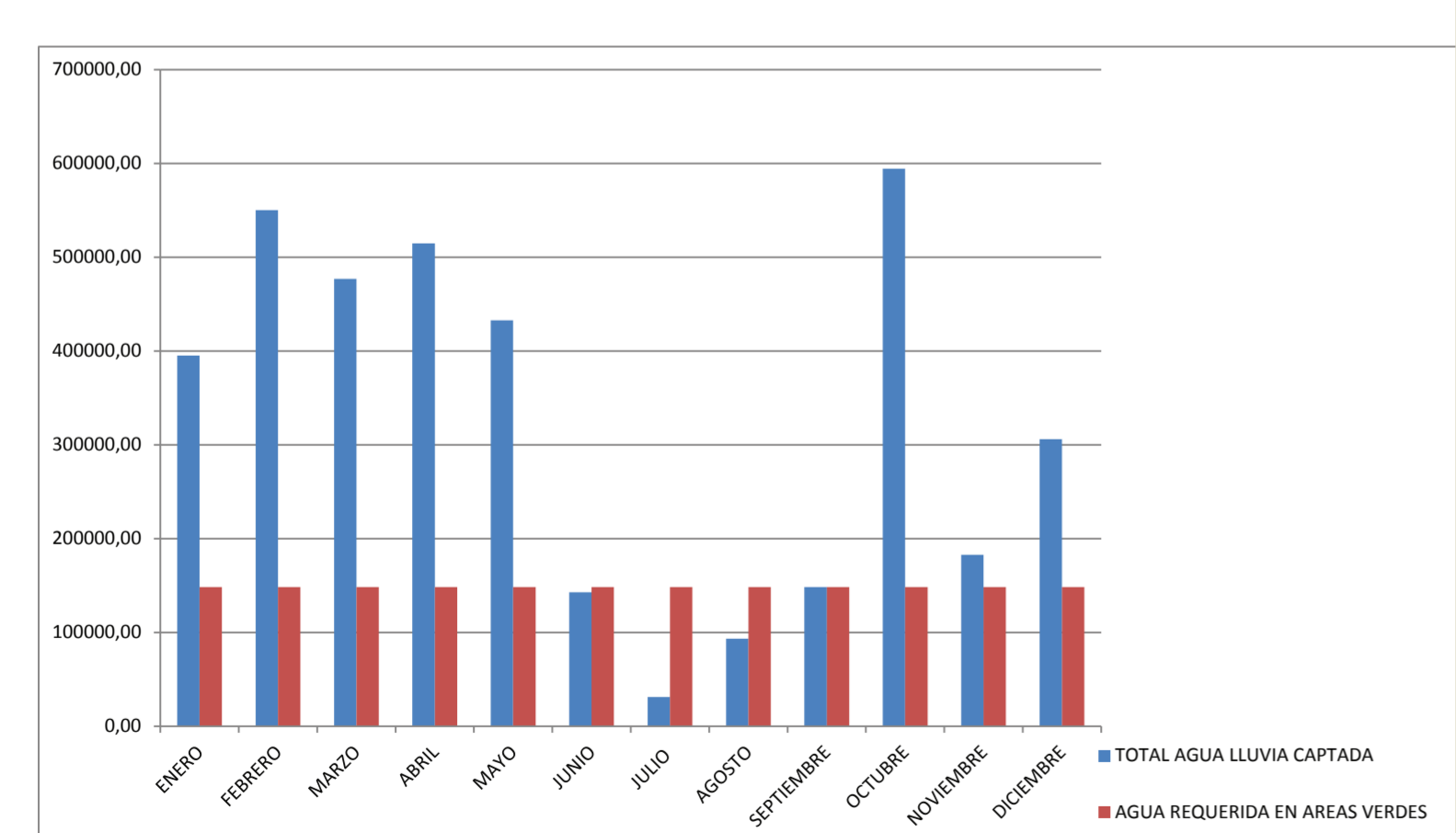
AREAS VERDES					
TIPO DE VEGETACIÓN	x DIA	CANTIDAD	m2 TOTALES	lts x DIA	lts x MES
ÁRBOLES	7	lt	18	162	1134
ARBUSTOS incluye.. Césped	4	lt	29	876,34	3505,36
PLANTAS	2	lt	6	64	128
ENDEMICAS	0	lt	7	136	0
HUERTOS				360	
LITROS REQUERIDOS				1598,34	4767,36

PRECIPITACIONES EN EL LUGAR_ FUENTE : INAMHI

M024 QUITO INAMHI-INNAQUITO INAMHI																					
MES	HELIOFANIA (Horas)	TEMPERATURA DEL AIRE A LA SOMBRA (°C)			HUMEDAD RELATIVA (%)			PUNTO DE ROCIO (°C)	TENSION DE VAPOR (hPa)	PRECIPITACION(mm)			Número de días con precipitación								
		ABSOLUTAS Máxima día Mínima día	MEDIAS Máxima Mínima Mensual	Máxima día Mínima día Media	Suma Mensual	Máxima en 24hrs	día														
ENERO	134.6				20.6	10.1	14.6			76	9.8	12.2	156.5	25.0	27	20					
FEBRERO	102.4		6.7	5	19.4	9.1	13.6			78	9.4	11.8	217.9	37.0	19	19					
MARZO	88.9	22.7	1	8.0	13	19.5	9.8	13.7		99	21	37	23	76	9.1	11.6	188.8	24.2	30	27	
ABRIL	126.1	23.5	18	8.6	4	20.0	10.4	14.3		96	14	36	17	75	9.5	12.0	203.8	48.9	11	22	
MAYO	129.4	23.3	9	8.0	18	19.8	10.1	14.2		97	29	36	7	76	9.5	11.9	171.3	31.2	24	23	
JUNIO	177.9	23.5	13	7.0	5	21.1	9.7	14.9		95	7	37	5	89	8.7	11.3	56.5	15.8	12	15	
JULIO	188.6	23.4	31	6.4	17	20.8	9.7	14.8		93	4	30	25	64	7.5	10.4	12.3	4.9	8	9	
AGOSTO	157.0	23.4	5	7.0	12	21.1	9.6	14.6		94	3	33	17	66	7.7	10.6	37.0	13.0	23	19	
SEPTIEMBRE	164.2	24.5	12	8.4	6	22.0	10.5	15.5		93	4	30	25	64	7.9	10.7	58.7	12.8	21	16	
OCTUBRE	147.0	23.4	25	7.8	15	21.1	10.1	14.5		94	14	37	24	70	8.7	11.3	235.3	44.5	14	22	
NOVIEMBRE	129.5	24.2	10			20.6	10.1	14.3		96	1	31	6	74	9.3	11.8	72.4				
DICIEMBRE	150.8	31.0	24			21.3	10.3	14.4		100	13	35	31	76	9.6	12.0	121.2	22.4	18	21	
VALOR ANUAL	1676.4					20.6	10.0	14.5					72	8.9	11.5	1831.7					

RECOLECCIÓN AGUA LLUVIA												
	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
PRECIPITACION MEDIA MENSUAL	156,5	217,9	188,8	203,8	171,3	56,5	12,3	37	58,7	235,3	72,4	121,2
RECOLECCION CUBIERTA TIPO 1	146484	203954,4	176716,8	190756,8	160336,8	52884	11512,8	34632	54943,2	220240,8	67766,4	113443,2
RECOLECCION CUBIERTA TIPO 2	309870	431442	373824	403524	339174	111870	24354	73260	116226	465894	143352	239976
RECOLECCION CUBIERTA TIPO 3	138033	192187,8	166521,6	179751,6	151086,6	49833	10848,6	32634	51773,4	207534,6	63856,8	106898,4
PORCENTAJE DESPERDICIO TIPO 1 (0,90)	131835,60	183558,96	159045,12	171681,12	144303,12	47595,60	10361,52	31168,80	49448,88	198216,72	60989,76	102098,88
PORCENTAJE DESPERDICIO TIPO 2 (0,85)	263389,5	366725,7	317750,4	342995,4	288297,9	95089,5	20700,9	62271	98792,1	396009,9	121849,2	203979,6
PORCENTAJE DESPERDICIO TIPO 3 (0,85)	117328,05	163359,63	141543,36	152788,86	128423,61	42358,05	9221,31	27738,9	44007,39	176404,41	54278,28	90863,64
TOTAL AGUA LLUVIA CAPTADA	395225,10	550284,66	476795,52	514676,52	432601,02	142685,10	31062,42	93439,80	148240,98	594226,62	182838,96	306078,48

TABLA RESUMEN DE REUTILIZACIÓN DE AGUA LLUVIA MENSUAL



CONCLUSIÓN

REUTILIZACIÓN DE AGUA LLUVIA

Área Total CUBIERTAS
3528 m²

Área Total AREAS VERDES
INCLUYE ACERAS
3277 m²

AGUA SOBRANTE MENSUAL

DEFICIT EN LOS MESES JUNIO JULIO Y AGOSTO
SE RECOMPENSA LOS OTROS MESES

MATERIAL EN CUBIERTAS

- CUBIERTAS DE POLICARBONATO
- RECORRIDO COLOR
- CUBIERTAS DE CHOVAFOAM
- ACTIVIDAD CONFORT AISLANTE

COEFICIENTE DE ABSORCIÓN DE MATERIAL

CUADRO B-II: Valores de referencia para el coeficiente de escorrentía (C) en diferentes tipos de superficies y coberturas. (Adaptado de Chow et al, 1988; Silva et al, 1984 citado por Brito et al, 2007a).

Tipos de superficie o coberturas del área de captación	Coefficiente de escorrentía (C)
Lámina plástica de polietileno	0,90
Mortero (mezcla de cemento y arena)	0,88
Asfalto	0,88
Tejas de arcilla recocida	0,75
Manita plástica + grava	0,70
Suelo de textura fina (arcilloso), empujado con lámina	0,55
Suelo de textura fina (arcilloso), en barbecho	0,24
Suelo de textura gruesa (arenoso)	0,20
Pasto bueno (Cenchrus ciliaris)	0,15
Áreas cultivadas	0,08 - 0,41
Pastos	0,12 - 0,62
Techos	0,75 - 0,95
Hormigón	0,70 - 0,95

SISTEMA DE REUTILIZACIÓN DE AGUA _ ACTIVIDAD

BAÑOS	CONSUMO DE AGUA ADULTO DEPENDIENTE										
	USO x DIA	CANTIDAD	lts. X descarga	USO lts DIA	NUMERO DE PERSONAS	lts. USADOS DIA	lts. USADOS MES	SE PUEDE RECICLAR	NO RECICLABLE	% RECICLA	lts FALTANTES
INODORO	12	30	6	72	27	1944	59128,70	59128,704	0	59,83	23753,68
URINARIOS	16	13	1,70	27,52	27	743,04	22600,30	0	0		
LAVAVOS	0,5	6	140	70	6	420	12774,72	35376,02464	59128,704		

FUENTE: MARÍA MERCEDES TORRES ENFERMERA. PERSONA QUIEN CUIDA EN HORARIO DIURNO A UN ADULTO MAYOR EN LA ETAPA POST OPERATORIA. EL PACIENTE NO PUEDE MOVILIZARSE POR SUS PROPIOS MEDIOS. (FRACTURA EN LA CADERA)

BAÑOS	CONSUMO DE AGUA EN ZONA DE TERAPIAS										
	USO x DIA	CANTIDAD	lts. X descarga	USO lts DIA	NUMERO DE PERSONAS	lts. USADOS DIA	lts. USADOS MES	SE PUEDE RECICLAR	NO RECICLABLE	% RECICLA	lts SOBRIANTES
INODORO	6	18	6	36	75	2700	82123,2	82123,2	0	311,63	186830,28
URINARIOS	3	6	0,9	2,7	75	202,5	6159,24	6159,24	0		
LAVAVOS	5	19	1,70	8,6	75	545	19618,32	19618,32	0		
DUCHAS	1	6	140	140	60	8400	25494,4	25494,4	0		

FUENTE: ESTUDIANTE LUCIA PAZMIÑO (TERAPIA FÍSICA).

