



UNIVERSIDAD UCINF
LABOR CONSTANTIAE TRIUMPHARE

UNIVERSIDAD UCINF
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES
CARRERA ARQUITECTURA

CENTRO MEDICO Y DENTAL
CARTAGENA – CHILE

**PROYECTO PARA OPTAR AL TITULO PROFESIONAL
DE ARQUITECTO**

AUTOR: DANIEL ANDRES LUCERO MARIN

PROFESORES GUIAS: Sergio Stange Toro

Cristian Maceiras toro

PROFESORES ASESORES: Isabel Zúñiga Lamarque

Morris Testa Santiago

Felipe Cádiz Bouch

Edwin Binda Comptom

INDICE

2.- PORTADA

3.-INDICE

4.-AGRADECIMIENTOS

5.-INTRODUCCION

6.-HISTORIA DE CARTAGENA

7.-ANTECEDENTES GENERALES

8.-TEMA - FUNDAMENTACION

9.-LOCALIZACION

10.-CONCEPTO

11 - 12.-PARTIDO GENERAL

13.-ZONIFICACION Y PROGRAMA

14.-UBICACION

15.-EMPLAZAMIENTO

16.-SUPERFICIES

17.-PLANTA CUBIERTA

18 – 22.-PLANTAS GENERALES

23 – 26.-CORTES

27 – 29.-ELEVACIONES

30.-DETALLES CONSTRUCTIVOS

31 – 33.-RENDER EXTERIORES

34.-RENDER INTERIORES

AGRADECIMIENTOS

Mis agradecimiento especiales a Carla Rocha S. por todo, a mi Madre , a Carlos Diaz. , a mis hermanos, a mis amigos mas cercanos , a mis compañeros de la UCINF y de la escuela que pertenezco anteriormente (UDLA) y a toda mi familia. A todos ellos por todo su apoyo, palabras de aliento, ayuda y por creer en mis capacidades.

Agradezco a mis profesores y maestros que conocí en estos años de estudio y que fueron fundamental en mi crecimiento como profesional, en especial a Armando Oyarzun Kong.

Este trabajo y este titulo va dedicado a mi padre J.G.L.C.

INTRODUCCION GENERAL

El planteamiento para desarrollar un proyecto de Arquitectura, en este caso es determinar una comuna de Chile en la cual se reconozcan problemáticas que inciden en su desarrollo urbano y el funcionamiento adecuado y/o equilibrado. Esto puede ser a diferentes escalas (metropolitana, comunal, vecinal, etc.)

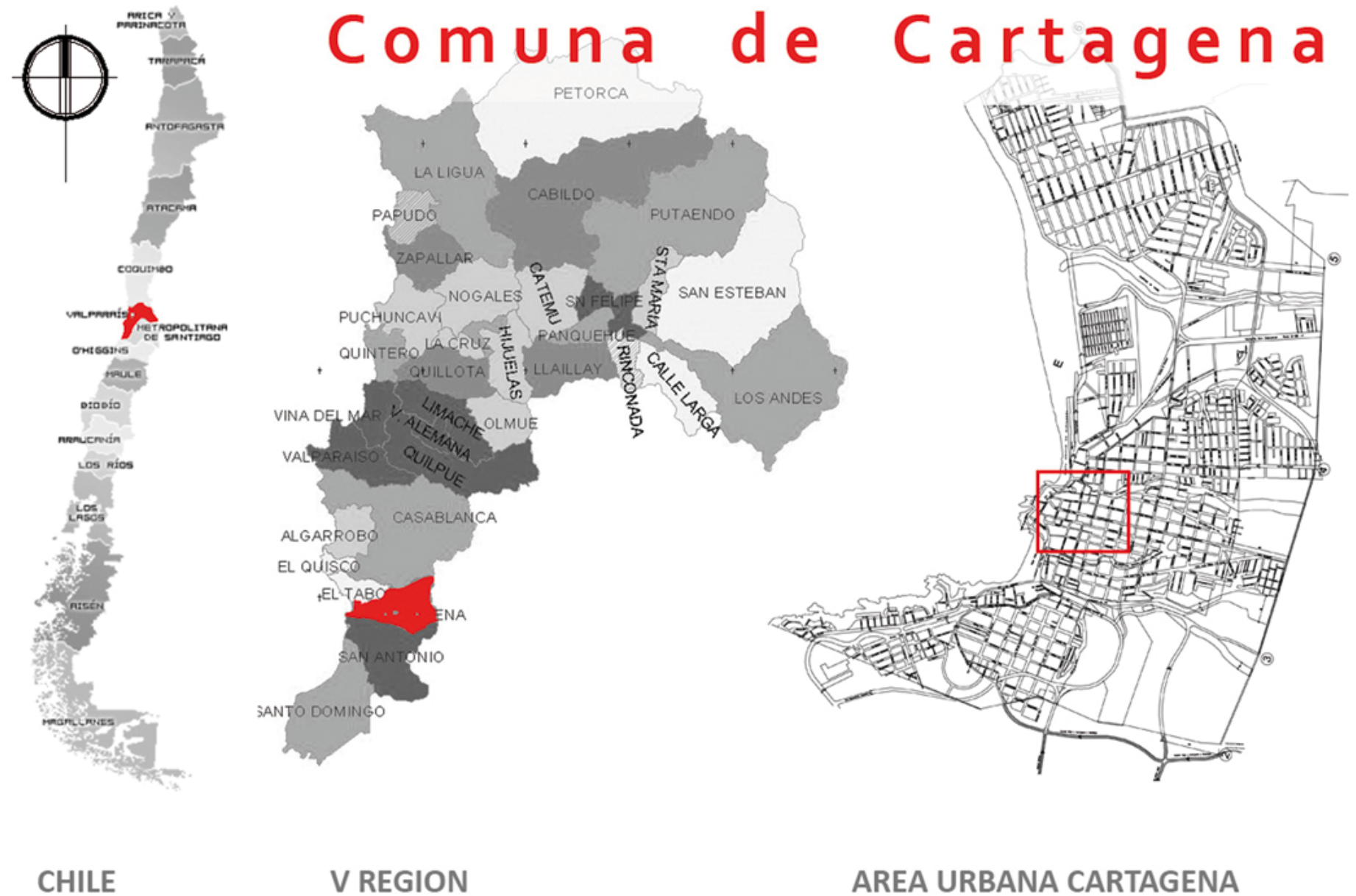
La comuna de Cartagena, Chile ha sido seleccionada como el lugar a intervenir, es el lugar donde proponer un proyecto de Arquitectura que resuelva alguna problemática local, que sea viable y por supuesto un aporte real a la comuna y a sus habitantes.

UBICACIÓN

Cartagena es una comuna de la V región (Valparaíso) de Chile, de la provincia de San Antonio.

(33°32'46"S 71°36'13"O)

Es una comuna litoral con carácter de balneario popular.



HISTORIA DE CARTAGENA

La zona ha estado poblada desde hace aproximadamente 12000 años. La cultura Bato y Lollole y posteriormente la Cultura Aconcagua ocuparon sucesivamente esta zona. El nombre mapudungún era *Gayuipin*.¹

El territorio donde se emplaza la Comuna de Cartagena, pertenecía al cacique de los aborígenes changos, llamado Huechúm, de los denominados hombres de los conchales. Luego en 1542 Pedro de Valdivia, le otorga este territorio como mercedes de tierra al portugués, don Antonio Nuñez de Fonseca, quien pasa a ser propietario del actual puerto de San Antonio, llamado San Antonio de las Boegas y Puerto Nuevo de Cartagena, allí construye bodegas y embarcaderos para exportar los productos agrícolas proveniente de otras regiones, dando comienzo a la primera actividad de la zona. En el año 1611, estas tierras pasaron a manos de don Diego Sánchez de Olaisa, posteriormente fueron vendidas a don Juan Cartagena y Rodríguez, transformándose en dueño de una estancia donde está puerto de San Antonio, y la Estancia la Mar, actual balneario de Cartagena.

En el siglo XVII la zona aledaña al pueblo se convierte en gran productora de trigo, el que es embarcado a Perú y España a través del puerto de Cartagena. Acorde con su condición de importante centro agrario, la región costera del valle central es cuna de una creciente burguesía criolla, que recibe tierras por encomienda y herencias estableciendo haciendas a lo largo del valle del Río Loa, la zona de Melipilla y, hacia el sur, San Fernando y Curicó.

Tras la Independencia, en la segunda década del siglo XIX, la cultura europeizante de la clase ilustrada, se potencia con la integración en la sociedad chilena de británicos, franceses, alemanes, imprimiendo el sello europeo en la característica arquitectura que identifica a los balnearios chilenos. En 1850 Cartagena se perfila como el balneario de Santiago, y la gente comenzó a comprar casas de veraneo. El tren llegaba hasta Leyda, y desde ahí se venían en carreta con bueyes.

Entre 1890 y 1930 la ciudad vive su época de gloria. El fortalecimiento de la economía tras la guerra del Pacífico induce un rápido crecimiento de todos los balnearios situados en la zona central, en tanto que Valparaíso se consolida como puerto y centro comercial. La Revolución del '91, tras la muerte de José Manuel Balmaceda, define el perfil social que adquiere Cartagena, identificándose con la intelectualidad liberal y laica, en contraste con el conservadurismo católico.

El centro administrativo, eclesiástico y social de Cartagena, era la localidad de Lo Abarca, distante a 7 kms del balneario de Cartagena. Estos parajes denominados “ Playas de Cartagena”, servían de paseo a los enamorados.

No fueron estos lugares los más importantes para que los habitara la gente, porque estaban muy propensos a los ataques de corsarios y piratas que asolaban nuestras costas en esos entonces y la zona de Lo Abarca, cuyas tierras pertenecían a don Juan de Cartagena y cuya heredera pasó a ser doña Agustina, hija de don Juan, quien se casó con el capitán Juan de Lo Abarca, construida por sí sola una fortaleza natural contra los aventureros del mar. Los lugareños de Cartagena, que vivían sólo de la recolección de mariscos como sus antepasados, obtuvieron otras faenas como fabricar pan, preparar apetitosos mariscales propios de la zona.

Aproximadamente en el año 1870, empiezan a llegar los primeros veraneantes a Cartagena, transformándose así de caleta de pescadores en balneario. El motivo principal del viaje era la necesidad recreaciones instintiva universal.

Los visitantes arrendaban las casas a los pescadores de este balneario. A mediados del siglo XIX comienza a consolidarse nuestra ciudad, por las bondades del clima. Se comienzan a construirse grandes mansiones señoriales, con materiales traído desde Francia, desde el Reino Unido se importaba el cemento y artefactos sanitarios, los pisos y envigados se armaban de roble americano, los tejas y tejados son importados y elaborados por destacados artesanos nacionales. En el balneario de Cartagena, se instaló la aristocracia santiaguana, familias ligadas a la política, comercio y arte, entre los notables de la época se deben señalar a don José Francisco Fabres, don Ramón Valdivieso, Don José Pedro Alessandri, don Pedro Aguirre Cerda, don Ramón Barros Luco, doña Josefina Nieto de Gallardo, en las artes, don Luis Enrique Délano, don Adolfo Couve Rioseco, don Blasco Ibañez, y nuestro célebre poeta, don Vicente Huidobro, padre del creacionismo, entre otros.

Ante el constante aumento de la población en las playas de Cartagena, sobretudo en la época estival, va naciendo la idea de sus habitantes convertir a Cartagena como comuna. Cartagena fue designada como comuna el 10 de agosto de 1901, bajo el Decreto Supremo N° 1955 firmado por el entonces Presidente de Chile, Federico Errázuriz Echaurren, siéndole asignado el territorio de la sexta subdelegación de la comuna de San Antonio. Antes, Cartagena era una dependencia de la comuna de San Antonio, que era parte del departamento de Melipilla. El 3 de mayo de 1903 se llevó a cabo la primera sesión del concejo municipal, donde se eligió a don Pedro Antonio Moyano como alcalde, el cual fue el primer edil de la comuna.

La primera sesión municipal se realizó el día 3 de mayo de 1903, a las 12:00, en casa de don Domingo Hinojosa dado que, no existía una sede municipal. Los alcaldes elegidos fueron Pedro Antonio Moyano, Eduardo Barros, 2do. Alcalde y José del Carmen Cartagena como 3er. Alcalde. Regidores elegidos fueron don Nicomedes Cartagena, José Luis

Palominos, Manuel Olivares Farfán, Elías Romero y don Santiago Alvarez, como candidato de la Policía de Seguridad de Cartagena se eligió a don Samuel Robledo.

