Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo
UDELAR

UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA URUGUAY

Primeras obras de Estudio Cinco Arquitectos en Punta del Este, Uruguay

Edificios Amalfi y El Torreón. 1977-1981

Valeria Seco Mátrai

Programa de Posgrado en Arquitectura
Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo
Universidad de la República

Montevideo – Uruguay
Marzo de 2023

Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo
UDELAR

UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA URUGUAY

Primeras obras de Estudio Cinco Arquitectos en Punta del Este, Uruguay

Edificios Amalfi y El Torreón. 1977-1981

Valeria Seco Mátrai

Tesis de Maestría presentada al Programa de Posgrado en Arquitectura, Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo de la Universidad de la República, como parte de los requisitos necesarios para la obtención del título de Magíster en Arquitectura.

Director:
Dr.Arq. Prof. Pablo Frontini

Montevideo – Uruguay
Marzo de 2023

Seco Mátrai, Valeria

Primeras obras de Estudio Cinco Arquitectos en Punta del Este, Uruguay / Valeria Seco Mátrai. - Montevideo: Universidad de la República, Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo, 2023.

XXVII, 277 p.: il.; 29, 7cm.

Director:

Pablo Frontini

Tesis de Maestría – Universidad de la República, Programa en Arquitectura, 2023.

Referencias bibliográficas: p. 199 – 200.

1. proyecto, 2. Estudio Cinco Arquitectos, 3. paisaje urbano. I. Frontini, Pablo, . II. Universidad de la República, Programa de Posgrado en Arquitectura. III. Título.

INTEGRANTES DEL TRIBUNAL DE DEFENSA DE TESIS

Dr. Arq. Prof. Aníbal Parodi

Mag. Arq. Prof. Constance Zurmendi

Arq. Prof. Jorge Gambini

Montevideo – Uruguay
Marzo de 2023

A Gastón y Guille.
A la memoria de Inés
Markevicius.

Agradecimientos

Quisiera agradecer a todos quienes han apoyado de diferentes formas la realización de la investigación y la escritura de esta Tesis; especialmente al Prof. Dr. Arq. Pablo Frontini, por ayudarme a organizar el trabajo; al Arq. Iván Arcos, por su generosidad al permitirme acceder a su archivo y compartir su experiencia; a mis amigas Soledad Patiño, Leticia Mato, Verónica Dighiero e Irene Rivoir por el apoyo y la motivación durante todo el proceso; a Cecilia Odriozola, Matías Crosi, Rafael Cavaliere y Emiliana Rotundo por colaborar en la parte gráfica; a Susana Rachman por permitirme visitar su casa; a mis vecinos de El Resorte y sobre todo a Magdalena Scotti, Javier, Gastón y Guillermo Márquez por su ayuda, paciencia y compañía; y a mi madre, Loredana Mátrai, por estar cada vez que la necesito.

Agradezco también a la Comisión Académica de Posgrado - Udelar por el apoyo económico desde su programa Becas de apoyo para la finalización de estudios de posgrado en la Udelar; al Taller *Asesoría para la Redacción de la Tesis* y al curso *Edición de Tesis y Artículos usando LaTeX*, especialmente al Ing. Mihdí Caballero; al Taller Berio (FADU - Udelar), y a la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo - Udelar.

RESUMEN

Este trabajo expone una interpretación de la obra temprana de Estudio Cinco Arquitectos en Punta del Este, a partir del estudio de dos casos concretos: los edificios Amalfi y El Torreón.

El material publicado sobre este estudio, a pesar de ser uno de los de mayor trayectoria del país, es muy escaso. Este hecho, unido a la posibilidad de visitar los edificios y de acceder a los planos del proyecto ejecutivo de ambos, deviene en una oportunidad para ensayar un acercamiento directo a la obra de arquitectura. Se utilizan los mecanismos propios del proyecto para aproximarse al conocimiento de algunas de las variables que condicionaron estos edificios: ubicación, medios técnicos disponibles, planteo morfológico, restricciones normativas, manejo de la escala, relación con su contexto, idea de ciudad implícita; y al modo en que estos factores fueron adquiriendo una definición interrelacionada en el proceso proyectual.

Fundamentalmente este trabajo muestra cómo estas dos obras reflejan múltiples temas de la arquitectura de aquel momento, adaptando su concreción a las condiciones técnicas del medio local. Además forjan su imagen urbana a través de recursos de proyecto multiescalares, entre los que juega un rol muy importante la resolución de los detalles constructivos.

Palabras claves:
proyecto, Estudio Cinco Arquitectos, paisaje urbano.

ABSTRACT

This paper presents an interpretation of the early work of Estudio Cinco Arquitectos in Punta del Este, based on the study of two specific cases: the Amalfi and El Torreón buildings.

The published material on this studio, despite being one of the most important in the country, is very scarce. This fact, together with the possibility of visiting the buildings and having access to the plans of the executive project of both, becomes an opportunity to try a direct approach to the architectural work. The project's own mechanisms are used to approach the knowledge of some of the variables that conditioned these buildings: location, available technical means, morphological approach, normative restrictions, scale management, relationship with its context, implicit idea of the city; and the way in which these factors were acquiring an interrelated definition in the design process.