BAÑOS	CONSUMO DE AGUA EN RESTAURANTE										
	USO x DIA	CANTIDAD	lts. X descarga	USO lts DIA	NUMERO DE PERSONAS	lts. USADOS DIA	lts. USADOS MES	SE PUEDE RECICLAR	NO RECICLABLE	% RECICLA	lts FALTANTES
INODORO	1	2	6	6	40	240	7200	7200	0	57,33	3072
URINARIOS	0	0	0,9	0	0	0	0	0	0		
LAVAVOS	2	5	1,70	3,44	40	137,6	4128	4128	0		
DUCHAS	0	0	140	0	0	0	0	0	0		

OBSERVACIÓN EN EL RESTAURANTE NOI. SITUADO EN LA CALLE VICENTE RAMÓN ROCA Y AV 12 DE OCTUBRE.

PRODUCTOS FV
Franz Viegner Ecuador

Inodoro Ginebra elongado.
Codigo: E152

- Diseño de dos piezas.
- Ahorrador de agua.
- Consumo: 6 litros por descarga.

Urinario Quantum.
Codigo: E388

- Urinario de pared de alimentación superior.
- Urinario de alta eficiencia.
- Consumo: 0,9 litros por descarga.
- Puede instalarse con fluxómetro manual, fluxómetro electrónico, válvula Pilematic, llave Ecomatic, FV tronco o llave para urinario.

LLAVE CON TEMPORIZADOR
EDESA

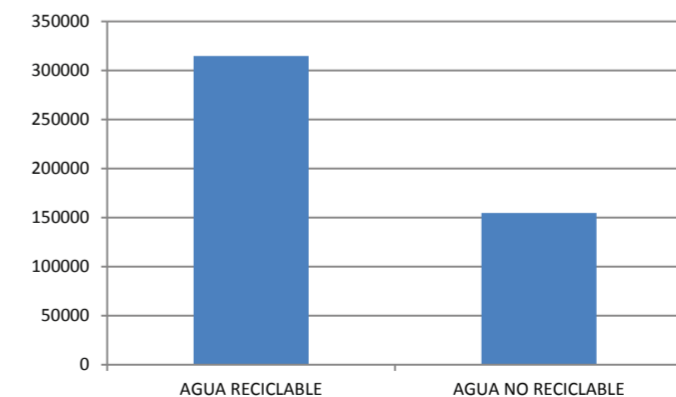
GRIFERIA
6 LITROS 60 SEGUNDOS
TEMPORIZADOR
LAVARSE LAS MANOS
2 PULSACIONES DE 8 A 9 SEGUNDOS
1.7 LITROS

FUENTE : PROPIA

CANTIDAD DE AGUA REUTILIZABLE



LITROS PARA REUTILIZACIÓN



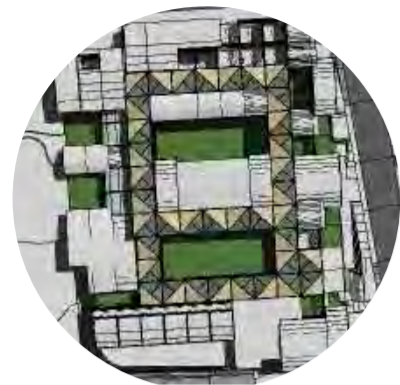
CONCLUSIÓN

LA RECOLECCIÓN DE AGUA LLUVIA ABASTECE EL RIEGO PARA LAS AREAS VERDES TENIENDO COMO DEFICIT EN LOS MESES JULIO Y AGOSTO PERO EL AGUA SOBRANTE DE OTROS MESES SATISFACE LA CANTIDAD DE LITROS FALTANTES EN DICHS MESES

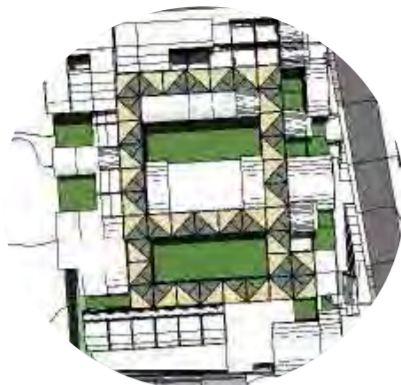
LA REUTILIZACIÓN DE AGUA EN LAVAMANOS Y LUCHAS ABASATECE LA DEMANDA NECESARIA EN EL USO DE INODOROS

DISEÑO BIOCLIMÁTICO

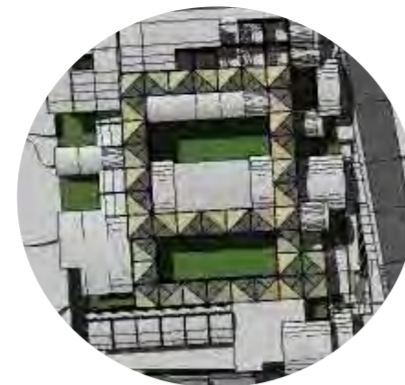
SOLSTICIO DE VERANO 21 JUNIO



09:00 am



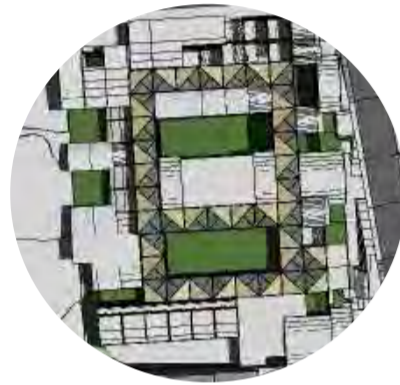
12:00 pm



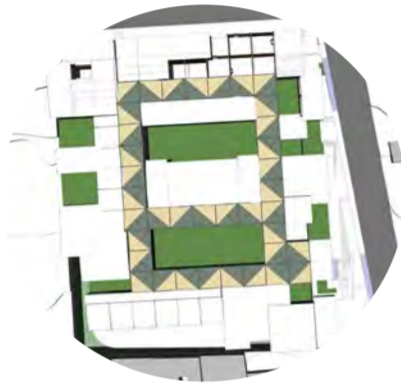
15:00 pm

EQUINOCCIO

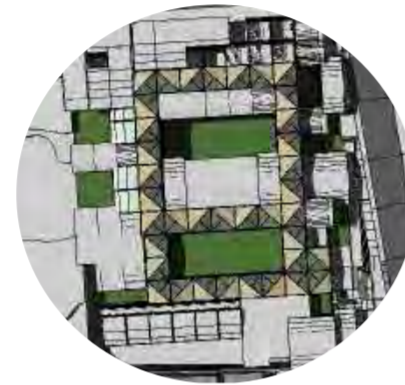
21 MARZO PRIMAVERA



09:00 am

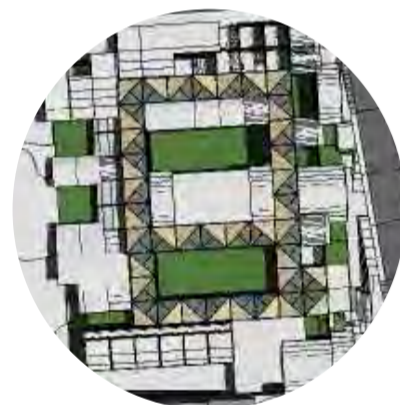


12:00 pm

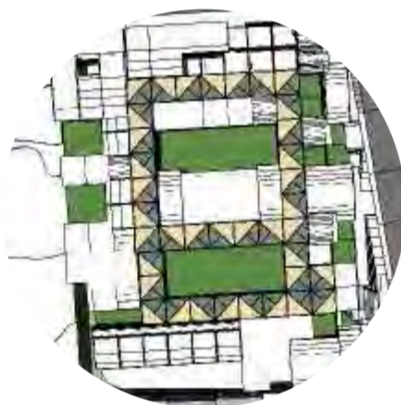


15:00 pm

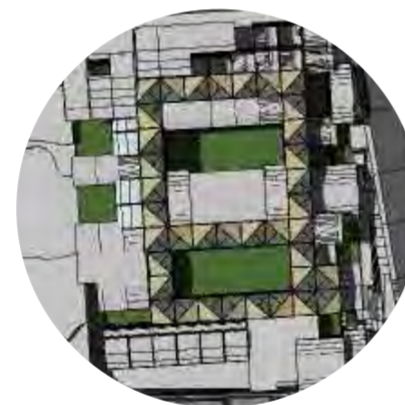
23 SEPTIEMBRE OTOÑO



09:00 am

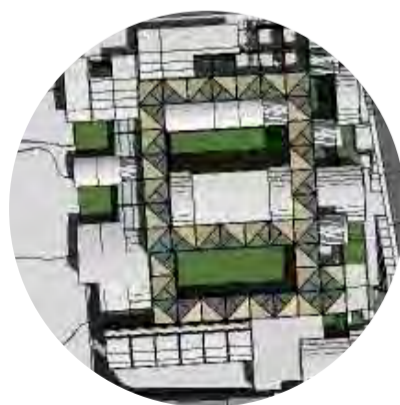


12:00 pm

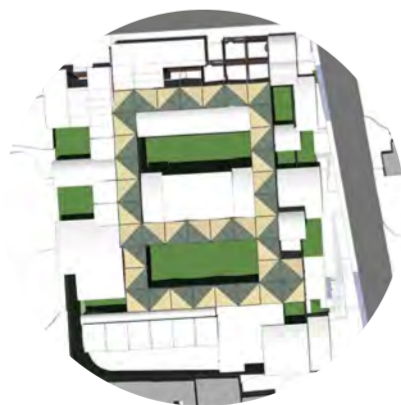


15:00 pm

SOLSTICIO DE INVIERNO 22 DICIEMBRE



09:00 am



12:00 pm



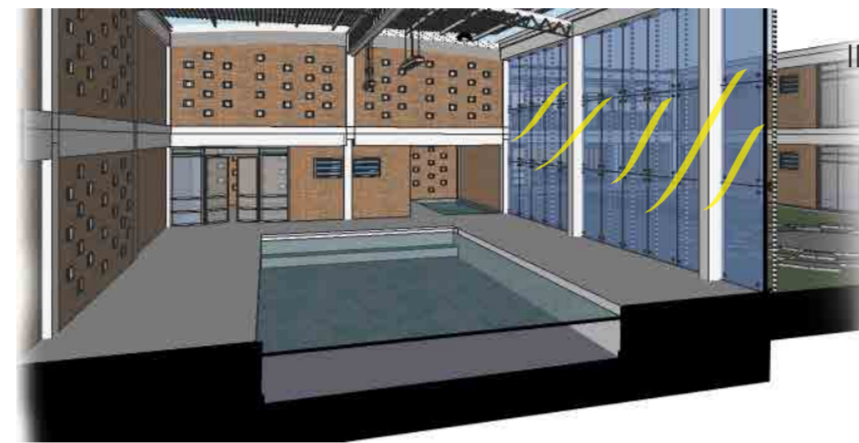
15:00 pm

AL LUGAR

No existe edificaciones próximas que proyecten sombra dentro del terreno.