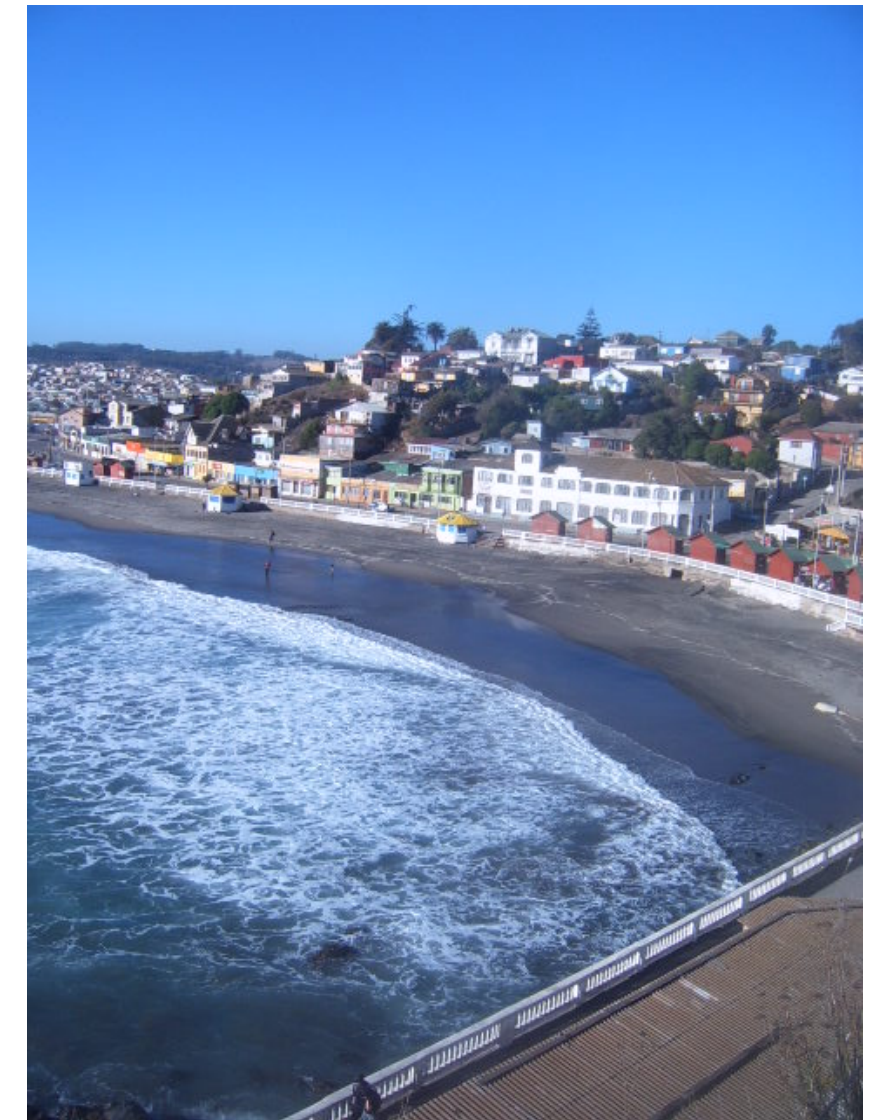
Según el censo de 1920, Cartagena tenía una población de 1.147 habitantes y una población flotante de 3.000 personas. El alumbrado público hasta 1913 eran los faroles, encendido por un farolero, pintoresco personaje colonial, que lentamente iba con su largo gancho encendiendo uno a uno los faroles, luego se usó el combustible, empleando carburo o acetileno traído desde Santiago. La inauguración del alumbrado público fue en el Año Nuevo de 1914. El primer medio de transporte que se instaló fue la línea “ carritos de Sangre “, sistema de coches a riel con trocha angosta tirado por caballos. Esta línea unía Cartagena, San Antonio y La Cruces. El ferrocarril llegó a Cartagena en el año 1921, con ello Cartagena comienza una etapa de masificación paulatina y el sobrepoblamiento en los meses de Enero y Febrero.

Aquí vivió sus últimos años el poeta Vicente Huidobro y aquí se encuentra su sepulcro.



ANTECEDENTES GENERALES

Densidad de Población por Km ²	298,04
Población Comunal Estimada para el Año (por el INE)	24.109
Población Masculina Estimada para el Año (por el INE)	12.056
Población Femenina Estimada para el Año (por el INE)	12.053
Porcentaje de Población Rural	8,29
Porcentaje de Población Urbana	91,71
Superficie Comunal (km ²)	245,90
Porcentaje Población Comunal en Relación a la Población Regional	1,37
Provincia a la que Pertenece la Comuna	San Antonio
Región a la que Pertenece la Comuna	Valparaíso



VISION GENERAL DE CARTAGENA

Cartagena es una comuna litoral con una fuerte y clara vocación de balneario popular, donde confluyen personas de todo Santiago, y la V región, en general de un nivel socio-económico medio y bajo.

Cartagena esta arraigada fuertemente a su patrimonio Arquitectónico y cultural este ultimo ligado a la gastronomía y a la poesía. Vestigios de una época de oro son visibles en todo su territorio, pero con un deterioro a veces irreversible por el paso del tiempo y la falta de mantención.

Esta comuna es una zona potencial por sus riquezas naturales y humana posee una geografía potente y sugerente.



ELECCION DEL TEMA

La elección de un tema se basa principalmente en las carencias que esta comuna tiene, que no permiten un desarrollo social, cultural y urbano, en este sentido se establece un orden lógico de prioridades en las que el tema salud esta encabezando la lista que le preceden educación, vivienda, servicios, espacio urbano, etc.

EL ENCARGO

El encargo autodefinido consiste en proyectar un centro medico y dental que cubra las necesidades comunales con un nivel acorde al desarrollo nacional.

PORQUE? UN CENTRO MEDICO Y DENTAL EN CARTAGENA

- 1.- No existe salud privada en Cartagena.
- 2.-El sistema publico (consultorio + postas rurales) no cubren mas allá de un 25% de la necesidad comunal.
- 3.-La infraestructura del servicio de salud publica es deficiente y la legislación vigente no permite generar nuevos centros públicos de salud ya que esta dentro de un rango de las 25.000 habitantes x consultorio.
- 4.-la población crece hasta en un 1000% en la época estival, se ha llegado a registrar hasta 300.000,. personas (población flotante)
- 5.- contribuye eficientemente a mejorar la calidad de vida a las personas.
- 6.-es un nicho de negocio disponible

7.-contribuye ala mejora de servicios a nivel comunal, tal como lo establece el PLADECO.

PUBLICO OBJETIVO

El publico objetivo, que nos permite estimar la escala del proyecto es aquella que no pertenece al rango pobre, pobre no indigente e indigente, o sea un 78,88% de la población comunal, lo que corresponde a 19.017 hab.

Son ellos los que tienen acceso a pagar una consulta medica, especialista y exámenes ya sea cofinanciado con el fondo nacional de salud (FONASA) fondos privados (ISAPRES) o particular.



21,11%

- 1.-indigentes
- 2.-pobres no indigentes
- 3.-pobres



78,89%

resto de la poblacion.

PROYECCION DE CONSULTAS MEDICAS

Basado en el publico objetivo y la cantidad de veces que las personas van a consultas medicas por enfermedades al año, se hace una estimación de las consultas que están sin atender y que el nuevo Centro medico de Cartagena se haría cargo. Actualmente estas consultas son atendidas por centros médicos y hospitales de San Antonio

Publico objetivo X T.A.C.M. = atenciones medicas x año
(78,89% X 24.109 h) X 2,6 = 49.450 A.M.

maximo de atenciones posibles en medicina general y especialidades medicas. no contempla Odontologia, laboratorio y rayos X.

T.A.C.M. =tasa anual consultas medicas para V region (Deis, Minsal)
Población cartagena = 24.109 (proyeccionINE año 2011)

UNA OPORTUNIDAD DE INVERSION

INGRESOS BRUTO:

(A.M. X VALOR CONSULTA FONASA =INGRESO BRUTO
49.450 X \$9.120 = \$450.984.000.-
UF (\$22.291,88 / 30 DIC. 2011) = 20.231 UF

INGRESOS LIQUIDO:

20.251 UF X 35% = **7.080 UF**

COSTOS DE PROYECTO

SUBTERRANEOS	=	1838 m2 x 10 uf/m2	=	18.380 UF
PRIMER PISO COMERCIAL	=	736,21 m2 X 14 uf/m2	=	10.307 UF
PISO 2 Y 3 C. MEDICO	=	1305,34 m2 X 20 uf/m2	=	23.497 UF
TERRENO	=	1146 m2 X 3 uf/m2	=	3.438 UF
PROFESIONALES	=	3000 uf		
DERECHOS MUNICIPALES	=	500 UF		
OTROS ADMINISTRATIVOS	=	1000 UF		

TOTAL PROYECTO = 64.622 UF

INVERSION / INGRESO ANUAL = PERIODO DE RETORNO

64.622 UF / 7.080 UF

110 MESES (9 AÑOS)

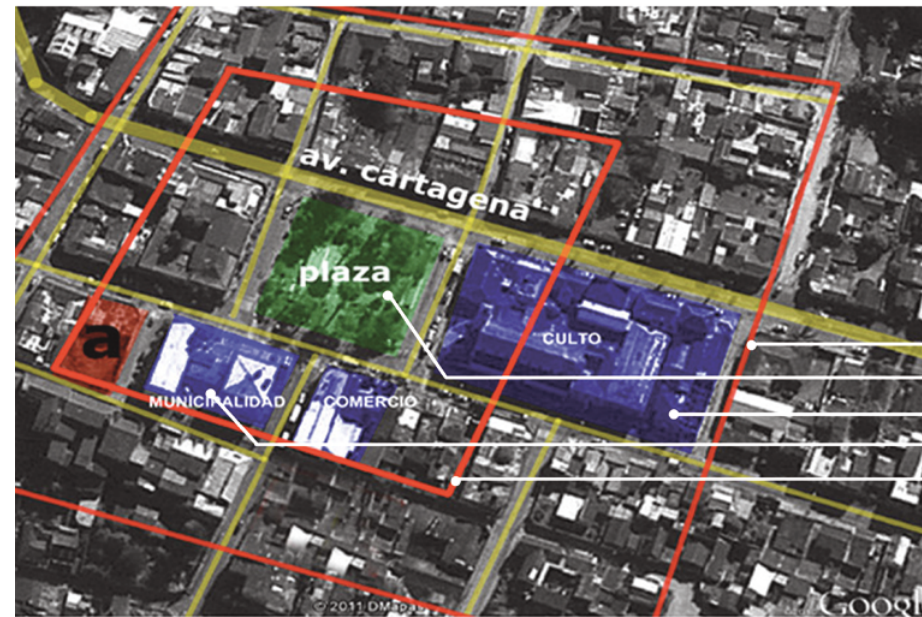
LOCALIZACION

La elección de ubicación del proyecto se basa en una intención de emplazarse en el centro de la comuna, rodeando la plaza, considerando factores reales como por ejemplo la oferta de terrenos disponibles en venta.

Es por eso que la ubicación es en una segunda línea enfrenteada a la plaza de Cartagena.

Este sector es el hito comercial y de servicios de la comuna, por tanto el proyecto sería de fácil acceso y reconocible.

Criterios localización



Catastro sector



INFORMACION TERRENO

UBICACION : M. CASANOVA 250
 SUPERFICIE : 1146 M2
 TOPOGRAFIA : PENDIENTE 8% APROX.
 FORMA : REGULAR
 ORIENTACION : NORTE, ORIENTE, SUR
 NUMERO DE LOTES: 3

P.R.C. CARTAGENA Z1
 USOS PERMITIDOS VIVIENDA Y EQUIP.