Fundamentally, this work aims to show how these two works reflect multiple themes of the architecture of that time, adapting their realization to the technical conditions of the local environment. In addition, they forge their urban image through multi-scale project resources, among which the resolution of construction details plays a very important role.

Keywords:
project, Estudio Cinco Arquitectos, urban landscape.

Lista de figuras

1.1 Fotografías del contexto urbano de ambas torres 2
1.2 El Torreón. Planta nivel calle 4
1.3 El Torreón. Planta tipo y corte 5
1.4 Amalfi. Planta nivel calle. 6
1.5 Amalfi. Planta niveles 12 a 14 y 17 al 20, y corte. 7

2.1 Edificios de vivienda en altura en Punta del Este. 17
2.2 Vista lejana y vista aérea de la península 19
2.3 César Barañano, Julio Ferster, Iván Arcos, José Blumstein, Gonzalo Rodríguez Orozco y Hugo Rodríguez Juanotena, 1981. . 21
2.4 Algunos proyectos de la trayectoria profesional independiente del Arq. Hugo Rodríguez Juanotena 23
2.5 Trayectoria profesional independiente del Arq. Hugo Rodríguez Juanotena 24
2.6 Algunos proyectos de la trayectoria profesional del Arq. Gonzalo Rodríguez Orozco 25
2.7 Algunos proyectos de la trayectoria profesional independiente del Arq. Iván Arcos 26
2.8 Casa de Galicia, 1955. 27
2.9 Sede del Banco Hipotecario. Tercer Premio, 1956. 28
2.10 Concurso Edificio del Notariado, 1962. 29
2.11 Concurso Palacio de Justicia, 1963. Primer Premio 30
2.12 Conjunto Parquemar Gorlero, 1976. 31
2.13 Edificio Fontemar, 1976. 32

4.1 Cortes de evolución urbana de Punta del Este. 38
4.2 Vista de Punta del Este, 1920. 39

4.3 Plan de Gómez Gavazzo para Punta del Este, 1935. Perspectiva desde el Hotel. . . . 40
4.4 Plan de Gómez Gavazzo para Punta del Este, 1935, fotografía de maqueta. . . . 41
4.5 Vista aérea de Punta del Este, circa 1950. . . . 42
4.6 Fotmontaje de la aplicación del Plan de Villegas sobre vista aérea de Punta del Este, 1960. . . . 43
4.7 Fotomontaje del proyecto de Unidad Playa Brava, tomando como base foto aérea de 1960. . . . 45
4.8 Unidad Playa Brava. Maqueta del proyecto 46
4.9 Vista aérea actual de Punta del Este 48
4.10 Planta y corte general de la península 50
4.11 El Torreón - planta de ubicación 51
4.12 El Torreón - corte 53
4.13 El Torreón - secuencia de plantas 55
4.14 Amalfi - planta de ubicación 56
4.15 Amalfi - corte 57
4.16 Amalfi - secuencia de plantas 59
4.17 El Torreón - fachada de acceso 61
4.18 El Torreón - fachada lateral. . . . 62
4.19 El Torreón - remate 63
4.20 El Torreón - desarrollo 64
4.21 El Torreón - basamento 65
4.22 Amalfi - fachada de acceso 66
4.23 Amalfi - fachada lateral 67
4.24 Amalfi - remate 68
4.25 Amalfi - desarrollo 69
4.26 Amalfi - basamento 70

5.1 Vista lejana de la península: real y manipulada 72
5.2 Corte urbano - situación de El Torreón y Amalfi 74
5.3 Vista lejana de Playa Mansa 74
5.4 Amalfi - foto de la obra en construcción 76
5.5 Amalfi - fachada y esquema proporción aúrea 77
5.6 Amalfi - vista desde la península 78
5.7 Amalfi - corte perspectivado 79

5.8 Amalfi - vista desde calle 27 79
5.9 El Torreón - modelo 3d de la estructura de la torre 82
5.10 El Torreón - modelo 3d completo de la torre 83
5.11 El Torreón - esquema estructural y esquema de pilares 84
5.12 El Torreón - planta de estructura piso tipo 85
5.13 El Torreón - pilar de fachada 87
5.14 El Torreón - detalle de pilares perimetrales 2, 5, 6 y 9 87
5.15 El Torreón - detalle parcial planta de estructura pisos 6 al 11 . . 89
5.16 El Torreón - detalle en planilla de vigas 90
5.17 El Torreón - basamento 92
5.18 El Torreón - Planta de estructura del basamento y corte 93
5.19 El Torreón - basamento. Planilla de pórticos 95
5.20 El Torreón - pórticos 96
5.21 El Torreón - planta de estructura sobre bar 98
5.22 El Torreón - planta de estructura sobre restaurante 99
5.23 El Torreón - corte por remate superior 100
5.24 El Torreón - estructura ascensor panorámico 102
5.25 El Torreón - planta y cortes de sala de máquinas del ascensor panorámico 103
5.26 El Torreón - detalle ascensor panorámico 104
5.27 Amalfi - fachada parcial y corte 105
5.28 Amalfi - modelo 3d de la estructura de la torre 106
5.29 Amalfi - modelo 3d completo de la torre 107
5.30 Amalfi - planta de estructura piso tipo 108
5.31 Amalfi - esquema de pilares y esquema de estructura 109
5.32 Amalfi - detalle constructivo fachada 109
5.33 Amalfi - detalle cajón de cortina 110
5.34 Amalfi - terrazas de servicio 112
5.35 Amalfi - corte basamento 113
5.36 Amalfi - planta baja general 114
5.37 Amalfi - estructura locales comerciales 115
5.38 Amalfi - corte local comercial 116
5.39 Amalfi - vista exterior local calle 27 117
5.40 Amalfi - instalaciones vistas en locales comerciales 117
5.41 Amalfi - detalle pilar de remate superior 118
5.42 Amalfi - corte por remate superior 120