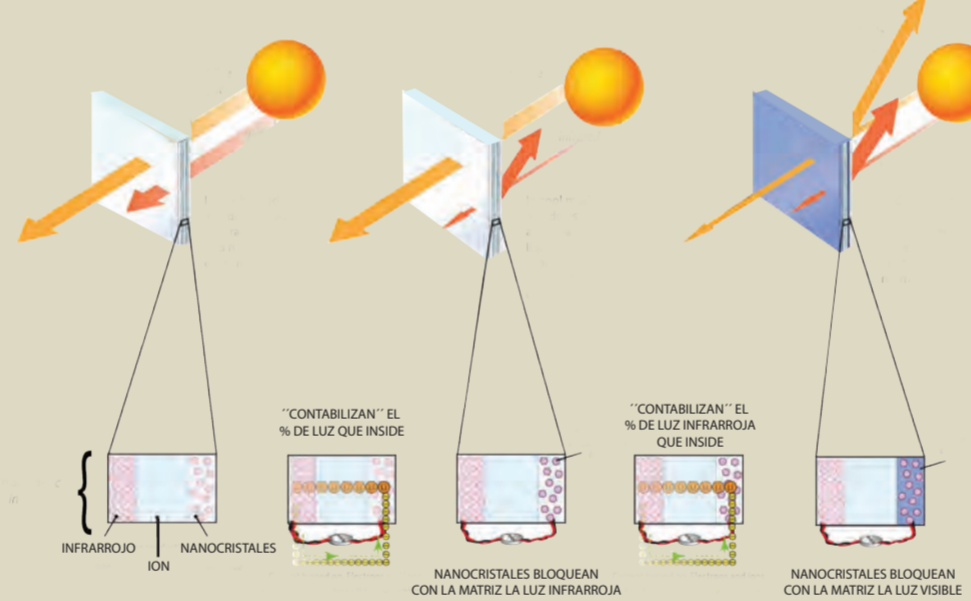
DESLUMBRAMIENTO EN ZONAS



SOLSTICIO DE VERANO
INGRESO DE LUZ DIRECTO
↓
SOLUCIÓN
↓
NANOCRISTALES
BLOQUEO DE LA LUZ

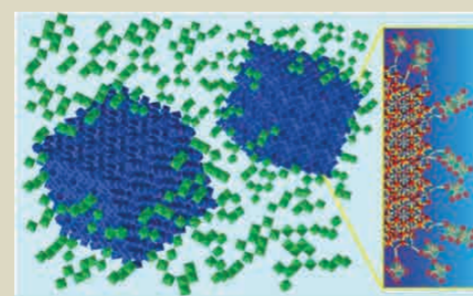


INFORMACIÓN NANOCRISTALES



SU ESTRUCTURA LES PERMITE MODIFICAR LA LONGITUD DE ONDA DE LA LUZ

CONFORMACIÓN NANOCRISTALES



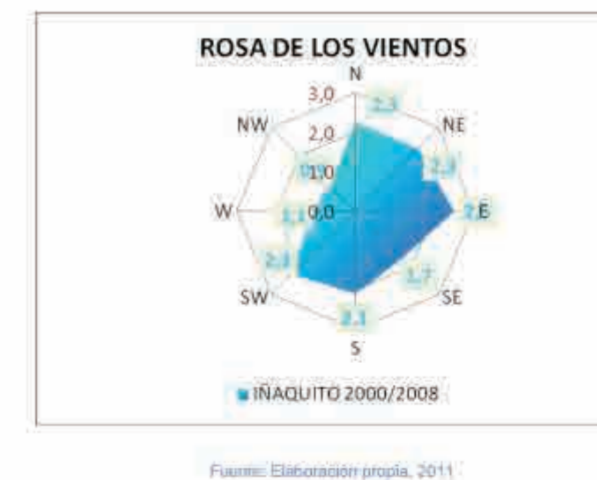
NANOCRISTALES DE ÓXIDO DE INDIO Y ESTAÑO (AZUL) EMBEBIDOS EN UNA MATRIZ VÍTREA DE ÓXIDO DE NIOBIO (VERDE), FORMANDO UN MATERIAL COMPUESTO QUE PUEDE CAMBIAR EL COMPORTAMIENTO DE LAS VENTANAS FRENTE A LA LUZ Y EL CALOR, MEDIANTE UNA PEQUEÑA DESCARGA ELÉCTRICA.

SOLSTICIO DE INVIERNO
INGRESO DE LUZ DIRECTO



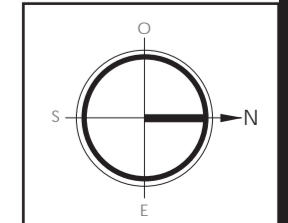
VENTILACIÓN EN EL PROYECTO

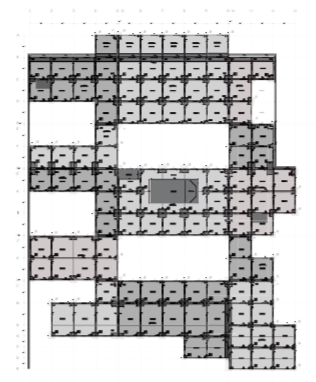
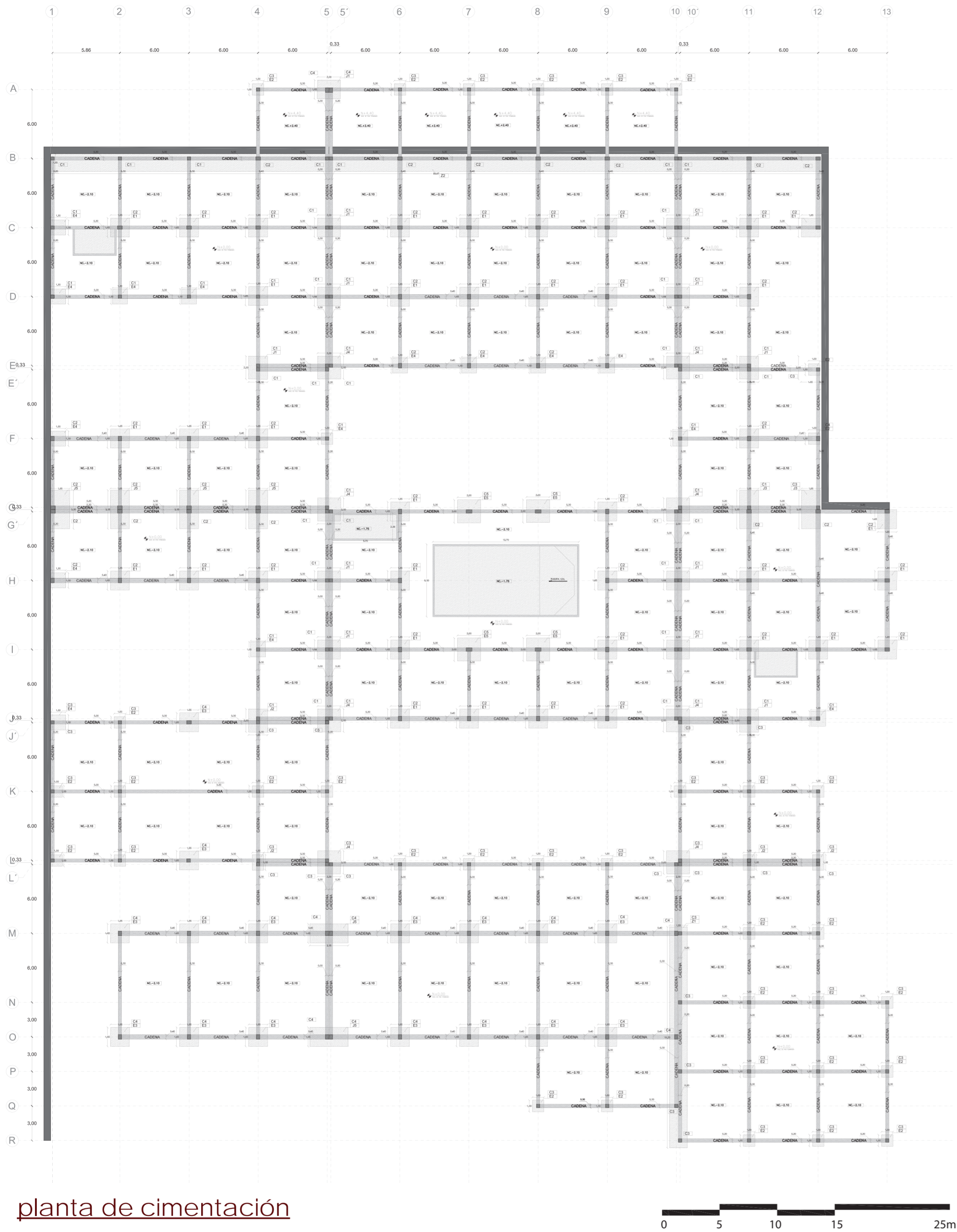
Rosa de los vientos de Iñaquito



ANCIANOS - VENTILACIÓN CONTROLADA
ESPACIOS ABIERTOS

↓
OBSTRUYE EL VIENTO LA CONSTRUCCIÓN





TIPO DE CIMENTACIÓN

CODIGO	CANT	CODIGO	COLUMNA			PLINTO			
			a	b	plantas	a	b	h	profundidad
E1	46	A4-A6-A7-A8-A9-A10-C2-C3-C4 D6-C7-C8-C9-C11-C12-D4-D6-D7 D8-D9-D11-F2-F3-F4-F11-G6-G9 G13-H2-H3-H4-H5-H6-H7-H11-H13-H8 H41-H12-H13-J6-J7-J8-J9-L3-L12	0,30m	0,30m	2	1,65m	1,65m	0,50m	2,00m
			0,30m	0,40m					
E2	27	F12-K1-K2-K4-K5-K10 K11-K12-L1-L2-L6-L7-L8-L9-M11 M12-N11-N12-N13-P11-P12-P13 Q8-Q9-R11-R12-R13	0,30m	0,30m	1	1,00m	1,00m	0,50m	2,00m
E3	14	M2-M3-M4-M6-M7-M8-M9-O2-O3 O4-O6-O7-O8-O9	0,30m	0,40m	1	1,65m	1,65m	0,50m	2,00m
E4	14	C1-D1-D2-D3-E6-E7-E8-E9-F1-F5 F10-H1-H4-J2	0,30m	0,30m	2	1,30m	1,30m	0,50m	2,00m
E5	4	G7-G8-48	0,30m	0,50m	1	2,00m	2,00m	0,50m	2,00m

TIPO DE CIMENTACIÓN EN JUNTAS

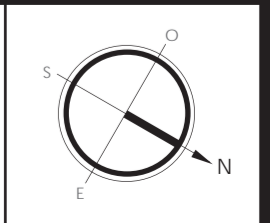
CODIGO	CANT	INCLUYE COLUMNAS CÓDIGO	COLUMNA		PLINTO				
			a	b	a	b	h	profundidad	
J1	x2	12	A5-5/C5-C5/C10-C10/D5-D5/ D10-D10/E4-E4/E11-E11/ E12-H4-H5/H10-H10/H4-H5/ H10/H11/H11/	0,30m	0,30m	1,65m	2,00m	0,50m	2,00m
J2	x2	4	J1-J1/J4-J4/L4-L4/L11- L11/L12/L12	0,30m	0,30m	1,00m	1,35m	0,50m	2,00m
J3	2	G11-G11/G12-G12	0,30m	0,40m	1,65m	2,00m	0,50m	2,00m	
			0,30m	0,30m					
J4	x3	8	E5-E5-E5/E10-E10-E10/G5 G5-G5/G10-G10/G10/G5-J5-J5/ J10-J10-J10/L5-L5-L5/L10-L10 L10/	0,30m	0,30m	2,00m	2,00m	0,50m	2,00m
J5	x2	6	G1-G1/G2-G2/G3-G3/G4-G4/ M4-M7/O5-O5	0,30m	0,40m	3,35m	1,65m	0,50m	2,00m

ZAPATAS CORRIDAS

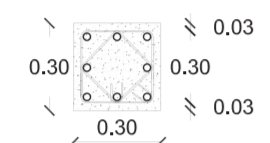
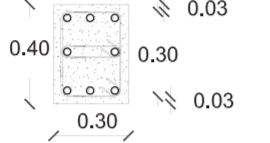
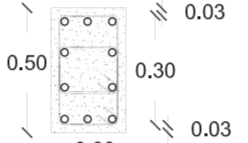
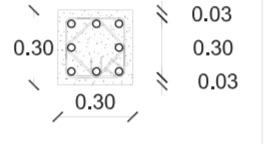
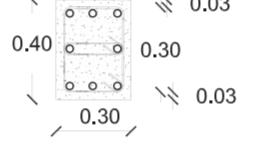
CODIGO	CANT	INCLUYE COLUMNAS CÓDIGO	COLUMNA			PLINTO			
			a	b	plantas	a	b	h	profundidad
Z1	1	B1-B2-B3-B4-B5-B5-B6 B7-B8-B9-B10-B10-B11 B12	0,30m	0,30m	1	1,55m	19,20m	0,50m	2,00m
Z2	1	M10-M10-N10-O10 P10-Q10-R10	0,30m	0,40m	1	1,55m	67m	0,50m	2,00m

- ### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
- HORMIGÓN $f_c=240\text{ kg/cm}^2$, DE RESISTENCIA CILINDRICA A LA COMPRESIÓN A LOS 28 DÍAS.
 - HORMIGÓN $f_c=140\text{ kg/cm}^2$, DE RESISTENCIA CILINDRICA A LA COMPRESIÓN A LOS 28 DÍAS PARA REPLANTILLAS Y CIMENTOS DE HORMIGÓN CICLOPEO.
 - ACERO DE REFUERZO $f_y=4200\text{ kg/cm}^2$, EN FORMA DE VARILLA MILIMETRADA Y CORRUGADA.
 - LA CIMENTACIÓN SE HA CALCULADO TOMANDO EN CONSIDERACIÓN UNA CAPACIDAD PORTANTE NETA DEL SUELO DE 20 t/m^2 , TANTO ESTE VALOR COMO LA PROFUNDIDAD DE CIMENTACIÓN DEBERÁN SER CONFIRMADAS EN OBRA POR EL ING. DE SUELOS.
 - ANTES DE PROCEDER CON LA CONSTRUCCIÓN DEBERÁN VERIFICARSE LOS VALORES DE LA PLANILLA DE HIERROS Y LAS DIMENSIONES CON LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS.

planta de cimentación

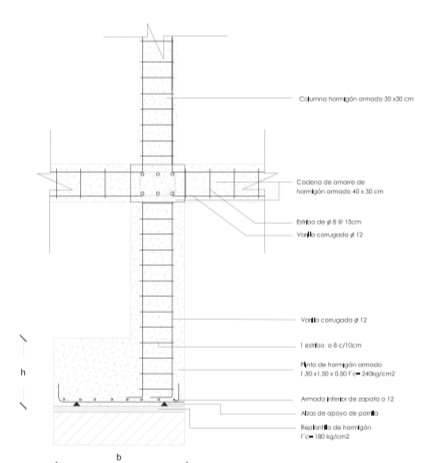


CUADRO DE COLUMNAS

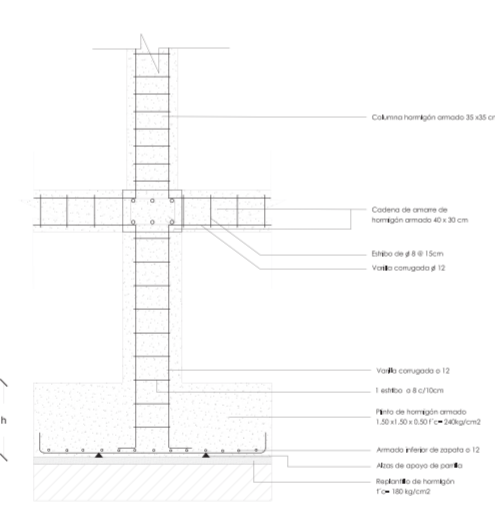
TIPO	C1	C2	C3	C4	C5	
CANTIDAD	58	60	61	24	4	
UBICACIÓN	B1-B2-B3-B5-B10-B10'-C1-C5 C5'-C10-C10'-D1-D2-D3-D4-D5-D5' D10-D10'-E4-E'4-E5-E'5-E5'-E10-E10' E'10'-E11-E'11-F5-F10'-G5-G'5-G'5'- G'10-G10'-G'10'-G11-H5-H5'-H10-H10' H11-H13-H4-H5-H5'-H10-H10'-J4-J4-J5-J5' J10-J10'-J11-J12	B4-B6-B7-B8-B9-B11-B12-C2-C3-C4 C6-C7-C8-C9-C11-C12-D6-D7-D8-D9 D11-D12-E6-E7-E8-E9-F1-F2-F3-F4-F12 F11-G1-G'1-G2-G'2-G3-G'3-G4-G'4-G'6 G'9-G'11-G'12-G'13-H1-H2-H3-H4-H6 H9-H6-H9-H11-H12-H13-J6-J7-J8-J9	A4-A6-A7-A8-A9-A10-E1-E'1-E12 E'12-G12-H1-J1-J'1-J'2-J'5-J'10-J'11 J'12-K1-K2-K4-K5-K10'-K11-K12-L1 L2-L4-L'4-L5-L'5-L'6-L'7-L'8-L'9 L10-L'10-L'10'-L11-L'11-L12-M10'-M11 M12-N10'-N11-N12-N13-P10'-P11-P12 P13-Q8-Q9-Q10-R10'-R11-R12-R13	A5-A5'-J'3-L3-M2-M3-M4-M5-M5' M6-M7-M8-M9-M10-O2-O3-O4-O5 O5'-O6-O7-O8-O9-O10		G'7-G'8-I7-I8
NIVEL						
N+ 6.15						
N+ 3.30	 <p>● 8Ø14</p>	 <p>● 8Ø14</p>			 <p>● 10Ø14</p>	
N+ 0.00			 <p>● 6Ø12</p>	 <p>● 8Ø12</p>		

detalles de cimentación

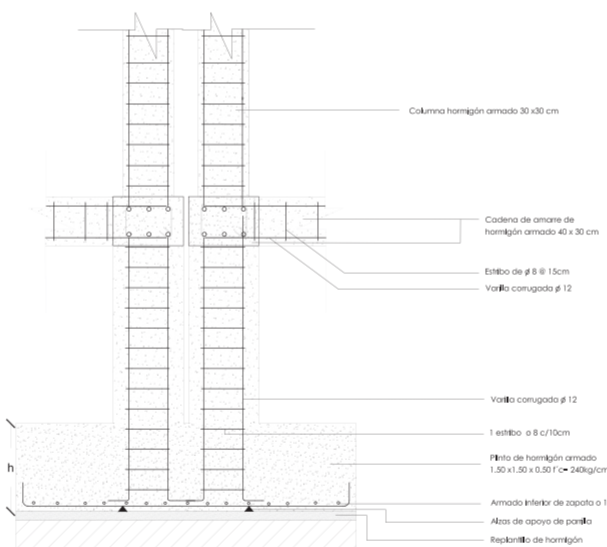
detalle pinto "adosado"



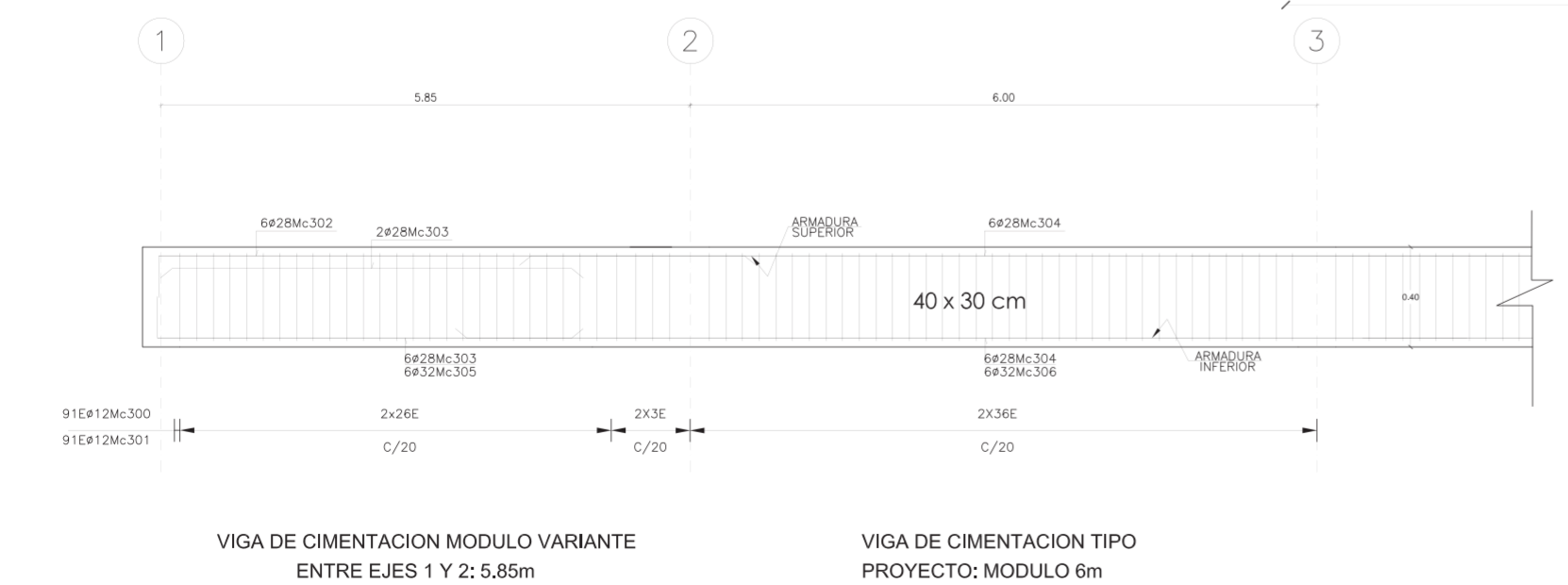
detalle pinto "aislado"



detalle pinto "juntas"

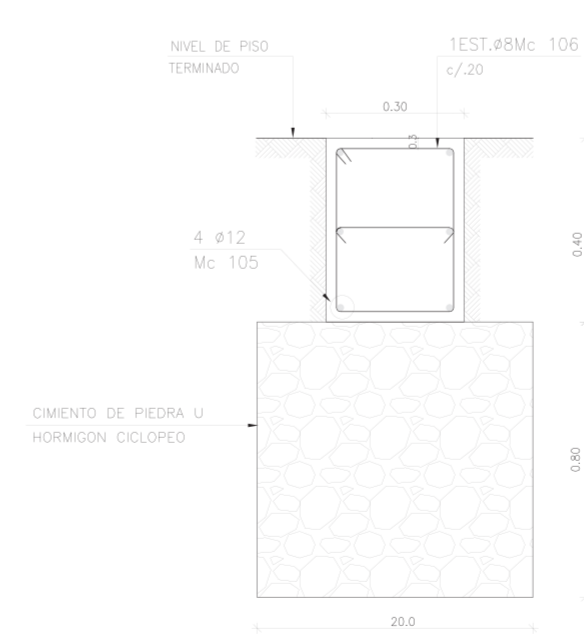


detalle cadena de cimentación

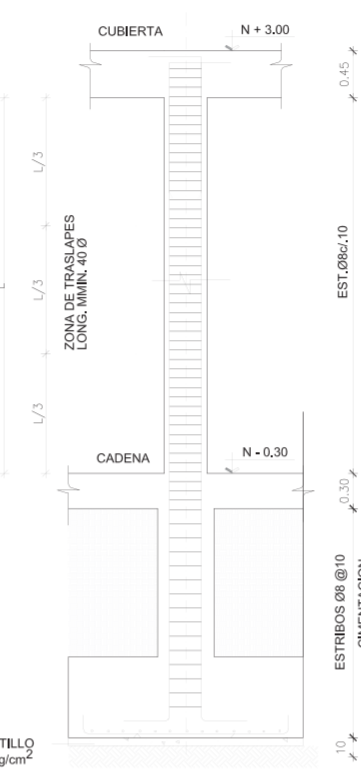
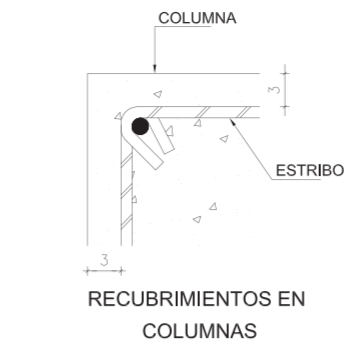