CONDICIONES PARA EQUIPAMIENTO
 sup. predial minima 320 m2
 frente predial minima 12 m.
 ocup. de suelo 80 %
 coef. constructibilidad 1,5
 agrupamiento A.P.C.
 alturas A / P O.G.U.C.
 CONT. 7 mts.

estacionamientos 1 x 25 m2

primer piso maximo 916,8 m2
 constructibilidad 1719 + 30%



CONCEPTO

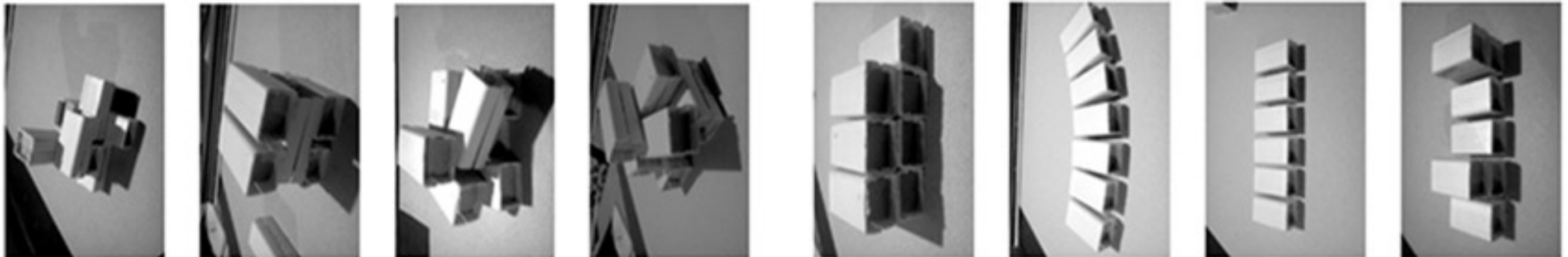
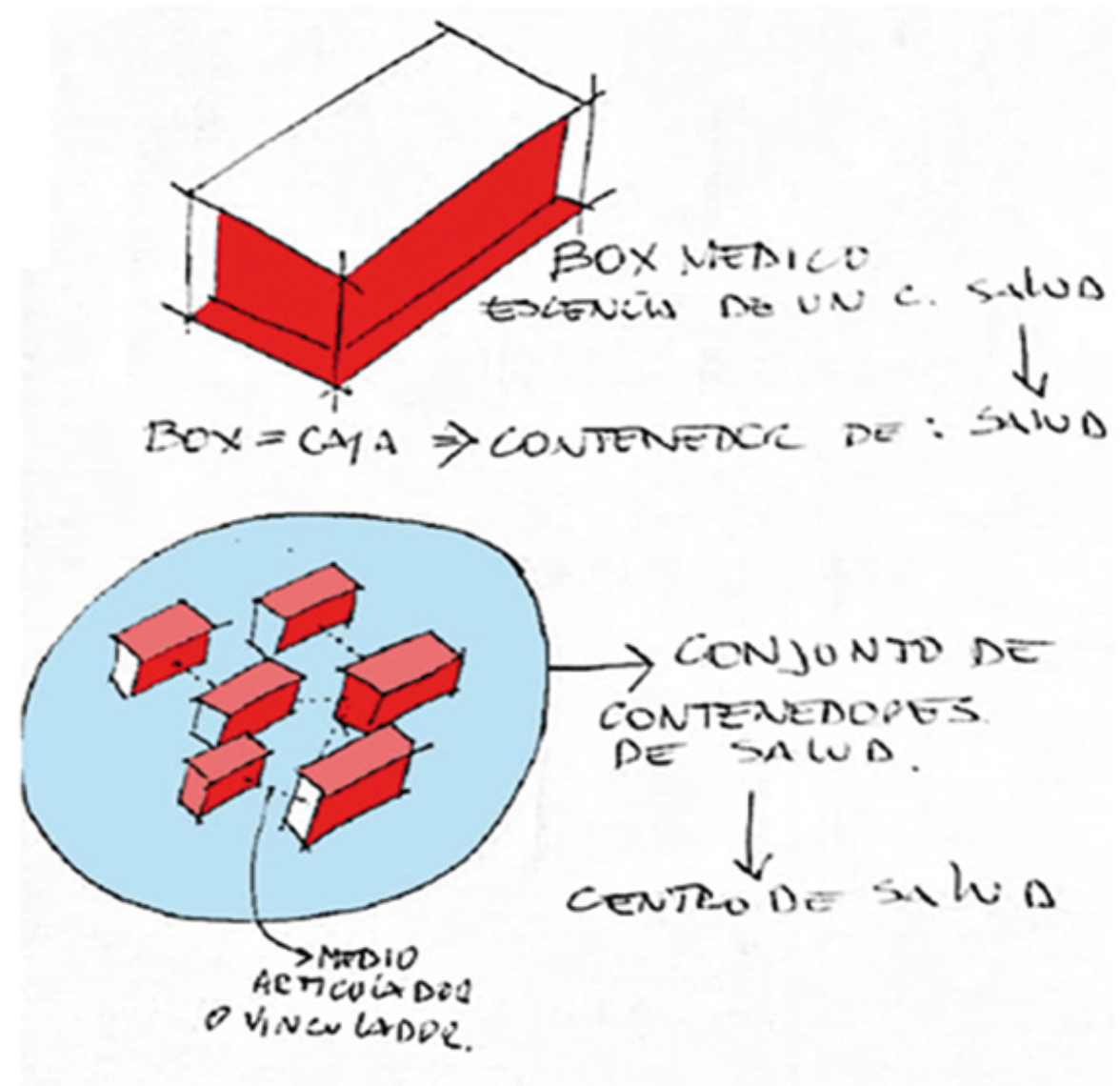
El concepto nace de la observación de todos los lugares donde se ejerce salud, esto quiere decir de la esencia de un hospital, consultorio o centro medico.

La salud se ejerce en un "BOX" o sea en un contenedor donde están el medico el paciente, el instrumental y mobiliario o sea todo lo que se requiere para un procedimiento de medicina, por eso es la esencia.

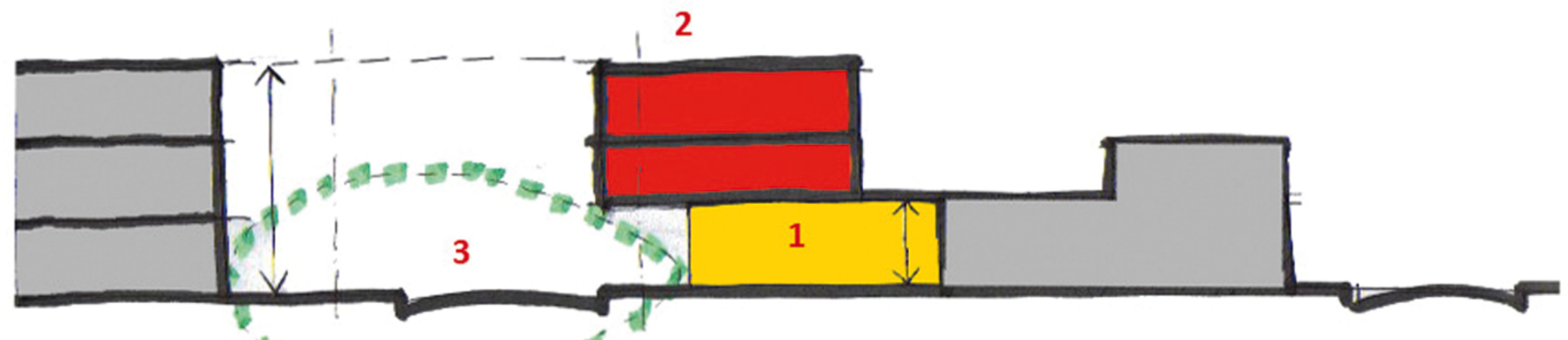
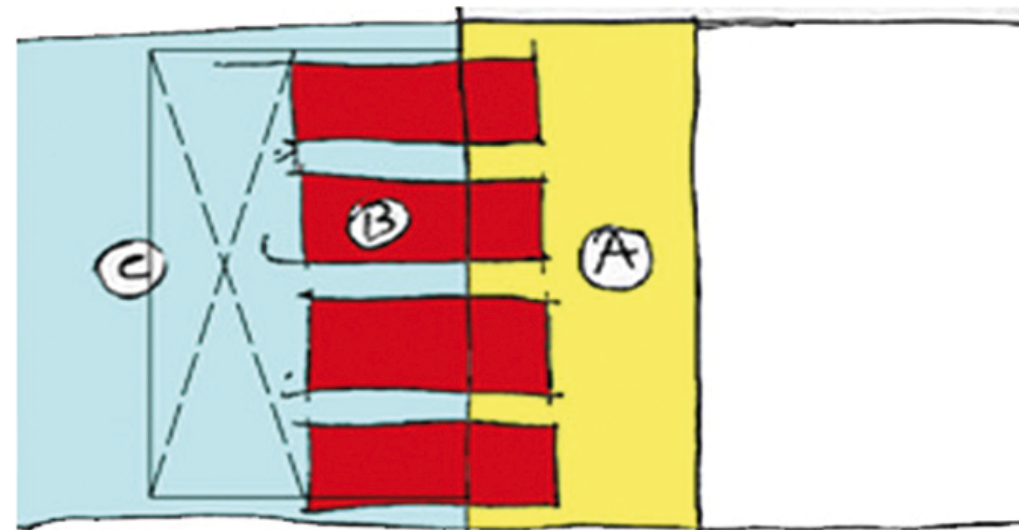
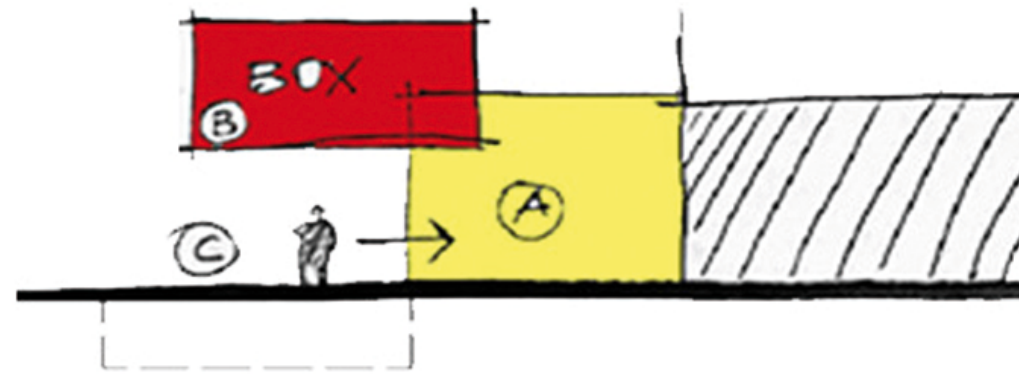
Basado en esto se pretende utilizar este contenedor "BOX" como elemento configurativo o generatriz.

Este elemento en repetición y conexión entre ellos generan un centro de procedimiento de salud.

El box o mejor dicho los BOXES deben estar dispuesto de manera que se lea claramente, y deben estar aislados de alguna manera del suelo urbano, en un gesto de búsqueda de la pulcritud o sanidad. Se añade a esto un desarrollo Arquitectónico claro y sin pretensiones anexas.



PARTIDO GENERAL



A.- volumen articulador con entorno (continuidad, altura, textura y opacidad).

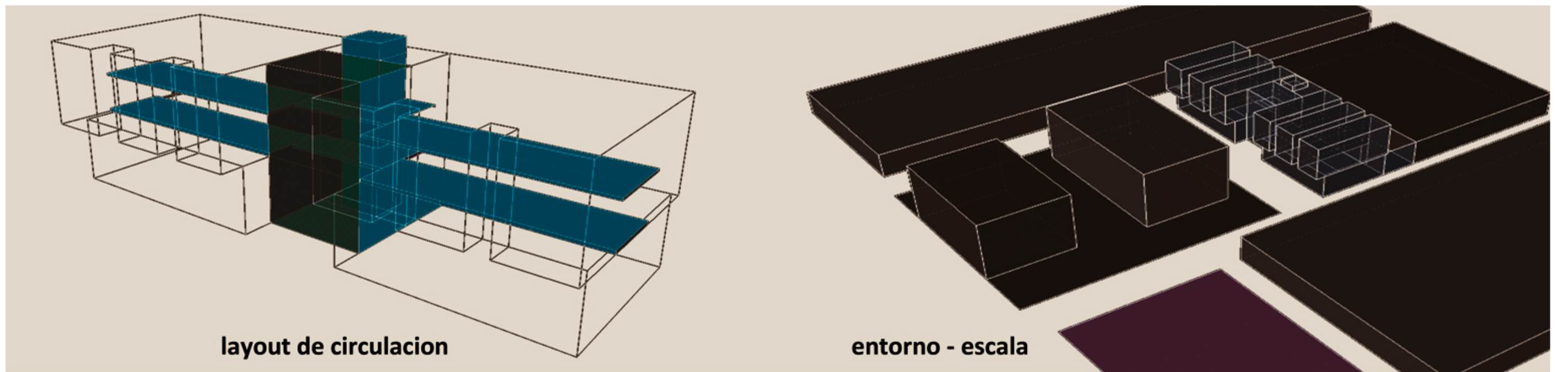
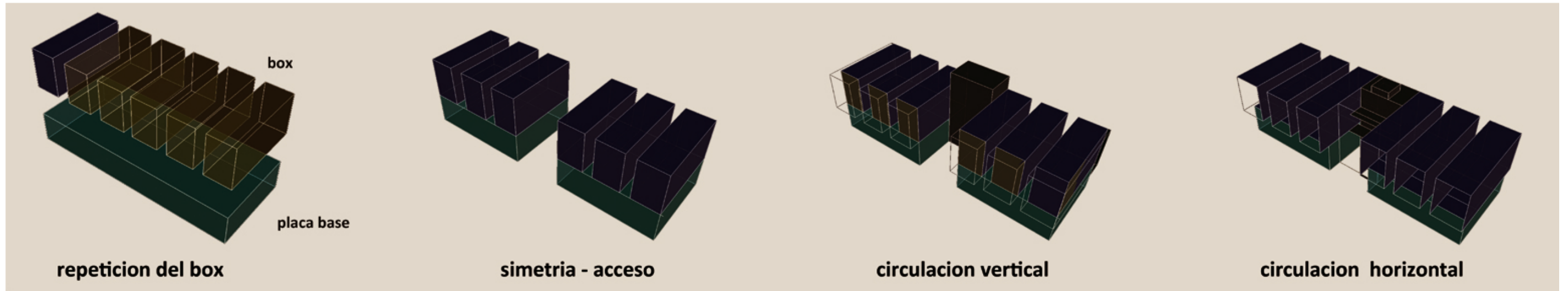
B.-agrupamiento de contenedores (box) dispuestos en forma aislada al suelo, limpia, ordenada y destacada.