5.43 Amalfi - planta de estructura del remate, nivel sobre recorrido. . 120
5.44 Amalfi - corte por remate superior 121
5.45 Amalfi - planta de estructura sobre sala de máquinas 121
5.46 El Torreón - Planta tipo 123
5.47 El Torreón - esquema terrazas 124
5.48 El Torreón - corte perspectivado 125
5.49 El Torreón - planta de nivel de acceso al restaurante 126
5.50 El Torreón - planta de nivel restaurante 127
5.51 El Torreón - fotomontaje del restaurante 128
5.52 El Torreón - perspectiva esquemática de la plataforma giratoria 129
5.53 El Torreón - basamento 130
5.54 El Torreón - corte por galería 131
5.55 El Torreón - detalle de local central de galería comercial 132
5.56 El Torreón - detalle en corte por galería comercial 133
5.57 El Torreón - planta baja 134
5.58 El Torreón - hall de acceso 135
5.59 El Torreón - cielorraso del hall 136
5.60 El Torreón - hall de acceso 137
5.61 El Torreón - planta y corte del café concert 138
5.62 El Torreón - acceso al café concert 139
5.63 El Torreón - teatro 140
5.64 El Torreón - cine 141
5.65 El Torreón - sinagoga 142
5.66 Amalfi - Planta tipo 143
5.67 Amalfi - corte perspectivado 145
5.68 Amalfi - dispositivos tipológicos en el remate 146
5.69 Amalfi - planta nivel entrepiso de locales comerciales 147
5.70 Amalfi - hall de servicio 148
5.71 Amalfi - detalle en corte por local comercial 149
5.72 Amalfi - local comercial sobre la calle 27 150
5.73 Amalfi - detalle escalera en local comercial calle 27 150
5.74 El Torreón - primeros planteos 153
5.75 Obras de Clorindo Testa - Banco de Londres y Biblioteca de Buenos Aires 155
5.76 El Torreón - proceso proyecto del remate. Plantas. 156
5.77 El Torreón - proceso proyecto del remate 157

5.78 El Torreón - proceso proyecto del remate 158

6.1 Edificio del Notariado - corte y perspectiva de la galería comercial 162
6.2 Maquetas de El Torreón, Amalfi y Torre Tracey en Nueva York, 1967, de Paul Rudolph. 164
6.3 Obras recientes de Estudio Cinco Arquitectos - Gamma Tower y Terrazas de la Laguna 166
6.4 Edificio Fontemar, 1976 167
6.5 Edificio del Notariado - fachada frontal y detalles del muro cortina 168
6.6 Edificio del Notariado - fachada posterior y detalles de cubierta de la galería 169
6.7 Edificio del Notariado - fotografía de la galería comercial y detalles de panelería interna 169
6.8 Oficinas de Estudio Cinco Arquitectos, 2009 171
6.9 Conjunto Rambla, 1987 171
6.10 Galería del edificio del Notariado y hall de acceso de El Torreón 172
6.11 Oficinas de Estudio Cinco Arquitectos y Edificio Maggiolino . . 173
6.12 Edificio del Notariado - fotografía y detalle del remate superior . 174
6.13 Terrazas de la Laguna. Estudio Cinco Arquitectos, 2005 175
6.14 Torre Nueva York y Beverly Tower. Estudio Cinco Arquitectos, 1992 179
6.15 Croquis de Conjunto Rambla. Estudio Cinco Arquitectos, 1987 . 180
6.16 El Torreón y el Edificio Del Varadero 181
6.17 Obras de Mario Roberto Álvarez 182
6.18 Obras de Kunio Maekawa y Mario Payssé Reyes 183
6.19 Obras recientes en Punta del Este - Estudio Cinco Arquitectos . 185
6.20 Obras recientes en Montevideo - Estudio Cinco Arquitectos . . . 185
6.21 Edificio del Notariado - Estudio Cinco Arquitectos 187
6.22 Ministerio de Economía y Finanzas - Estudio Cinco Arquitectos 188
6.23 Conjunto Rambla - Estudio Cinco Arquitectos 189

1.1 Cronología gráfica 01 204
1.2 Cronología gráfica 02 205
1.3 Cronología gráfica 03 206
1.4 Cronología gráfica 04 207
1.5 Cronología gráfica 05 208
1.6 Cronología gráfica 06 209