VIGA DE CIMENTACION TIPO PROYECTO: MODULO 6m

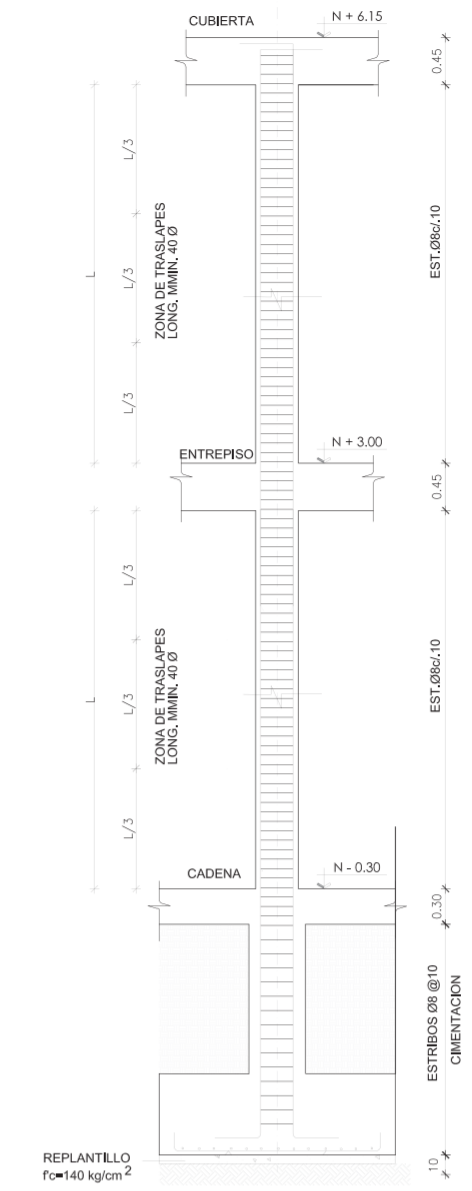
corte cadena de cimentación



detalles de columna

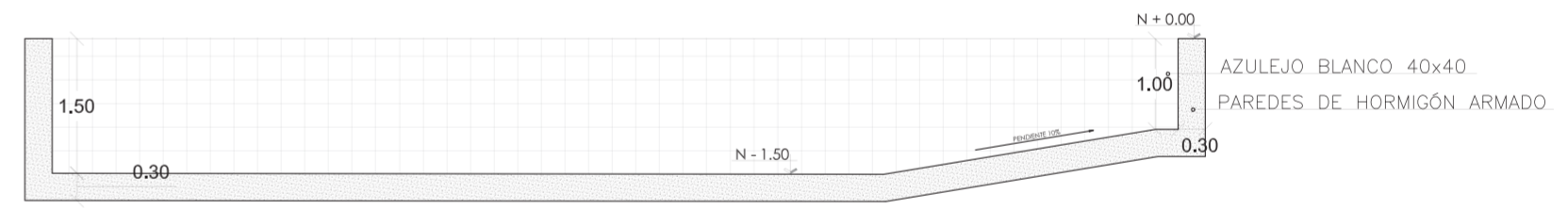


ESTRIBOS EN COLUMNAS DISTRIBUCION TIPICA UNA PLANTAS

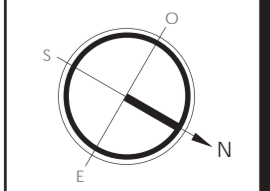
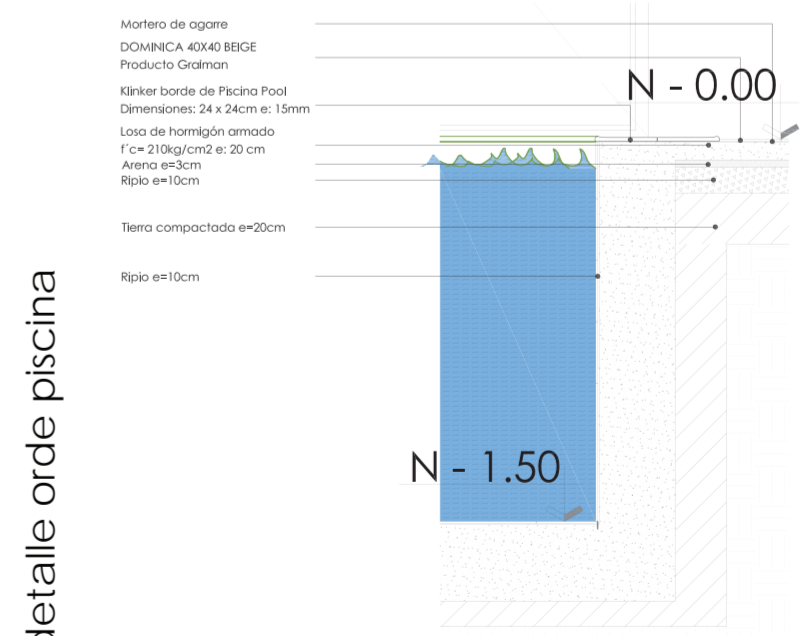


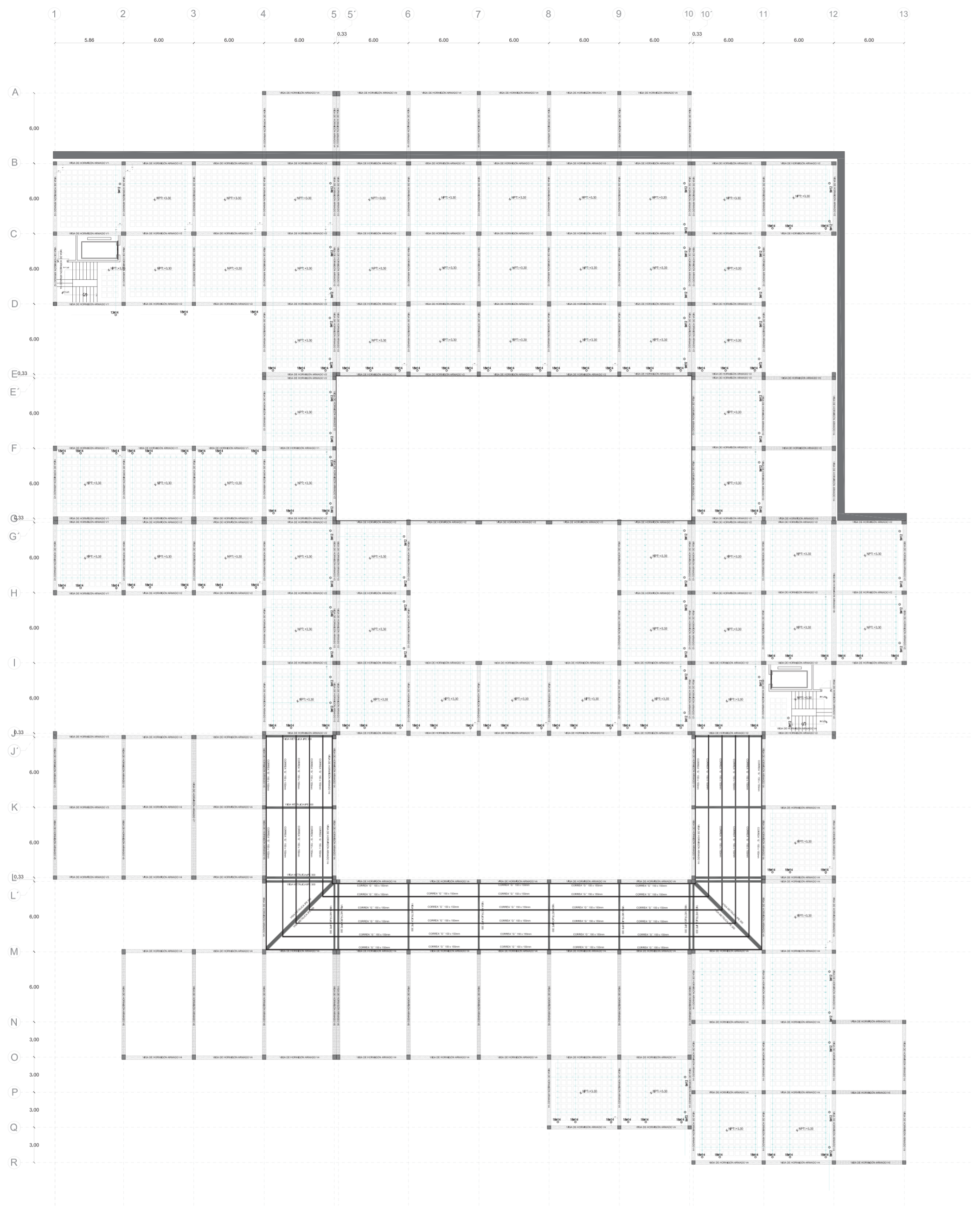
ESTRIBOS EN COLUMNAS DISTRIBUCION TIPICA DOS PLANTAS