C.-Entrega de espacio publico, de acuerdo a la escala del proyecto, provocando un espacio intermedio. de acceso y foco de atracción .

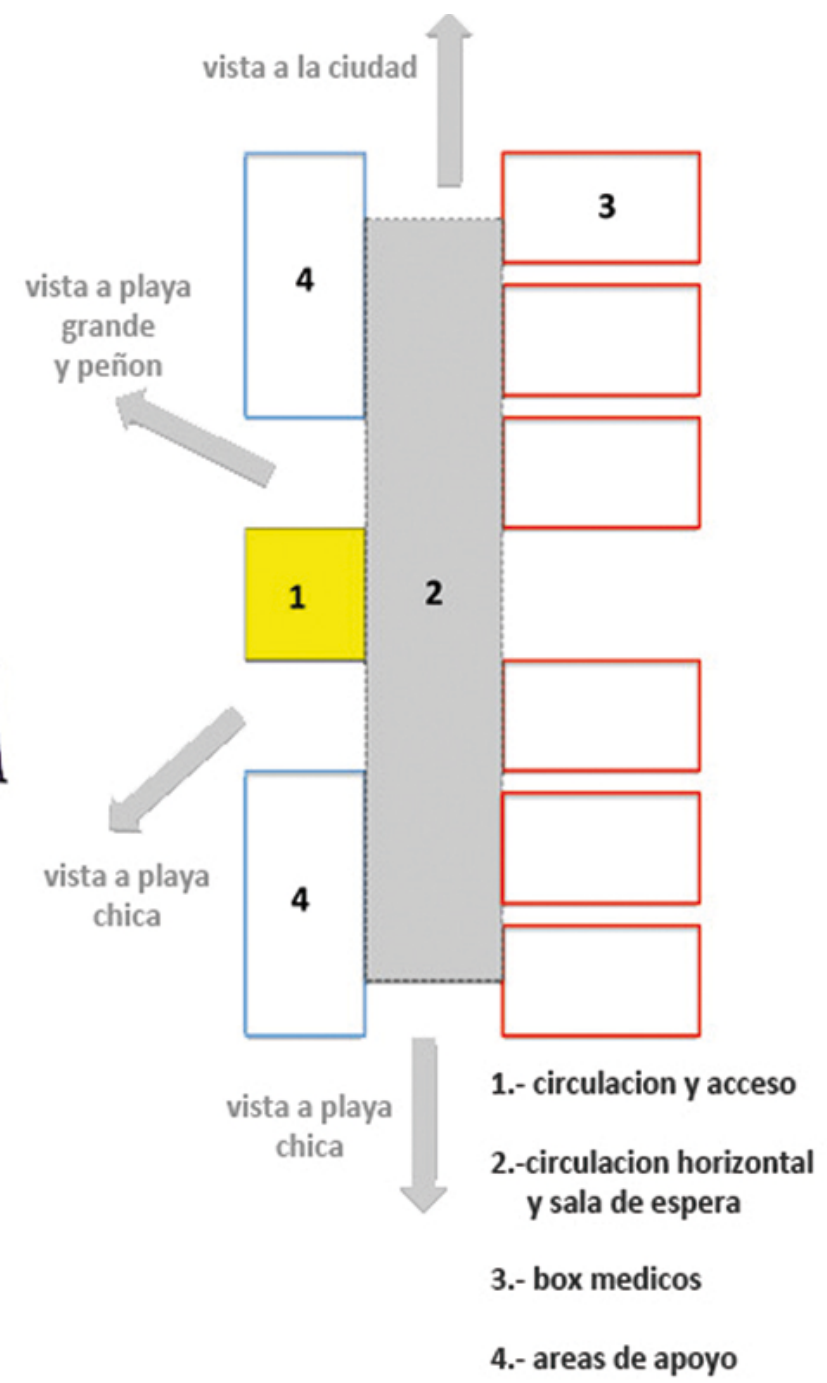
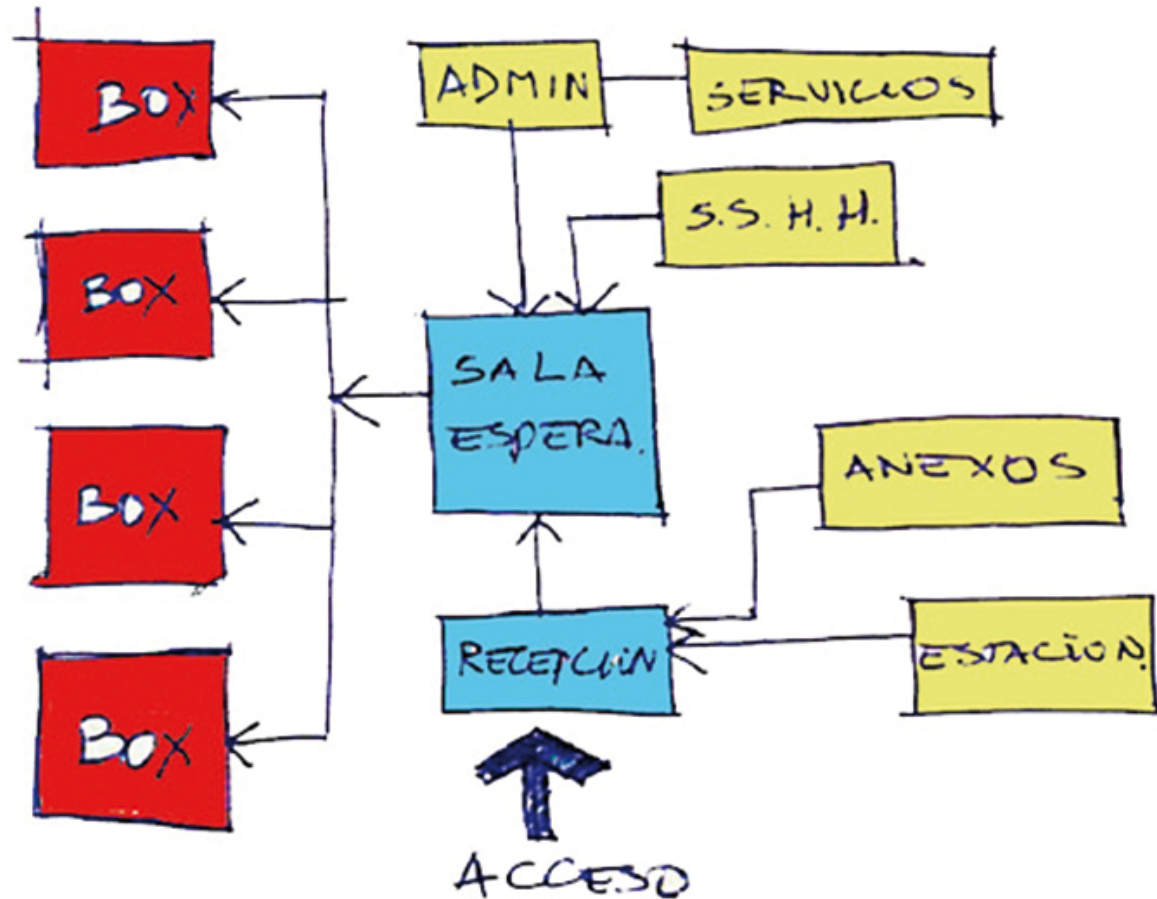
1.-placa base es continua y asimila altura promedio de entrono.