1.7 Cronología gráfica 07 . . . 210
1.8 Cronología gráfica 08 . . . 211
1.9 Cronología gráfica 09 . . . 212
1.10 Cronología gráfica 10 . . . 213
1.11 Cronología gráfica 11 . . . 214
1.12 Cronología gráfica 12 . . . 215
1.13 Cronología gráfica 13 . . . 216
1.14 Cronología gráfica 14 . . . 217
1.15 Cronología gráfica 15 . . . 218
1.16 Cronología gráfica 16 . . . 219

1.1 El Torreón. Tabla de planos relevados. Parte A . . . 223
1.2 El Torreón. Tabla de planos relevados. Parte B . . . 224
1.3 El Torreón. Tabla de planos relevados. Parte C . . . 225
1.4 El Torreón. Tabla de planos relevados. Parte D . . . 226
1.5 Amalfi. Tabla de planos relevados. Parte A . . . 227
1.6 Amalfi. Tabla de planos relevados. Parte B . . . 227
1.7 Amalfi. Tabla de planos relevados. Parte C . . . 228
1.8 Amalfi. Tabla de planos relevados. Parte D . . . 228
1.9 TR1-12. Planta tipo de albañilería. Escala 1-50. . . . 229
1.10 TR1-37. Detalle remate superior. . . . 230
1.11 TR1-43. Planta restaurante. . . . 231
1.12 TR1-44. Planta acceso cocina bar. . . . 232
1.13 TR1-45. Planta acceso bar. . . . 233
1.14 TR1-48. Corte remate. . . . 234
1.15 TR1-67. Planta Café Concert. . . . 235
1.16 TR1-68. Planta Hall de acceso. . . . 236
1.17 TR1-73. Cabina de ascensor panorámico. . . . 237
1.18 TR1-75. Teatro. . . . 238
1.19 TR1-76. Cine. . . . 239
1.20 TR1-77. Cortes Sinagoga. . . . 240
1.21 TR1-80. Planta Sinagoga. . . . 241
1.22 TR1-82. Cortes Café Concert. . . . 242
1.23 TR1-84. Acceso Café Concert. . . . 243
1.24 TR1-85.Locales 18-20-27. . . . 244
1.25 TR1-95. Detalle remate superior. . . . 245

1.26 TR1-96. Fachada. 246
1.27 TR1-97. Planta baja. 247
1.28 TR1-102. Sala de máquinas ascensor panorámico. 248
1.29 TR1-119. Corte. 249
1.30 TR1-120. Corte EE - Corte FF. 250
1.31 TR1-126. Fachada sobre calle 32. 251
1.32 TR1-128. Corte AA - Corte BB. 252
1.33 TR2-02. Detalle de pilares perimetrales. 253
1.34 TR2-08. Vigas y losas piso 6 a 21. 254
1.35 TR2-13. 255
1.36 TR2-14. 256
1.37 TR2-21. 257
1.38 TR2-23. 258
1.39 TR2-26. 259
1.40 AR1-01. 260
1.41 AR1-02. 261
1.42 AR1-06. 262
1.43 AR1-07. 263
1.44 AR1-12. 264
1.45 AR1-27. 265
1.46 AR1-33. 266
1.47 AR1-36. 267
1.48 AR1-38. 268
1.49 AR1-71. 269
1.50 AR1-73. 270
1.51 AR1-74. 271
1.52 AR2-81. 272
1.53 AR2-84. 273
1.54 AR2-94. 274
1.55 AR2-112. 275
1.56 AR2-115. 276
1.57 AR2-129. 277

Tabla de contenidos

Lista de figuras xvii

1 Introducción 1

2 Encuadre del trabajo 9

2.1 Marco teórico . . . 10

2.2 Marco temporal . . . 13

2.3 Situación urbana de las obras . . . 19

2.4 Estudio Cinco Arquitectos . . . 21

3 Estrategia metodológica 33

4 Registros cruzados 37

4.1 El desarrollo urbano de Punta del Este . . . 39

4.1.1 1890-1935 . . . 39

4.1.2 1935 - Plan de Gómez Gavazzo . . . 40

4.1.3 1940 - 1950 . . . 42

4.1.4 1955 - Plan de Villegas . . . 43

4.1.5 1964-1971 - Proyecto Unidad Playa Brava . . . 45

4.1.6 Fines de siglo xx . . . 48

4.2 Análisis de emplazamiento y programa . . . 50

4.2.1 El Torreón . . . 51

4.2.2 Amalfi . . . 56

4.3 Configuración del edificio e identificación de los componentes básicos del proyecto . . . 60

4.3.1 El Torreón . . . 61

4.3.2 Amalfi . . . 66

5 Dispositivos de proyecto 71
5.1 Desde lo urbano . . . 72
5.1.1 El Torreón . . . 73
5.1.2 Amalfi . . . 75
5.2 Desde lo estructural y lo constructivo . . . 80
5.2.1 El Torreón . . . 81
5.2.2 Amalfi . . . 105
5.3 Desde lo tipológico y programático . . . 122
5.3.1 El Torreón . . . 123
5.3.2 Amalfi . . . 143
5.4 Desde el proceso de proyecto . . . 151