contenedor de hormigón piscina



detalle orde piscina

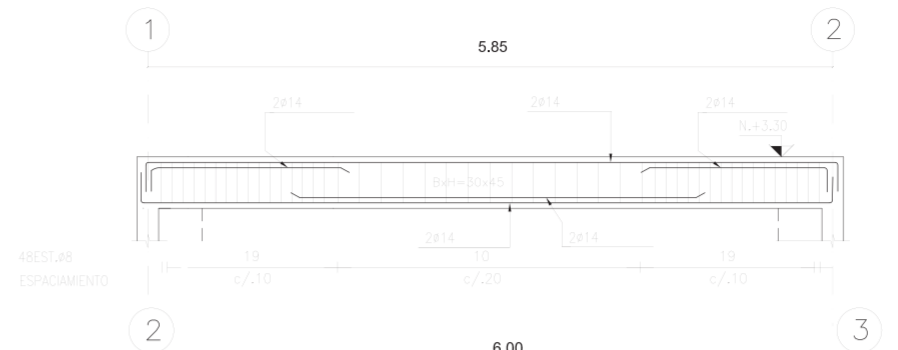




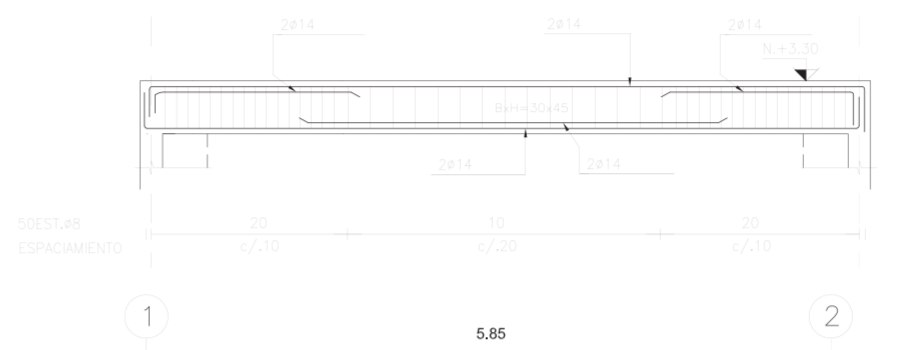
planta de entresiso N+3.60m

detalle de vigas TIPO

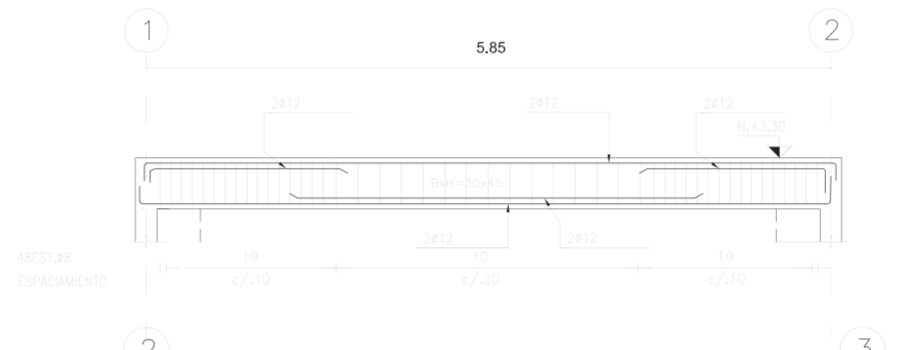
VIGA 1
2 PLANTAS



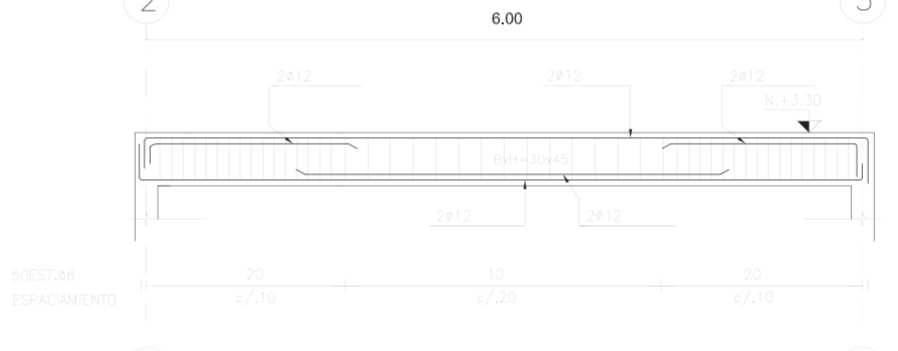
VIGA 2
2 PLANTAS



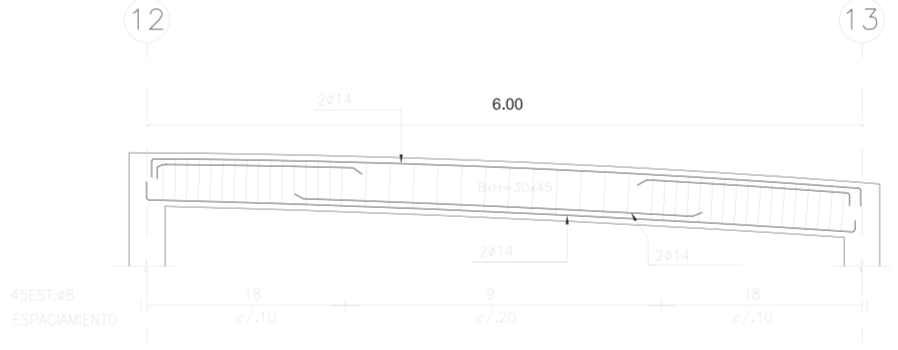
VIGA 3
1 PLANTAS



VIGA 4
1 PLANTAS



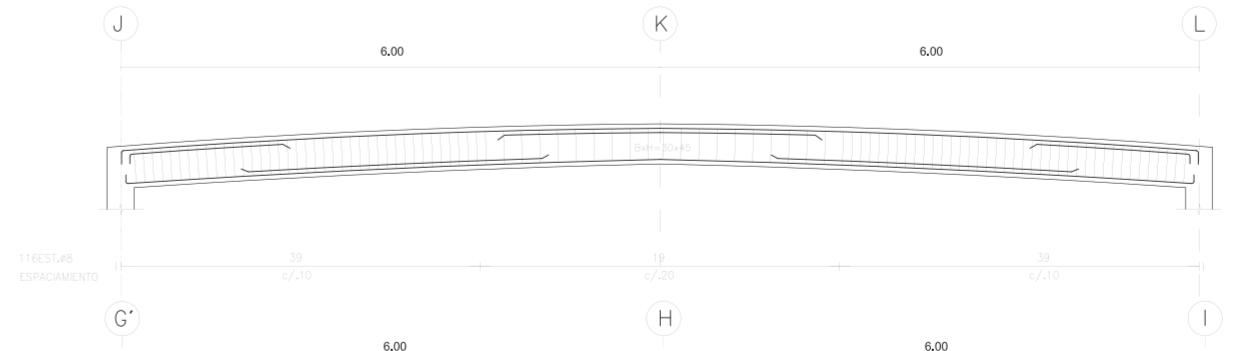
VIGA 5
1 PLANTAS



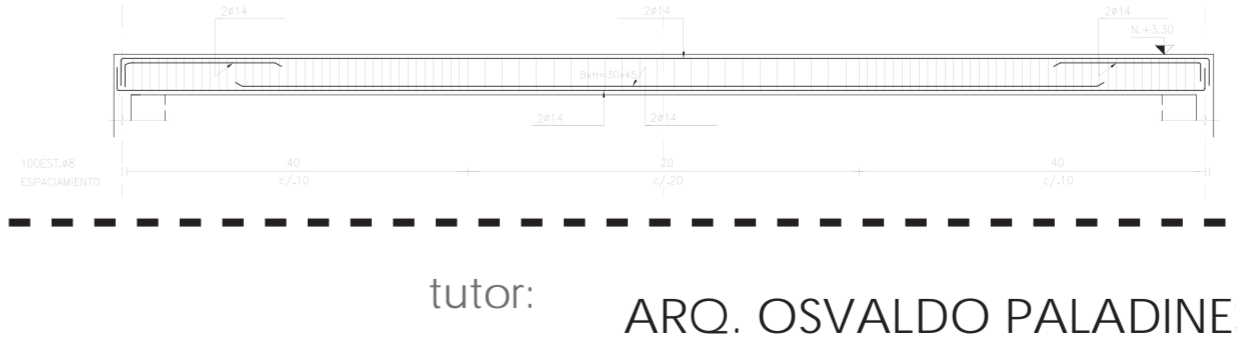
VIGA 6
1 PLANTAS



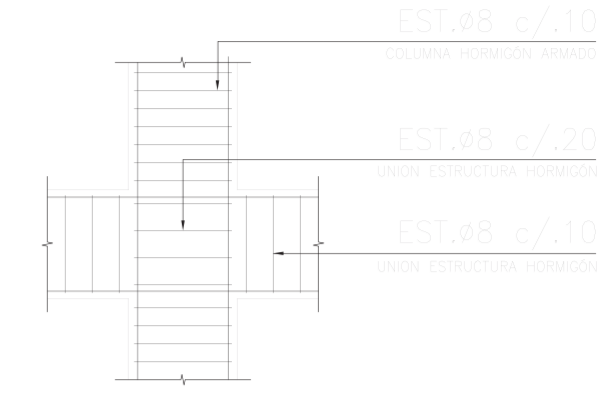
VIGA 7
1 PLANTAS



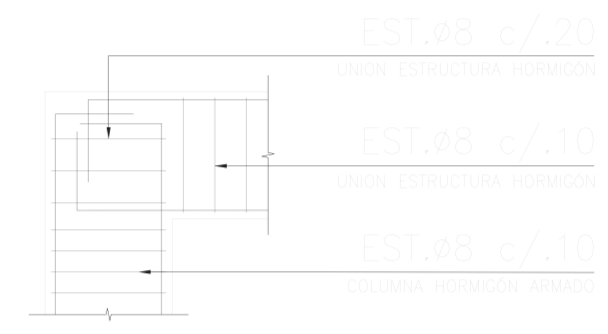
VIGA 8
2 PLANTAS



detalle ESTRIBOS



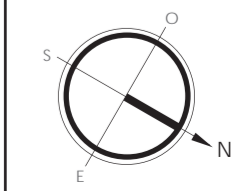
estribos en unión
COLUMNA + VIGA
HORMIGÓN ARMADO

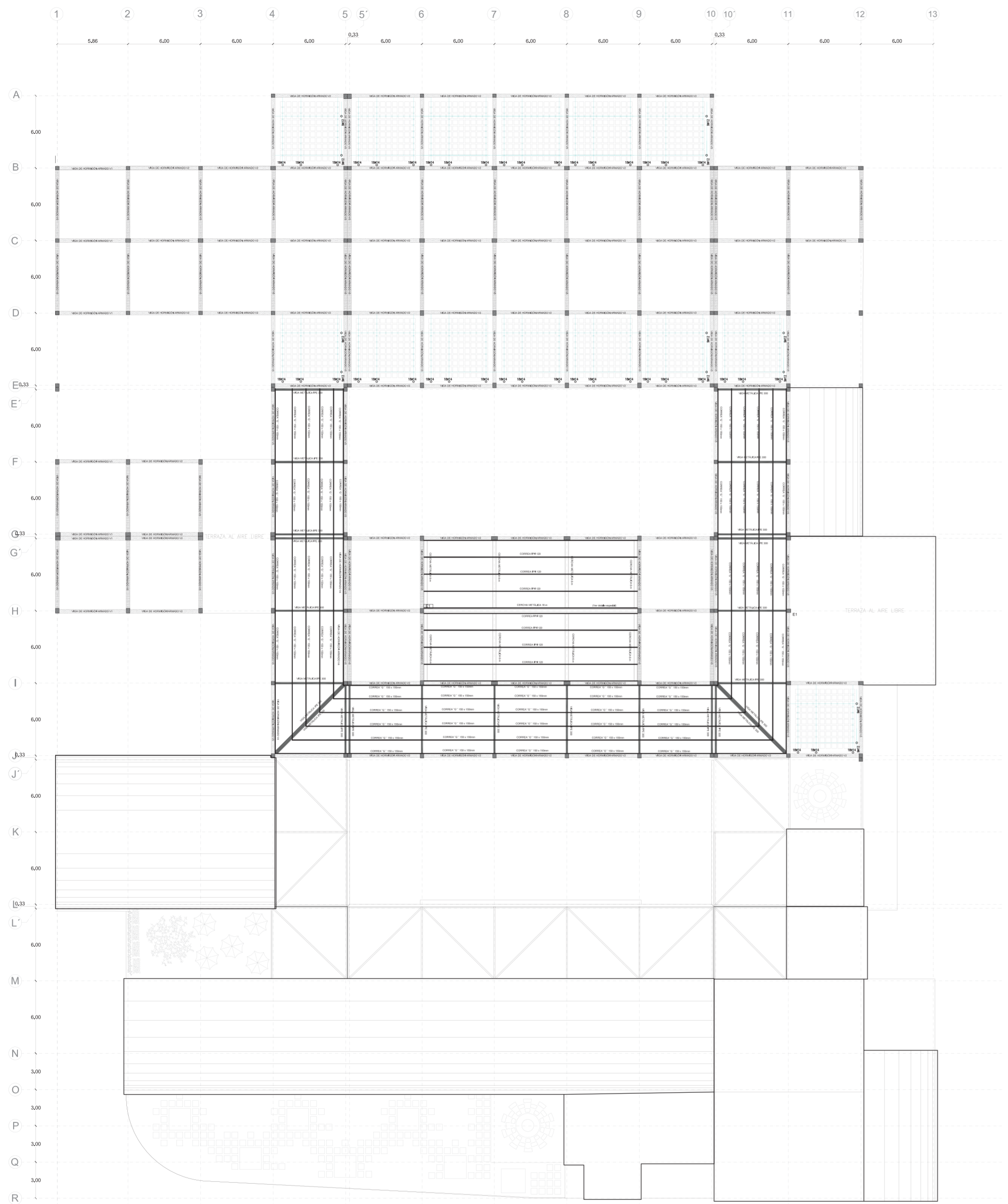


estribos en unión
COLUMNA + VIGA (ESQUINA RECTA)
HORMIGÓN ARMADO



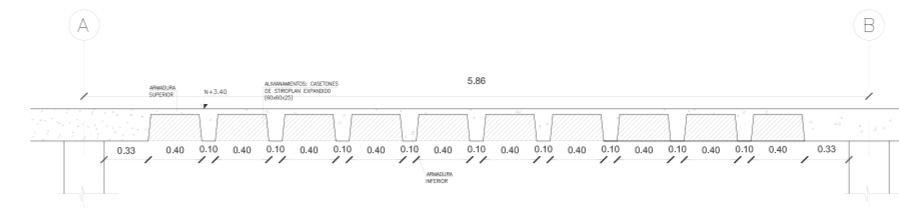
estribos en unión
COLUMNA + VIGA (ESQUINA ANGULAR)
HORMIGÓN ARMADO