2.-volumen superior asimila altura que enfrenta

3.-franja cedida a espacio publico

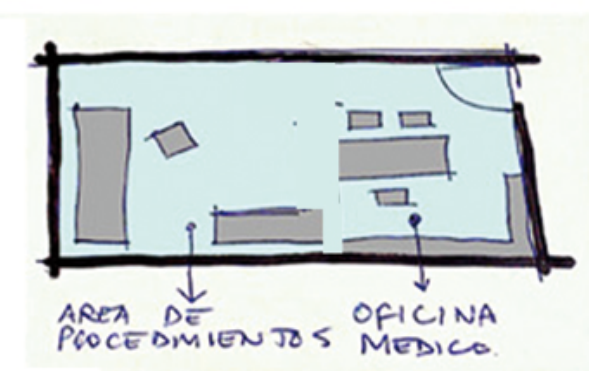


ZONIFICACION Y PROGRAMA

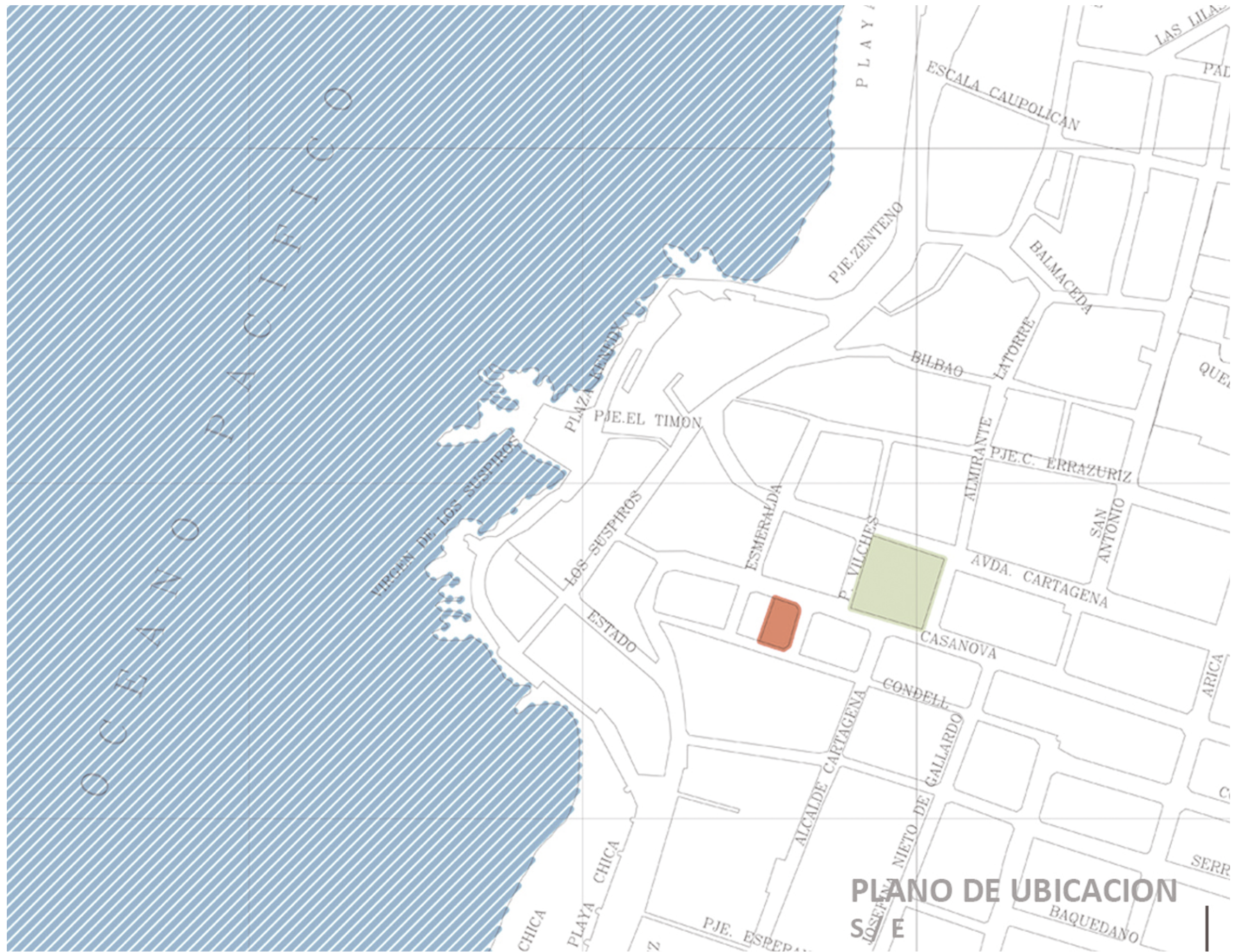


Superficies generales

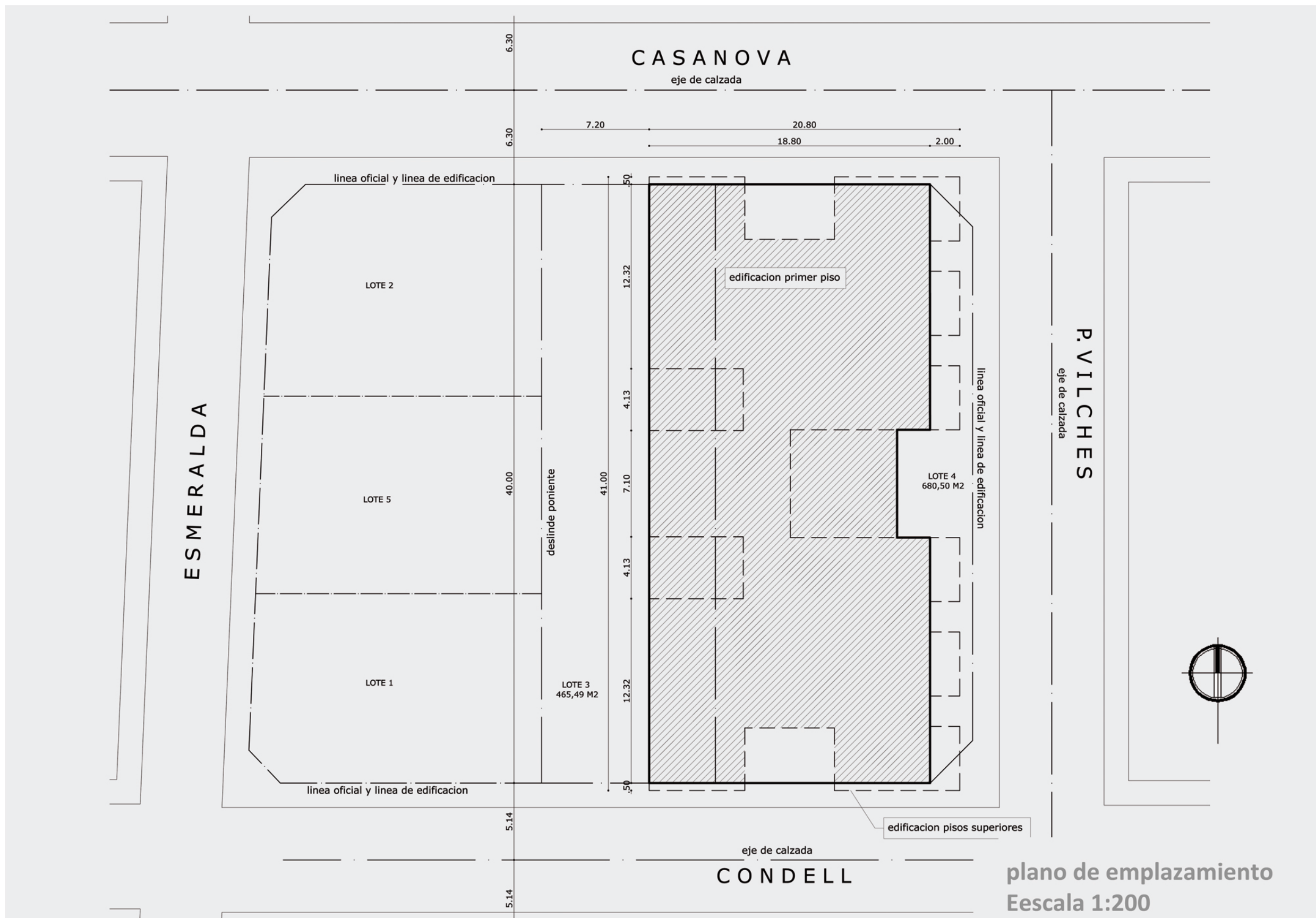
CENTRO MEDICO				
RECINTO	CANTIDAD	PISO	SUP. UNITARIO	SUP. TOTAL
VESTIBULO	1	1	118,68	118,68
SALAS DE ESPERA Y CIRC.	2	2 Y 3	174	348
BOX MEDICO	12	2 Y 3	38	456
RADIOLOGIA	1	2 Y 3	68	68
LABORATORIO	1	2 Y 3	68	68
ADMINISTRACION	1	2 Y 3	68	68
SERVICIOS Y CIRC.	1	2 Y 3	297,34	276,36
ANEXOS				
ESTACIONAMIENTOS	2	SUBTE 1 Y 2	929,49	1858,98
LOCALES COMERCIALES	1 (7 LOCALES)	1	617,53	617,53
TOTAL ANEXOS				2476,51
TOTAL C. MEDICO				1403,04
TOTAL PROYECTO			3879,55	



UBICACIÓN



EMPLAZAMIENTO



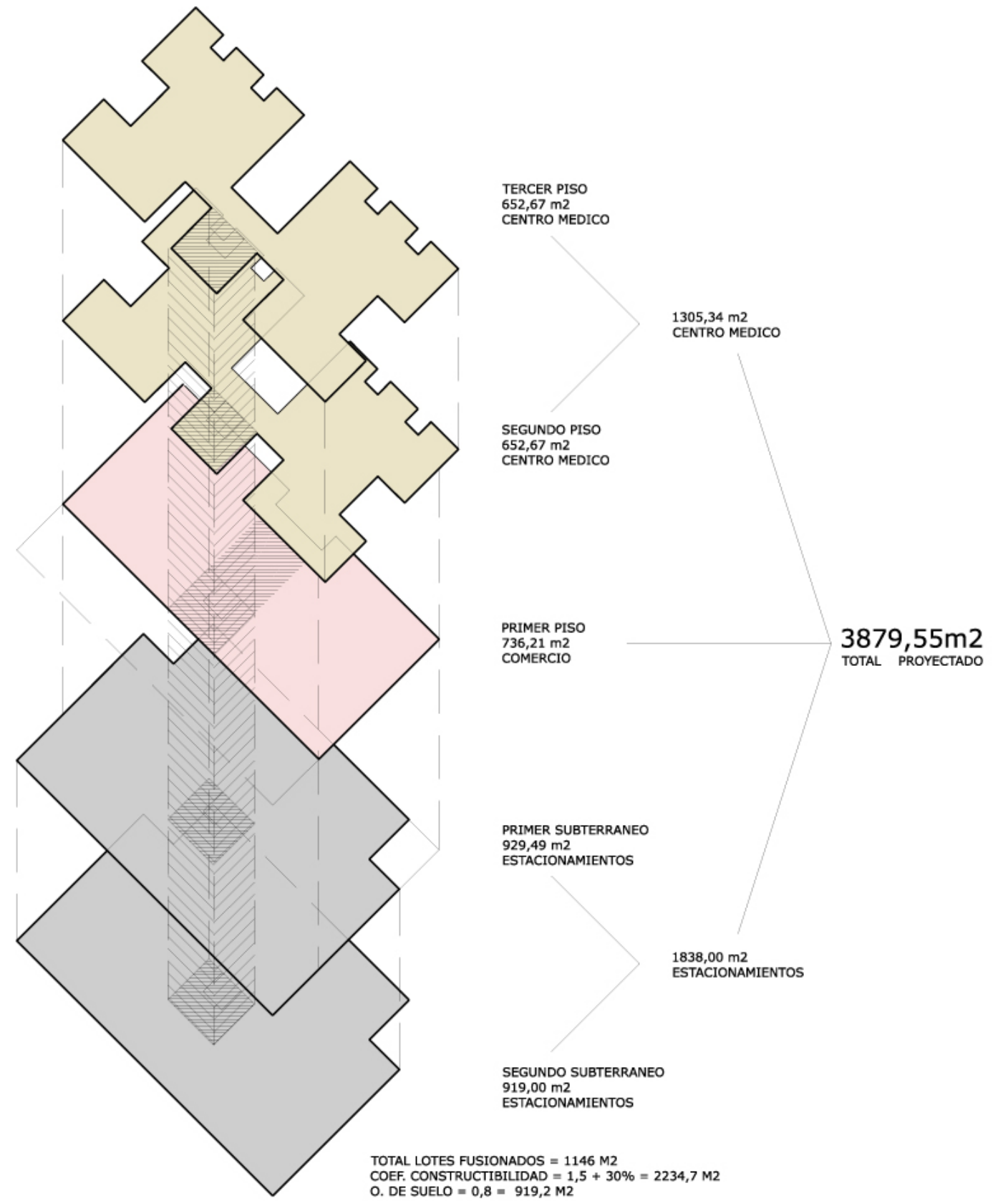
plano de emplazamiento
Escala 1:200

INFORMACION DEL PROYECTO

CALCULO DE ESTACIONAMIENTOS				
SUP. CENTRO MEDICO	UTIL	ORD. LOCAL	REQUERIDOS	PROYECTADOS
.305,34 M2	1.174,8 M2	1 X 25 M2	46	48 + 2 C.D.

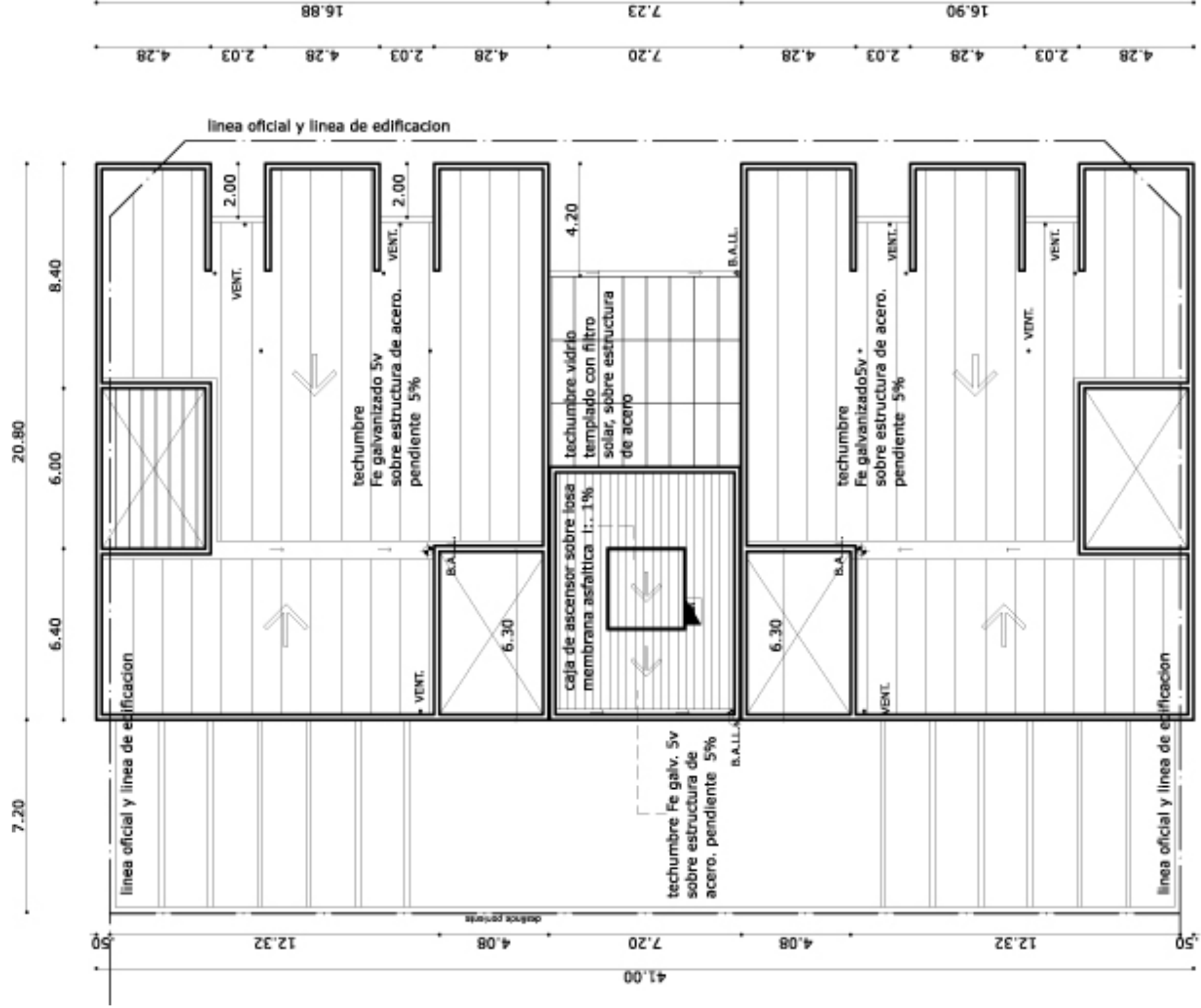
CARGA DE OCUPACION						
PISO	USO	SUPERFICIE	UTIL	O.G.U.C.	TOTAL	
2 y 3	vestibulo	118,68	106,812	-	-	
1	sala espera	120	108	0,8	135	230
2 y 3	box medicos	592	532,8	6	88,8	
3	administracion	68	61,2	10	6,12	
2 y 3	servicios Y circ.	504,36	453,924	-	-	
sub 1, sub2	estacionamientos	1858,98	1673,08	16	104,568	105
1	locales comerciales	617,53	555,777	3	185,259	186
totales		3879,55	3491,6			335

para calcular escalera se utiliza el mas desfavorable hasta el nivel de escape (230 personas) = escalera según O.G.U.C.
1 DE 1,20