6 Invariantes proyectuales 159
6.1 El proyecto como proceso sostenido . . . 161
6.2 Interés por la tectónica . . . 165
6.3 Repertorios formales . . . 177
6.4 Un hábil manejo de la sección . . . 186

7 Consideraciones finales 191
7.1 Sobre el objeto de estudio . . . 191
7.2 Sobre la metodología . . . 192
7.3 Sobre los objetivos . . . 193
7.4 Sobre la organización de la tesis . . . 196

Bibliografía 199

Apéndices 201
Apéndice 1 Cronología de obras de Estudio Cinco Arquitectos. . . . 203

Anexos 221
Anexo 1 Documentación ejecutiva estudiada . . . 223

Capítulo 1

Introducción

El objetivo general de este trabajo es aportar al conocimiento disciplinar sobre la obra temprana de Estudio Cinco Arquitectos en Punta del Este a partir de dos casos concretos: los edificios Amalfi y El Torreón.

Particularmente busca profundizar en el conocimiento de dos proyectos residenciales fundantes del perfil urbano actual de Punta del Este. Al mismo tiempo se pretende ejercitar el mecanismo del dibujo como herramienta de investigación proyectual, ampliar el registro gráfico disponible de estas dos obras e identificar algunas invariantes proyectuales en la obra de Estudio Cinco Arquitectos.

El estudio que en 1955 estaba integrado por los arquitectos César Barañano, José Blumstein, Julio Ferster y Gonzalo Rodríguez Orozco tuvo una actuación destacada en el campo arquitectónico en nuestro país, principalmente en el logro de buenos resultados a nivel de Concursos Nacionales de Arquitectura y la construcción de las obras ganadoras de los primeros premios en dichos concursos. En 1977 –con el arquitecto Hugo Rodríguez Juanotena ya incorporado al estudio–pasan a utilizar el nombre *Estudio Cinco Arquitectos*. A pesar de tratarse de uno de los estudios con mayor trayectoria del Uruguay, con más de 60 edificios construidos, se cuenta con muy escaso material publicado sobre su producción.

Las obras seleccionadas para este trabajo, las torres Amalfi y El Torreón, resultan interesantes por los recursos de proyecto que despliegan en la escala edilicia y urbana. La excepcional oportunidad de acceder al material gráfico original de ambos edificios desencadena la idea de realizar esta tesis.

Figura 1.1: Situación urbana de El Torreón y Amalfi. Imágenes pertenecientes al archivo de Estudio Cinco Arquitectos.

Contar con los planos ejecutivos completos posibilita, al aproximarse a la obra construida con una mirada atenta, contrastar la forma del edificio con la manera en que fue pensado y ejecutado. Se busca reconstruir la obra desde su proceso de diseño y construcción y hacerlo desde la investigación en proyecto, con criterios de la propia disciplina. Abordamos aspectos que hacen al manejo del "oficio arquitectónico". Este es entendido como el dominio de los procedimientos utilizados para resolver un problema de proyecto. Involucra la habilidad adquirida a través de la experiencia, para saber qué es necesario colocar en cada lugar y cómo materializarlo, pero también la creatividad, dotando al proceso de proyecto de una interacción fluida entre imaginación y entendimiento. El estudio del caso concreto permite dar cuenta de los recursos proyectuales desplegados para configurar el edificio y de las relaciones puestas en juego entre las razones expresivas y las razones constructivas.

Proyectados en 1977, los edificios Amalfi y El Torreón parten de dos condiciones diferentes de implantación. Amalfi, por un lado, se ubica en una esquina del damero a medios rumbos. El Torreón, en cambio, ocupa una posición singular, en el acceso a la península desde la Rambla de la Playa Mansa y donde el amanzanado gira para tomar la dirección norte-sur.

De la misma manera que otras torres realizadas por Estudio Cinco en Punta del Este a finales de la década de los 70, buscan ser elementos de forma definida, fácilmente identificables. Pretenden ser volúmenes claros, con criterios de ordenación recurrentes que les aportan identidad formal. En Amalfi se apuesta a la distorsión escalar, generada por la utilización de fajas horizontales blancas cada dos niveles. Además, el recorte en la forma prismática dada por el retranqueo de la tipología dúplex genera un perfil característico. En El Torreón, la presencia del ascensor panorámico acentúa la verticalidad y la proporción del volumen otorga jerarquía al edificio. La planta es quebrada y su aspecto de cilindro se ve reforzado por la forma del restaurante giratorio superior. En ambos casos los remates tienen un rol preponderante en la definición del proyecto y sirven como elemento distintivo.

Al igual que Amalfi –y en consonancia con exploraciones realizadas contemporáneamente a nivel internacional–El Torreón expone parte de la estructura al exterior y genera fajas verticales de elementos funcionales diferenciados. La unidad tipológica concentra los servicios y las circulaciones al centro y localiza los espacios habitables en forma perimetral, buscando la mayor área de vanos abiertos a la vista y la creación de terrazas para cada ambiente principal. En ambas obras hay un manejo tipo morfológico que busca articular con la ciudad amanzanada de baja altura para no plantearse como un elemento disociado del resto del tejido.