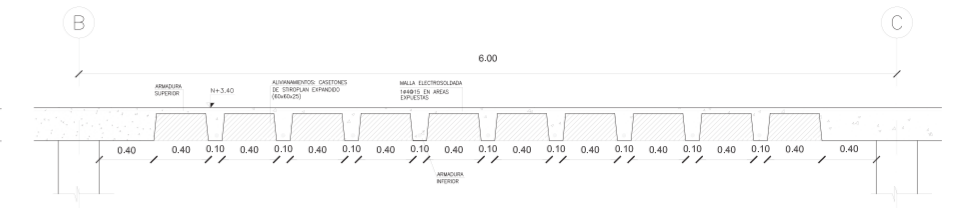


planta de cubierta N+6.60m

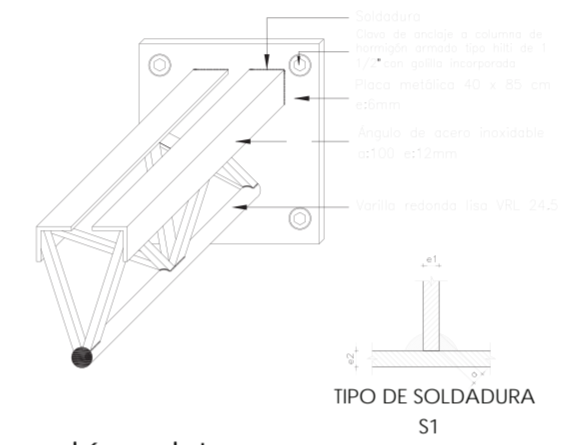
detalle LOSA ALIVIANADA luz: 5.85m



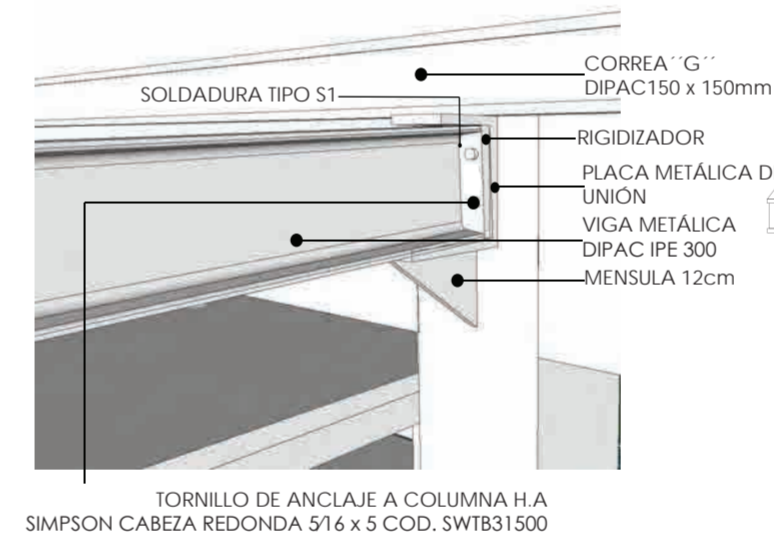
detalle LOSA ALIVIANADA luz: 6m



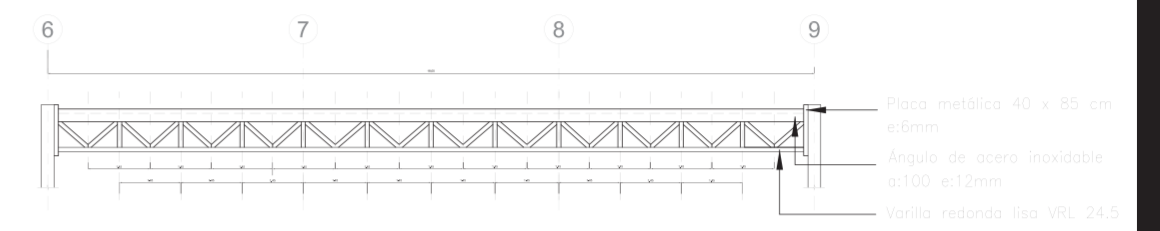
detalle CERCHA



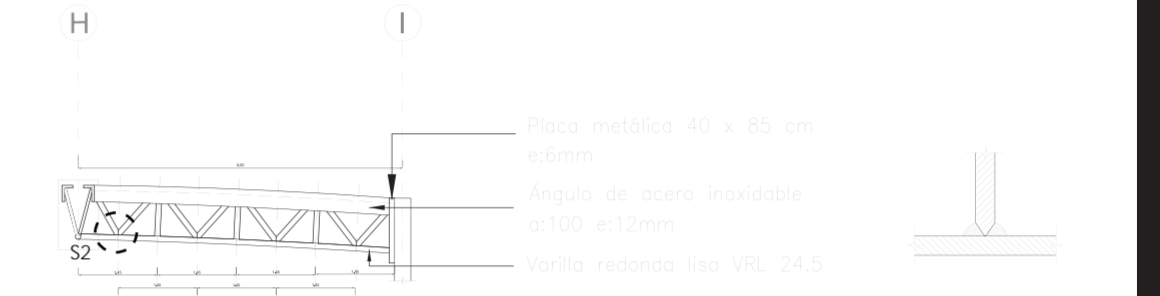
unión mixta COLUMNA HORMIGÓN ARMADO + VIGAS METÁLICAS



CERCHA LUZ 18m

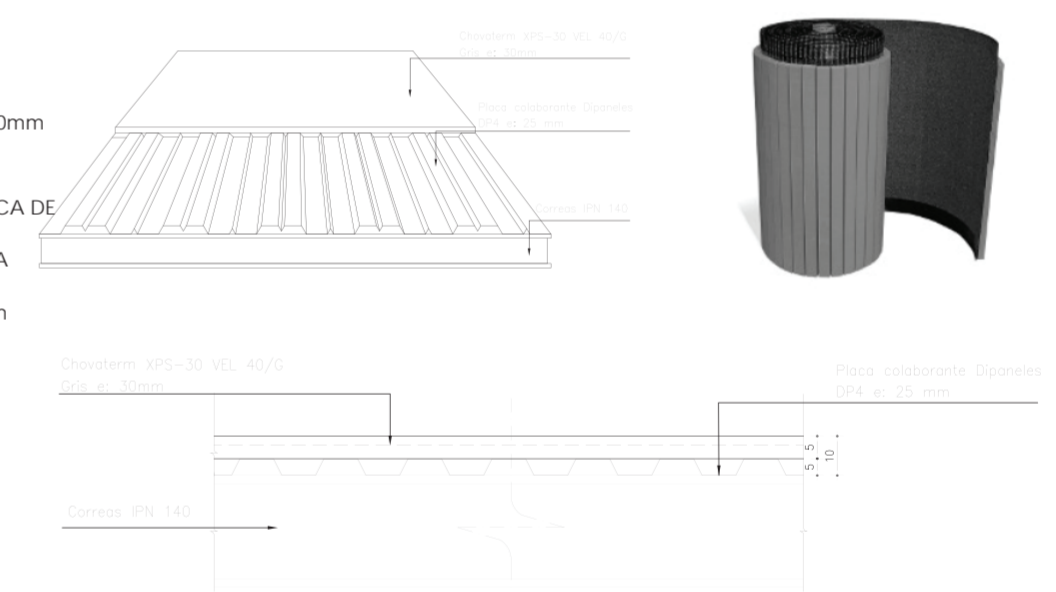


CERCHA LUZ 6m

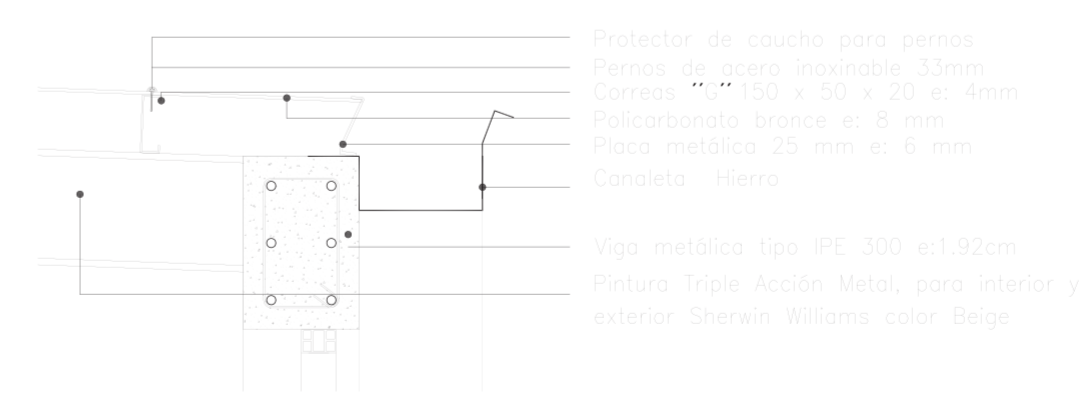


TIPO DE SOLDADURA S2

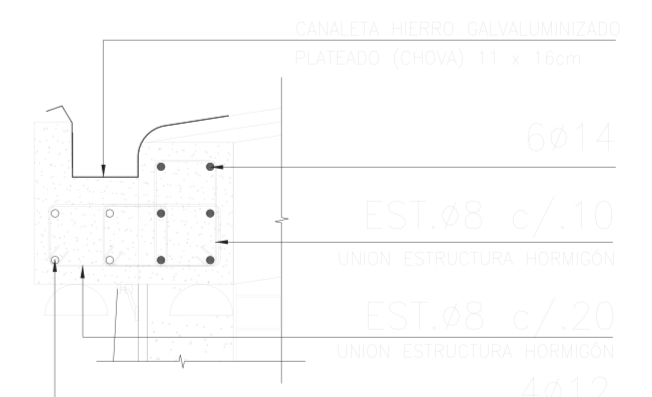
detalle cubierta piscina PLACA COLABORANTE METÁLICA + CHOVATERM



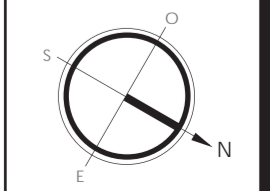
CHOVATERM (SUPERFICIES CURVAS)