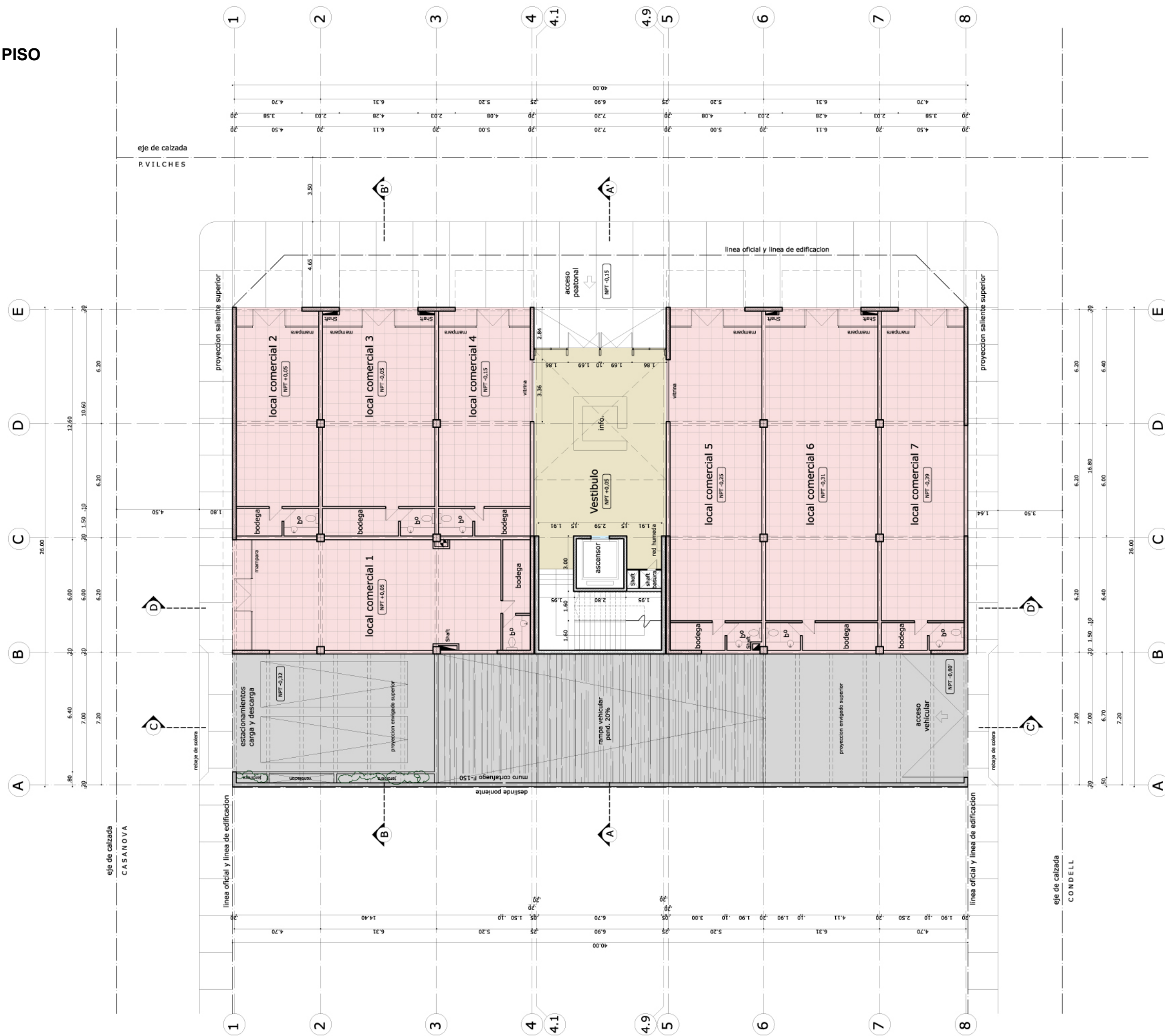


ESQUEMA DE SUPERFICIES

PLANO DE TECHUMBRES



PLANTA DE PRIMER PISO



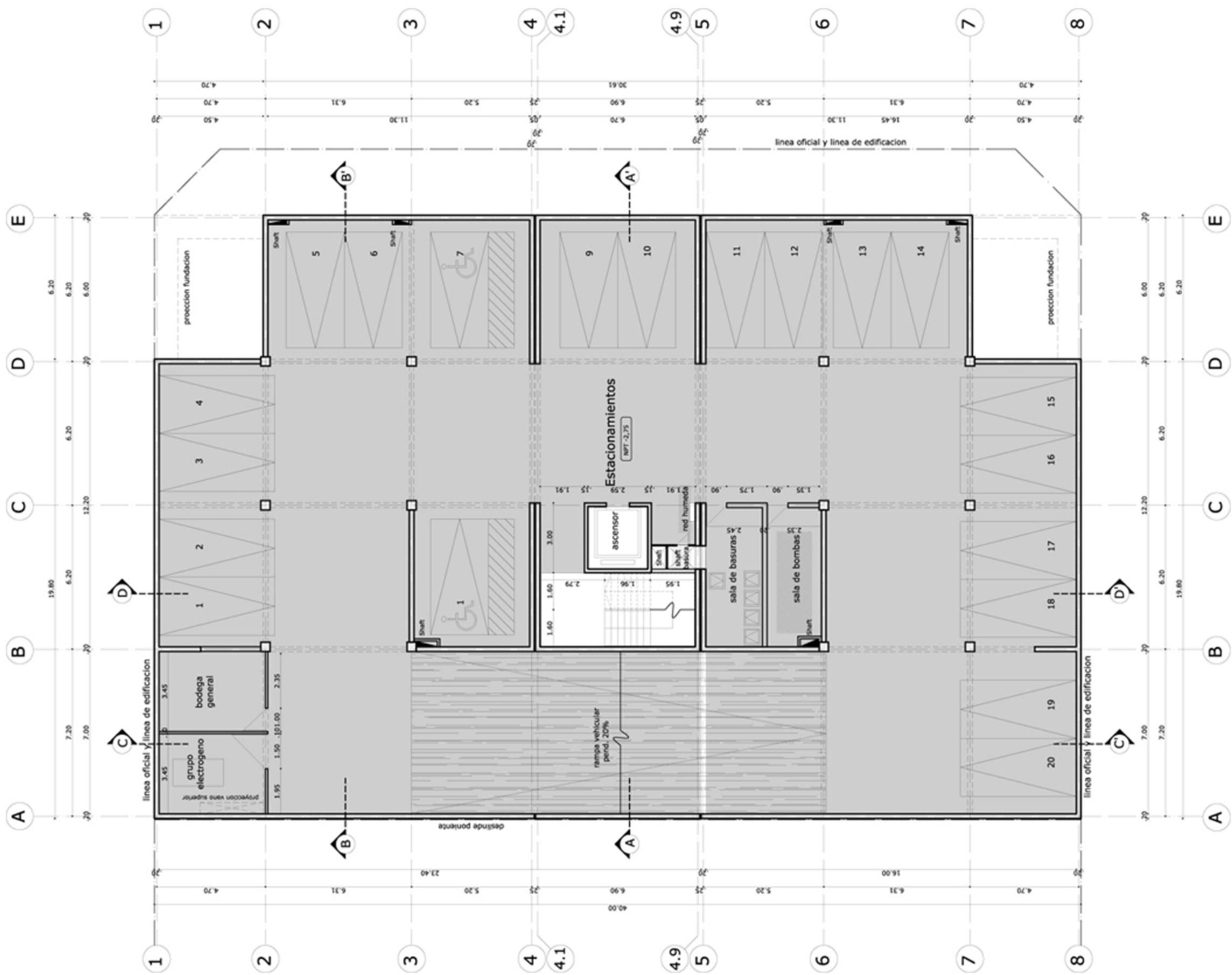
PLANTA DE SEGUNDO PISO



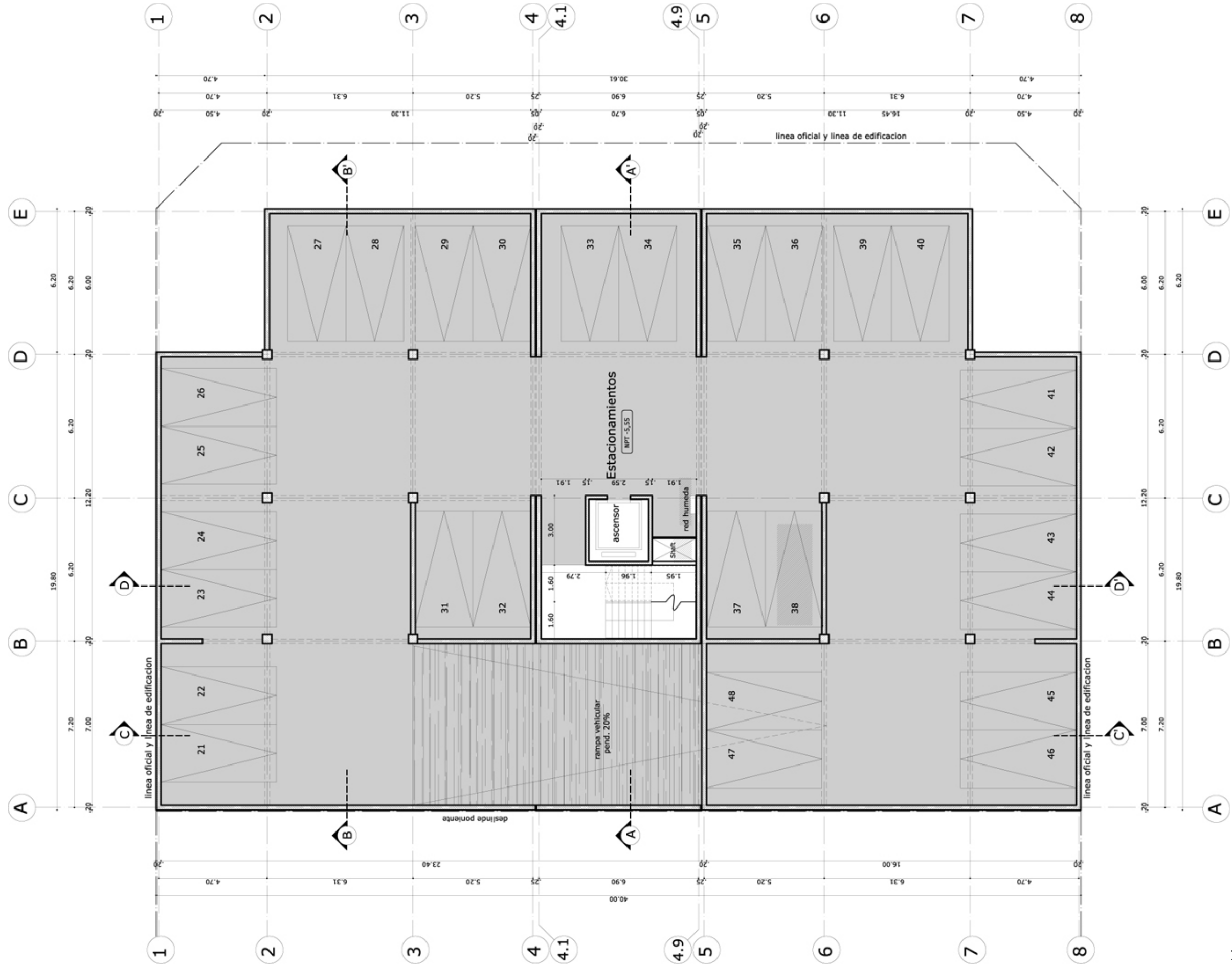
PLANTA DE TERCER PISO