Este trabajo pretende mostrar cómo estas dos obras reflejan múltiples temas de la arquitectura de aquel momento, adaptando su concreción a las condiciones técnicas del medio local. Además forjan su imagen urbana a través de recursos de proyecto multiescalares, que involucran la definición estructural y material y el manejo de la sección, al mismo tiempo que juega un rol muy importante la resolución de los detalles constructivos.

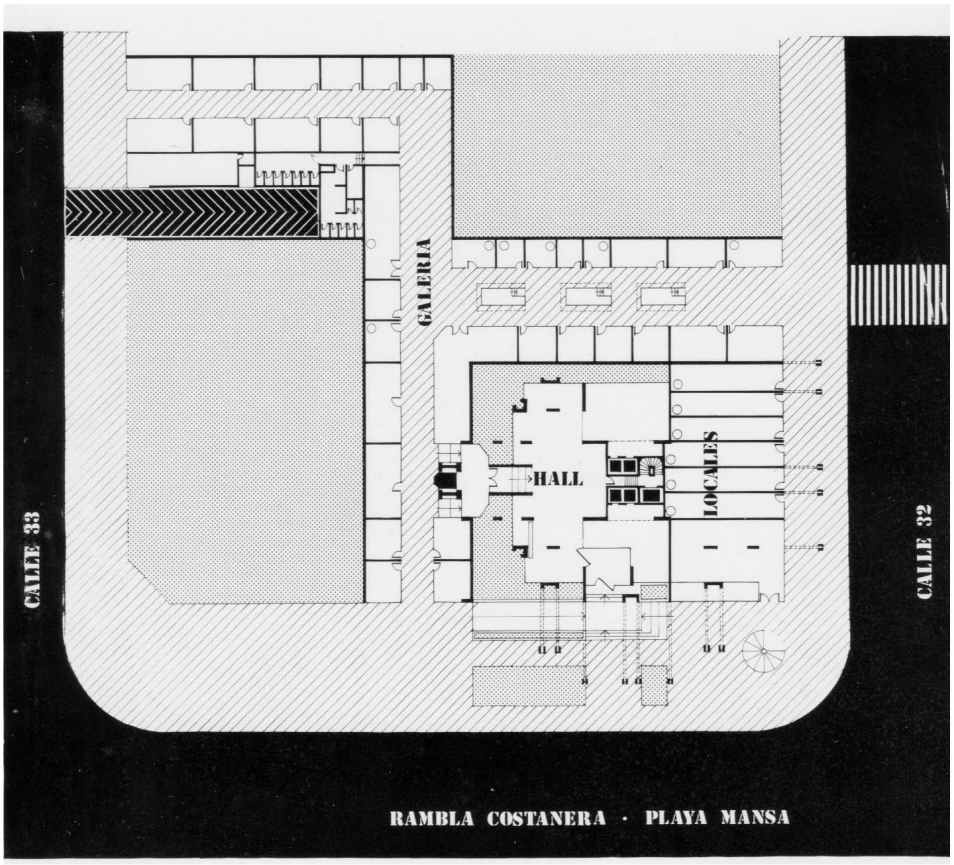


Figura 1.2: Planta nivel calle de El Torreón. Material perteneciente al archivo de Estudio Cinco Arquitectos.