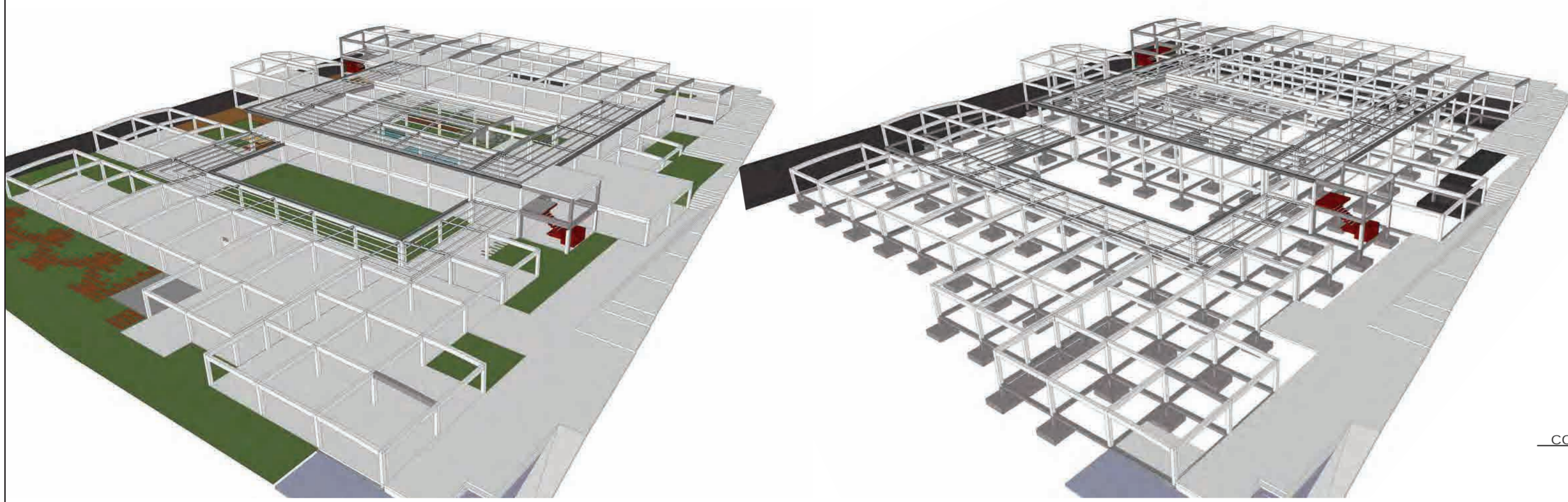
detalle canaleta CIRCULACIÓN



detalle canaleta PISCINA SOPORTE HORMIGÓN CANALETA+ VIGA HORMIGÓN ARMADO



isometría estructural

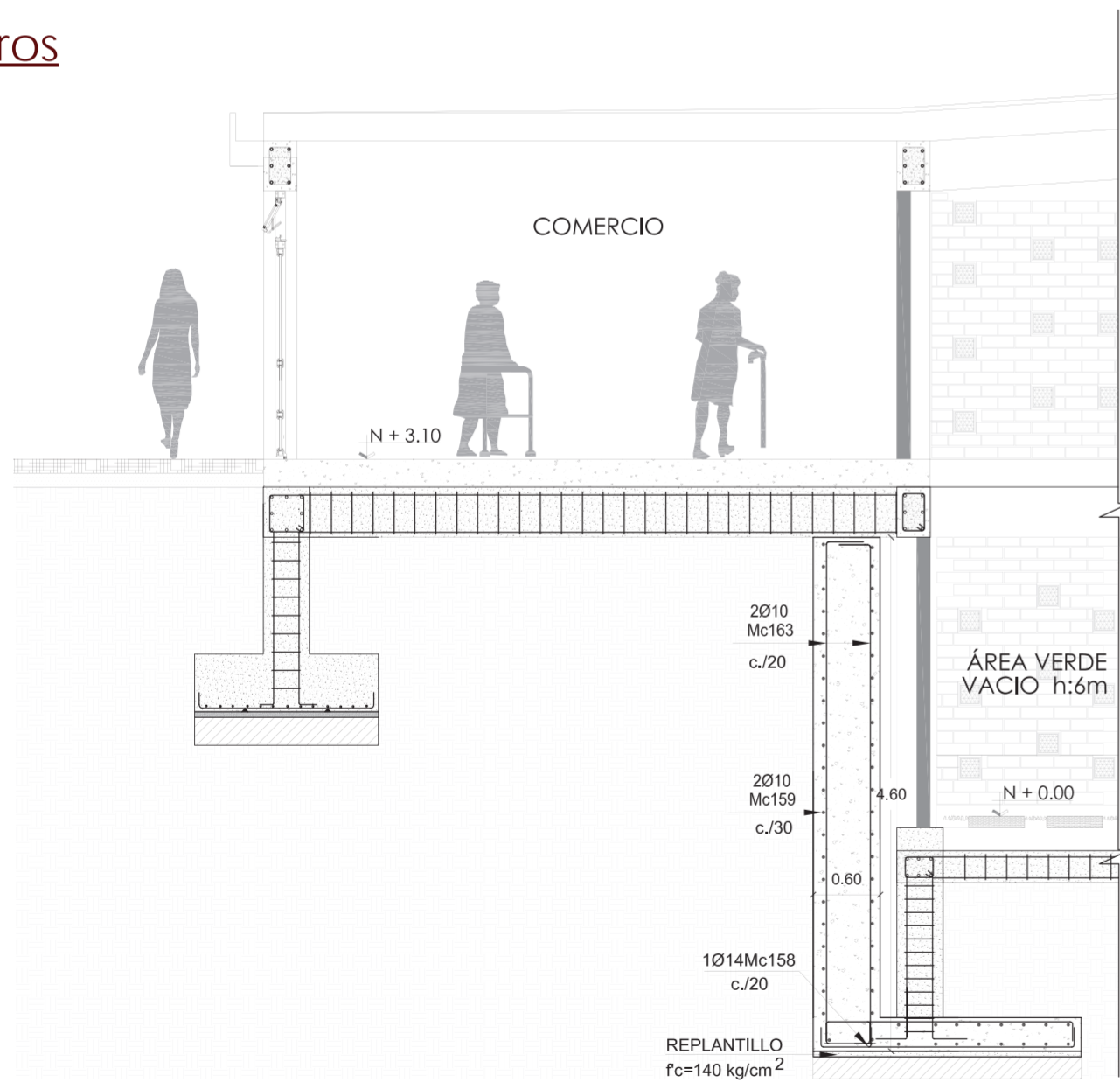


columnas + vigas + losas + gradas

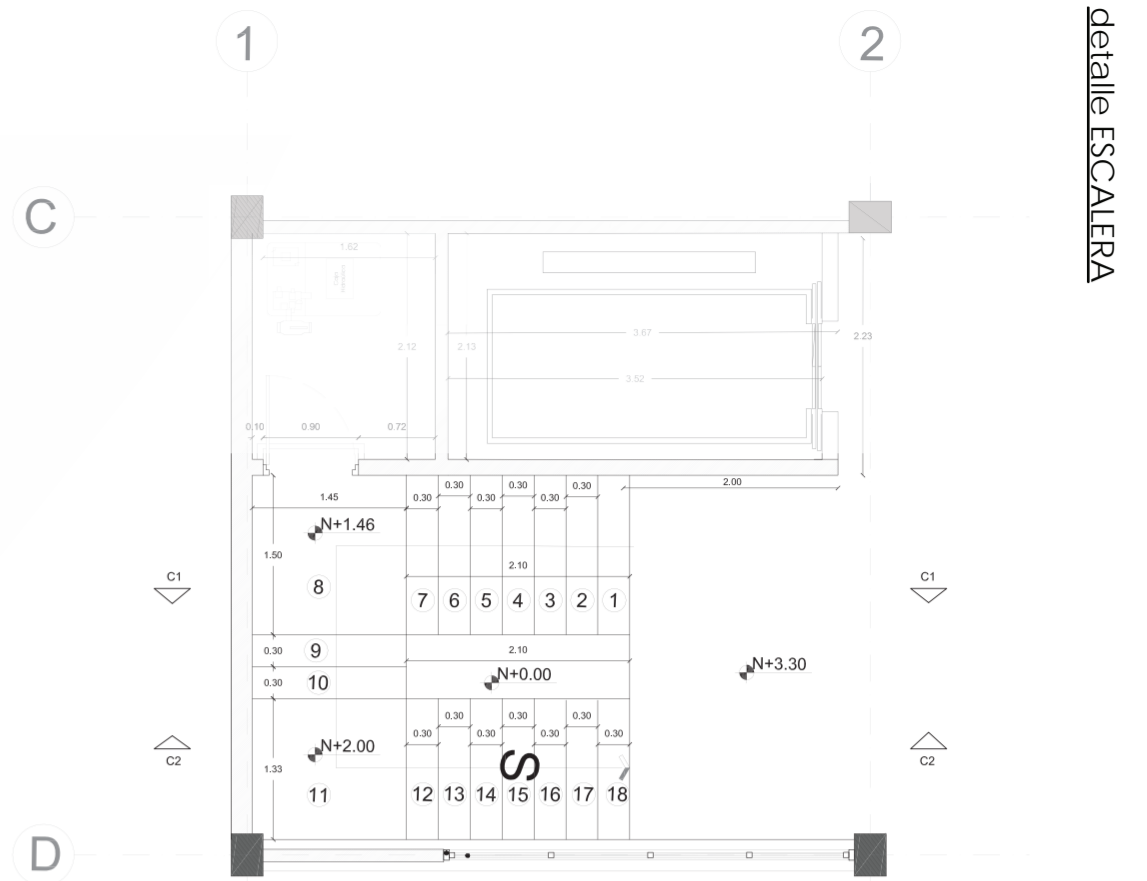
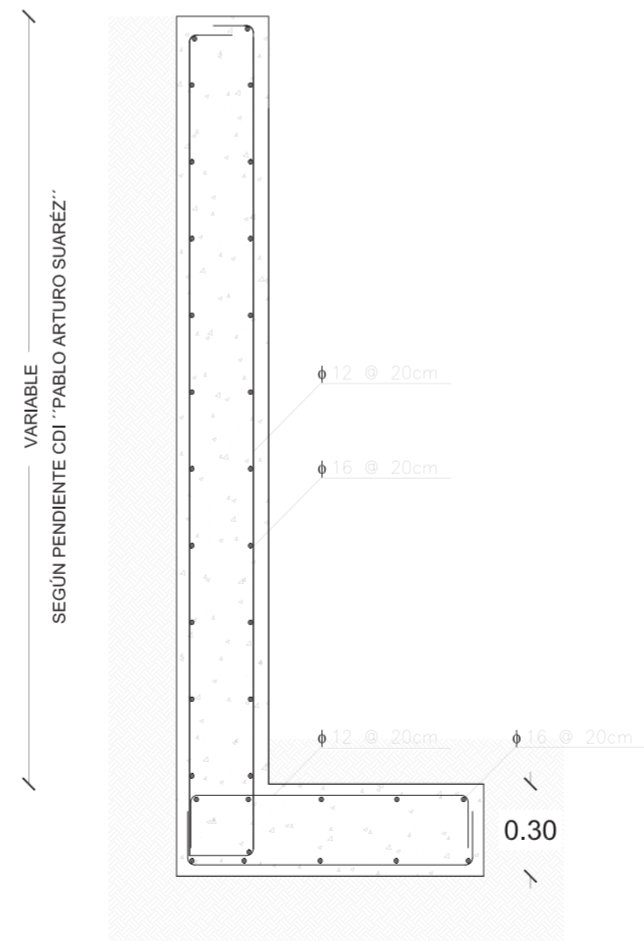
columnas + vigas + gradas

muros

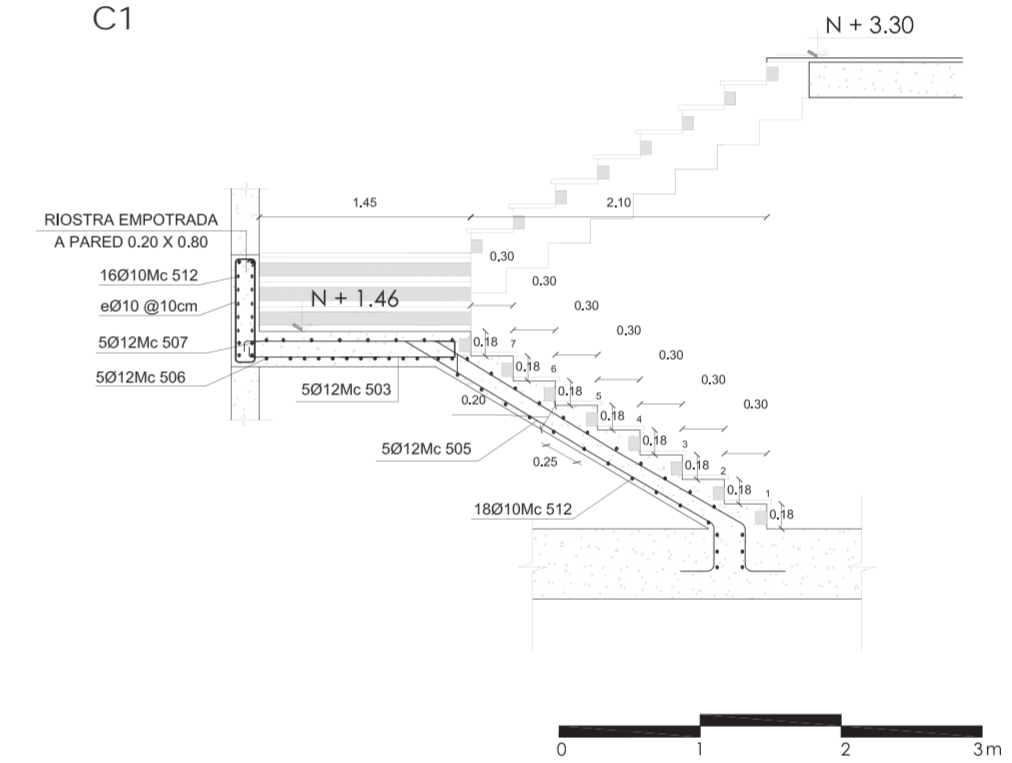
detalle ZAPATA CORRIDA + MURO DE CONTIENCIÓN
calle Pedro de Mendoza



detalle MURO DE CONTIENCIÓN



corte escalera
C1



corte escalera
C2