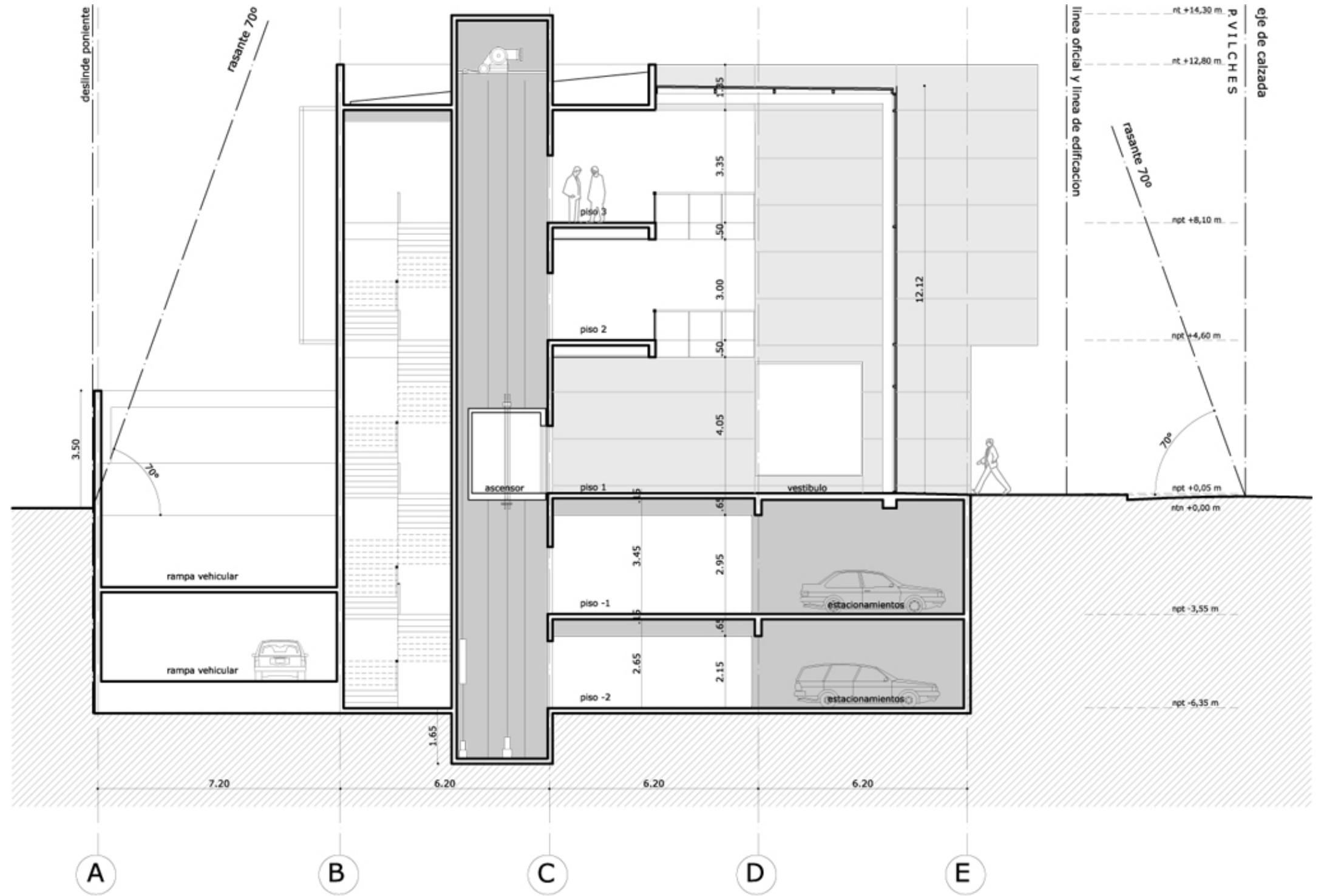
PLANTA PRIMER SUBTERRANEO



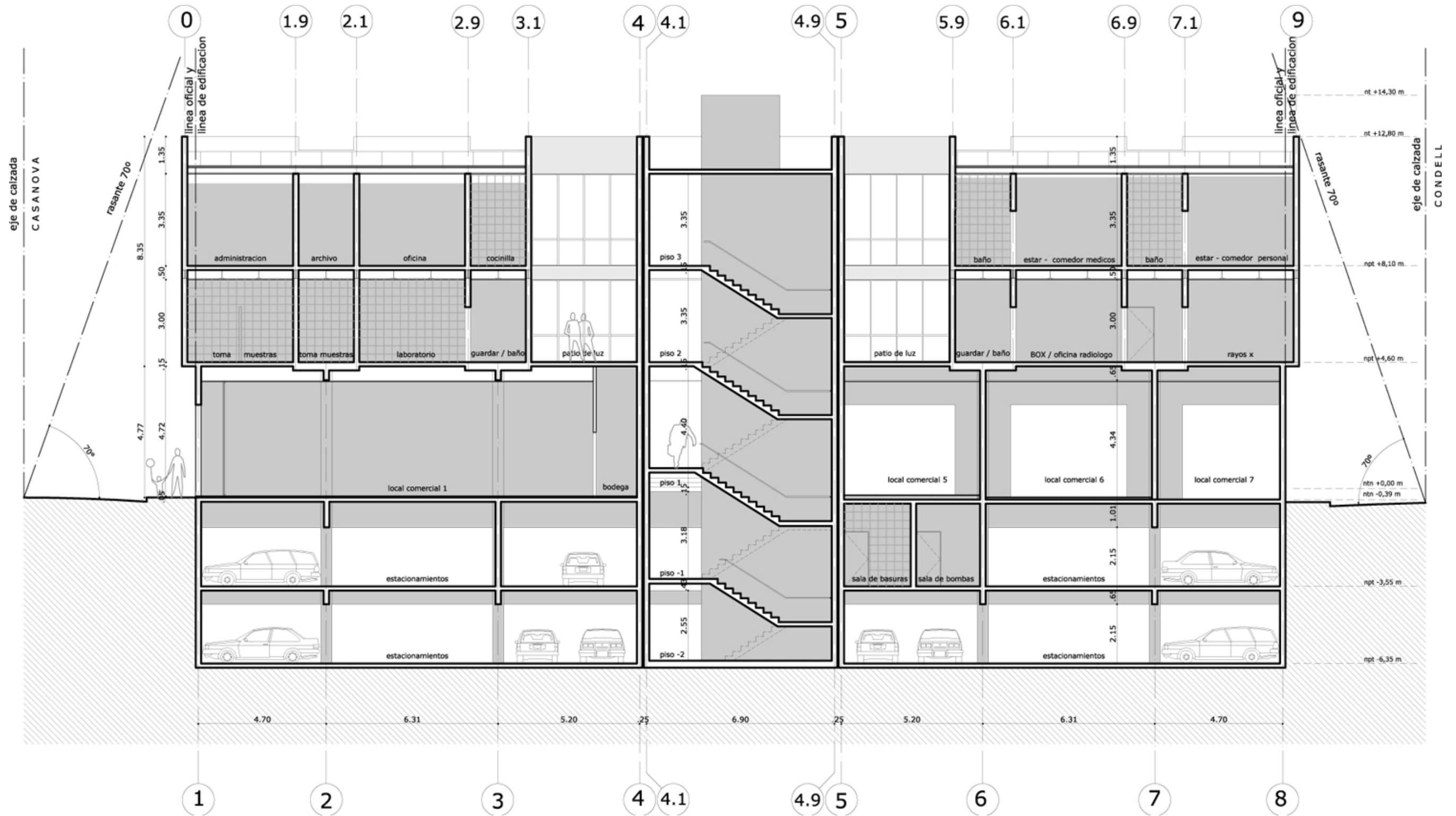
PLANTA SEGUNDO SUBTERRANEO



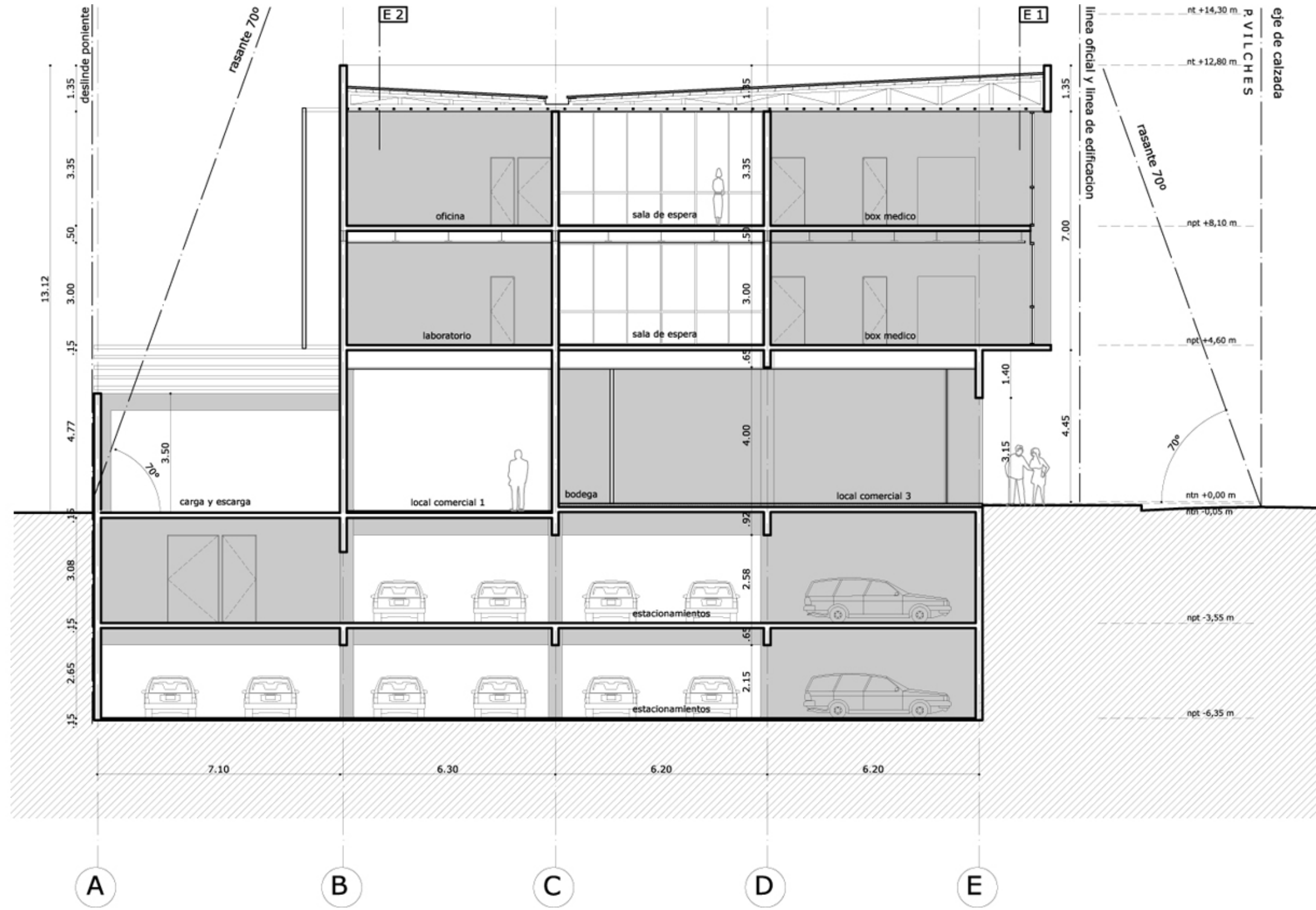
CORTE A-A'



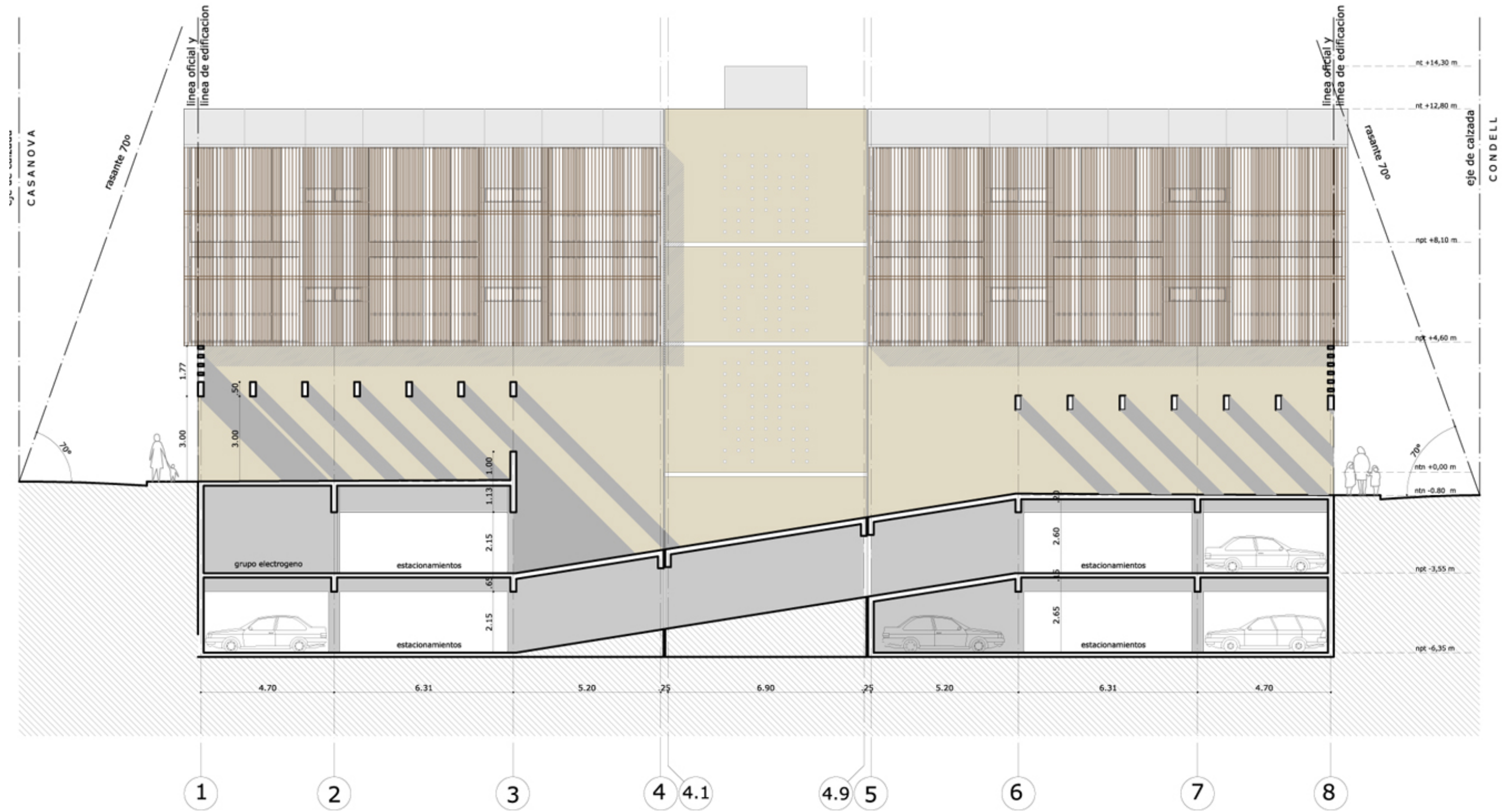
CORTE B-B'