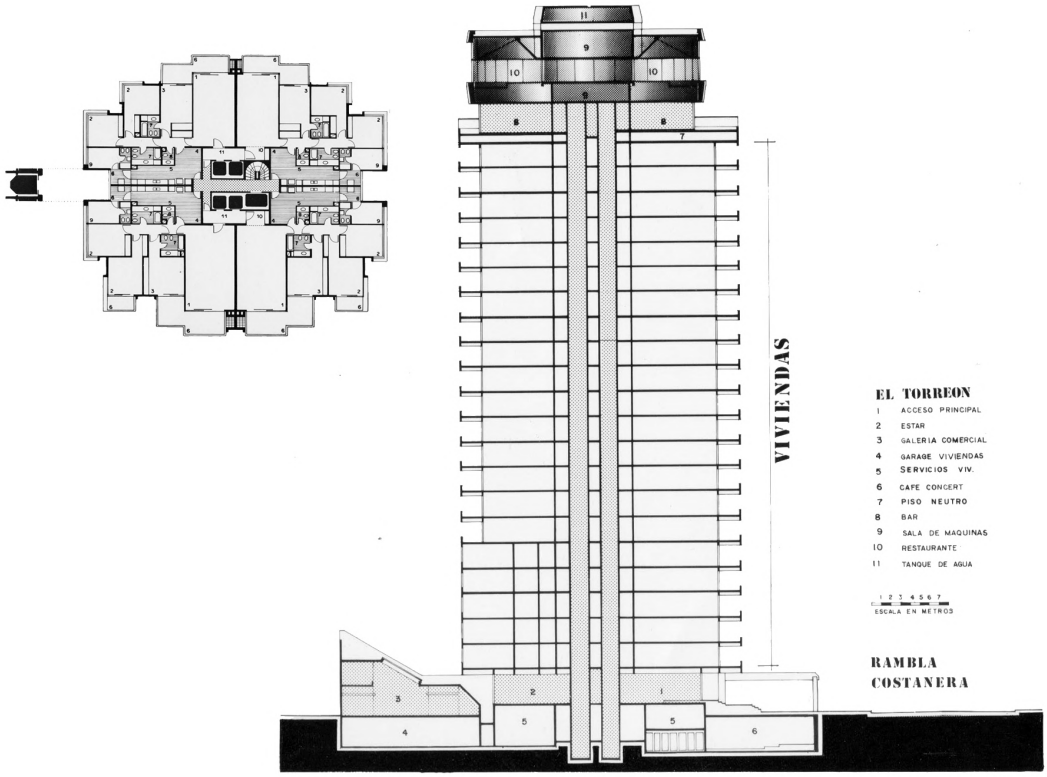


Figura 1.3: Planta tipo y corte de El Torreón. Material perteneciente al archivo de Estudio Cinco Arquitectos.

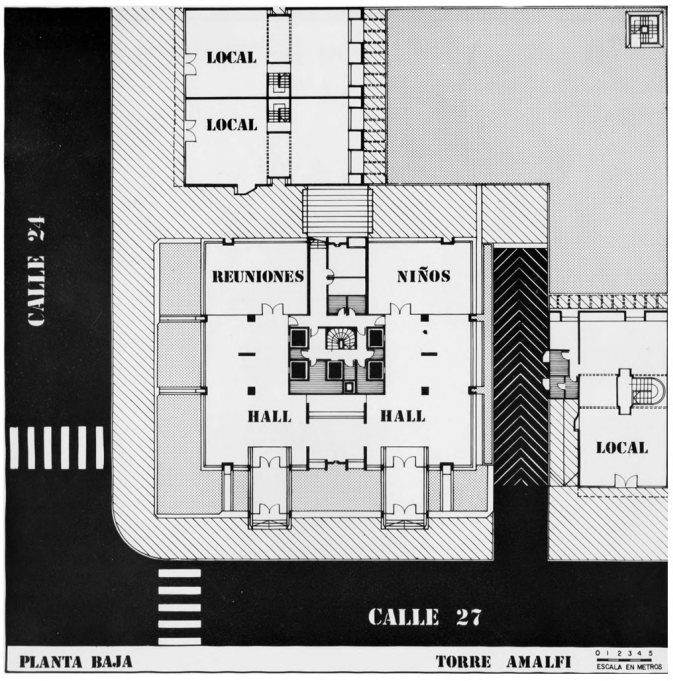


Figura 1.4: Planta nivel calle de Amalfi. Material perteneciente al archivo de Estudio Cinco Arquitectos.

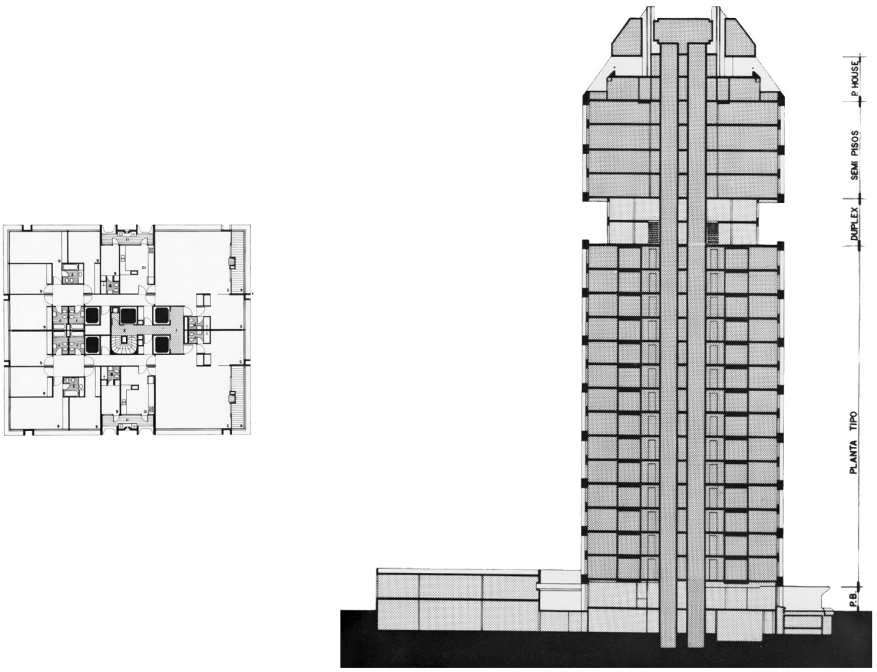


Figura 1.5: Planta niveles 12 a 14 y 17 al 20, y corte de Amalfi. Material perteneciente al archivo de Estudio Cinco Arquitectos.

La parte central de la tesis se organiza en tres capítulos.

En el primero de ellos, *Registros cruzados*, nos dedicamos a presentar algunos apuntes sobre el desarrollo urbano de Punta del Este, dando un marco espacial y temporal a las obras en estudio. Exponemos cuáles fueron los modelos de ciudad que se pensaron a lo largo del siglo XX para la península y cuál de ellos estaba implícito en el momento de construcción de las torres. Además se analizan las condiciones de emplazamiento y el planteo en cuanto a lo programático. Se explicitan algunas características comunes a ambos edificios y se identifican componentes básicos.