CORTE C-C'



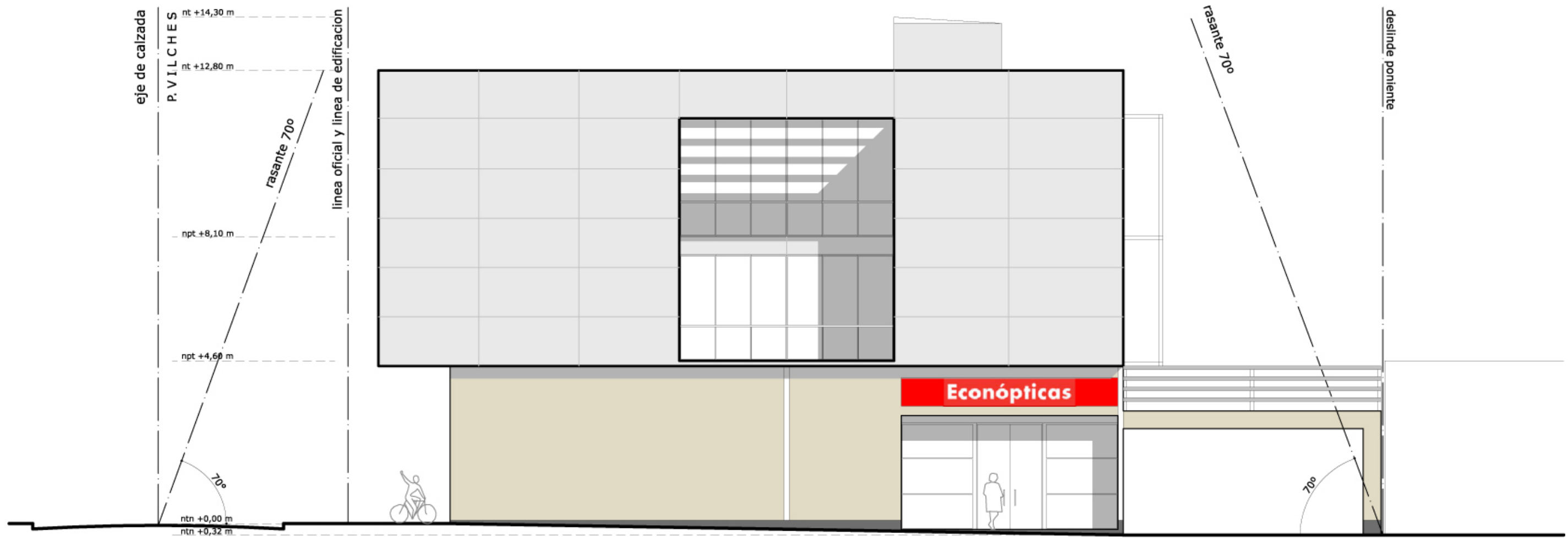
CORTE D-D



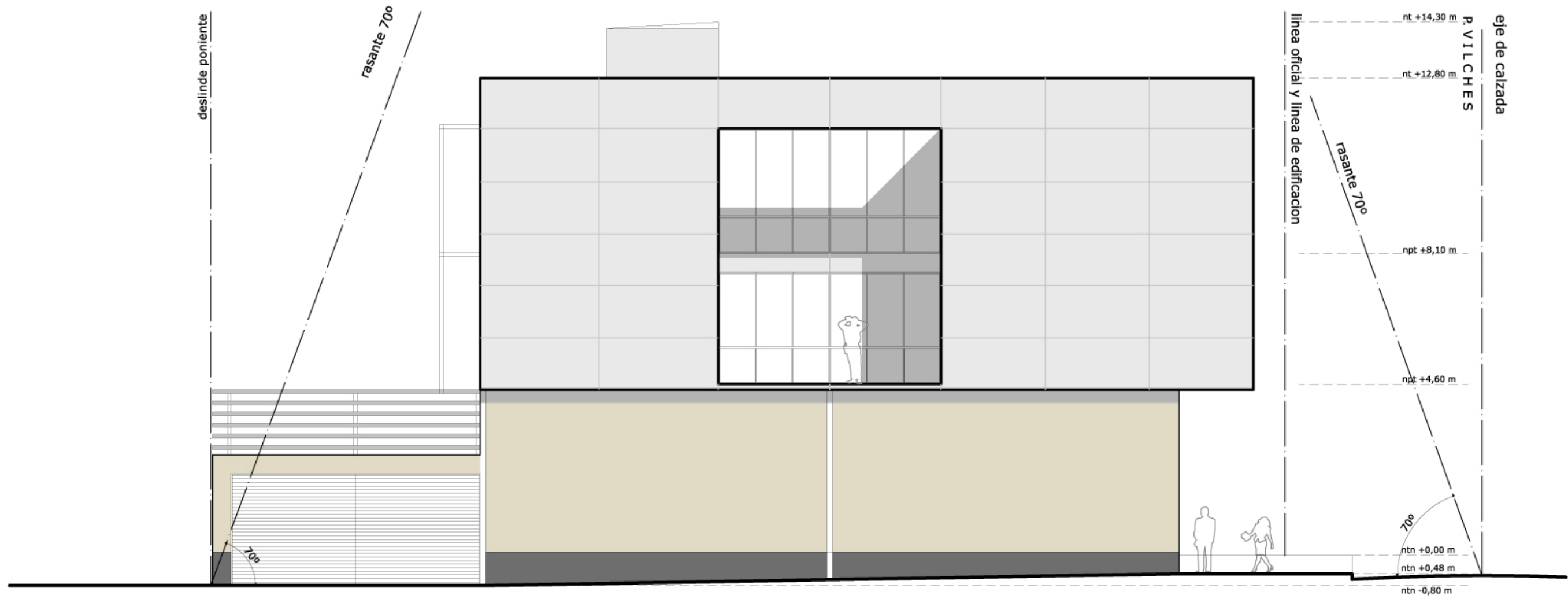
ELEVACION ORIENTE



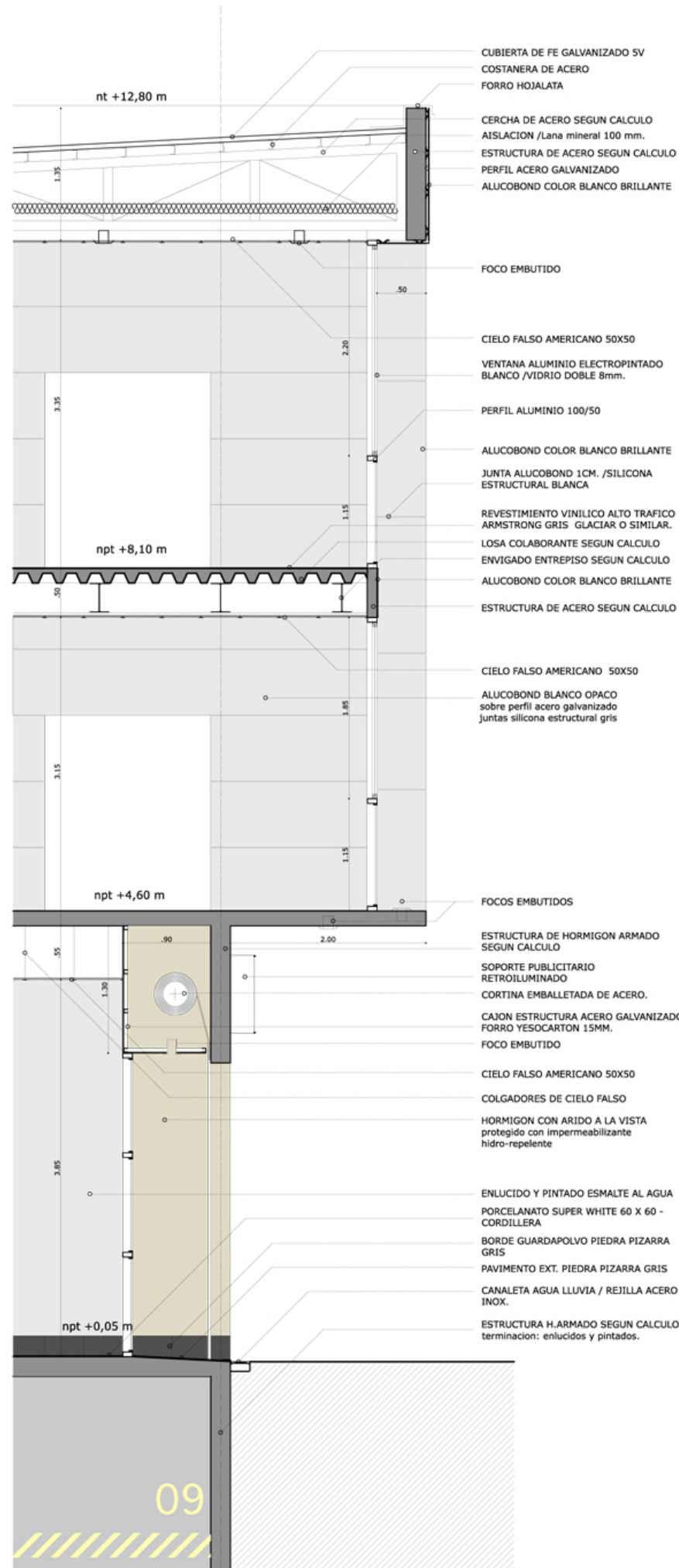
ELEVACION NORTE



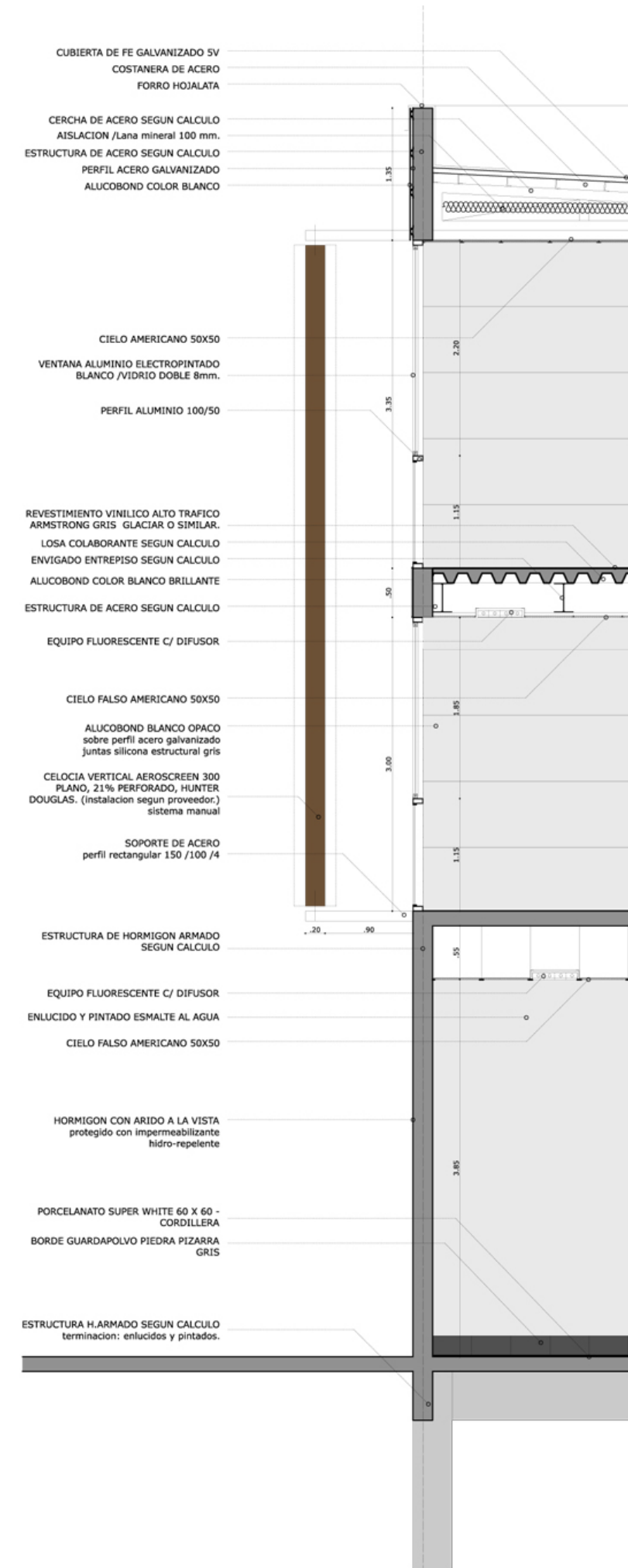
ELEVACION SUR



DETALLES CONSTRUCTIVOS



ESCANTILLON 1



ESCANTILLON 2

RENDERS EXTERIORES



RENDERS EXTERIORES



RENDERS EXTERIORES



RENDERS INTERIORES