En el siguiente capítulo, titulado *Dispositivos de proyecto*, se analizan exhaustivamente ciertos aspectos de cada obra. Con el objetivo de reconocer criterios técnicos y formales se realiza una interpretación de los planos ejecutivos, con la intención de desentrañar los mecanismos y las estrategias de proyecto utilizadas en estos edificios. Se abordan primero los recursos de proyecto utilizados desde el punto de vista urbano, luego desde lo estructural y constructivo, y por último desde lo tipológico y programático.

El tercer capítulo, *Invariantes proyectuales*, relaciona a las obras objeto de esta tesis con otros edificios, tanto realizados por Estudio Cinco Arquitectos como por otros estudios del panorama nacional e internacional. En este capítulo también se identifican ciertas características que aparecen recurrentemente en la producción de Estudio Cinco Arquitectos.

Por último, se presentan las consideraciones derivadas de este trabajo.

Capítulo 2

Encuadre del trabajo

La primera sección del capítulo presenta el marco epistémico de este trabajo. Se aborda brevemente el tema de la investigación en proyecto, su instrumental y la metodología de estudio de casos.

Los edificios Amalfi y El Torreón, son las primeras obras realizadas en Punta del Este por Estudio Cinco Arquitectos. En las siguientes secciones nos dedicamos a ahondar en cada uno de los términos de este enunciado. Comenzamos por abordar el marco histórico y cultural en el que se enmarca la producción de estos dos edificios, luego realizamos una breve síntesis de la evolución urbana de Punta del Este. Por último analizamos las características de sus autores, haciendo referencia a su formación y sus trayectorias previas.

2.1. Marco teórico

Esta tesis asume el *proyecto* como un modo de conocimiento que se desplaza entre el arte y la ciencia; este será a la vez objeto y herramienta de investigación. El campo del proyecto se caracteriza por una estrategia de pensamiento que es relacional, multidimensional e interescalar.

Fundamentalmente atenderemos el proyecto como un proceso de diseño en el que se aplica un sistema formal que no sólo responde a una serie de requisitos, sino que a su vez los trasciende. Según Piñón (2002, p.12) es a través del proyecto que se revela lo esencial de la situación. El resultado no es una mera respuesta a algunas condiciones programáticas, funcionales y económicas, sino que es el arquitecto quien define la naturaleza del problema a resolver. Gastón y Rovira afirman: "el proyecto, considerado de este modo, afronta y resuelve problemas que no se habían formulado previamente, lo que constituye un atributo del arte y de la mejor arquitectura." A su vez, investigar desde el proyecto requiere "comprender la obra desde la experiencia del hacer y de la técnica; por ello se apela a una comprensión activa que exige conocimiento e imaginación" (Gastón y Rovira, 2007, p. 10-11). Implica mirar con atención, entender los procesos de diseño, relacionar la obra con su época.

Se trabaja desde el caso concreto, utilizando las herramientas propias del proyecto para abordar la investigación. Se propone un acercamiento directo a la obra de arquitectura, con una utilización intensiva de los medios gráficos como herramienta para ahondar en cada proyecto y en las razones de su generación y desarrollo, estableciendo relaciones entre ellas y otras obras.

La investigación se realiza a través del estudio de casos. Éste es defendido por Foqué como un mecanismo para establecer una base de conocimiento, tanto para la disciplina como para el oficio de la arquitectura. Resulta un abordaje pertinente para tratar con la complejidad del proyecto arquitectónico, ya que abre la posibilidad de integrar conocimientos, de ver las relaciones entre contexto, producto y proceso y entre los participantes que gobiernan cada proceso de diseño (Foqué, 2010, p.174).

Este autor define dos tipos de estudios de casos: uno de ellos reporta los hechos, es explicativo e internamente consistente. Se rige por las reglas de la investigación científica, es cuantitativo y descriptivo. El segundo se maneja con parámetros contextuales y condiciones menos cuantificables. Explora las relaciones entre elementos, puede focalizar en el proceso de diseño y en los

participantes involucrados. Se basa en la argumentación y la interpretación, y emplea métodos de investigación por diseño. Sin desmerecer el conocimiento obtenido a partir del primer tipo de estudios, este trabajo hace énfasis en el segundo tipo de estudio de caso.

Foqué (2010, p. 185) plantea que el conocimiento arquitectónico y el pensamiento arquitectónico son esencialmente multicapa, interdisciplinarios y sistémicos. Además, están condicionados por los valores y son contextuales. Sostiene además que el problema que el diseño debe enfrentar es definido durante el propio proceso de diseño y que por este motivo está constantemente cambiando y adaptándose a circunstancias contextuales. Los problemas de diseño son inestables e indeterminados, multicapa y conflictivos. Esto hace que difícilmente puedan ser resueltos aplicando una metodología rígida y lineal. En cambio, componentes como la creatividad, el pensamiento lateral o analógico y la experiencia previa constituyen vías fundamentales a través de las cuales se puede determinar la solución.

Entendiendo al proyecto como "un proceso recursivo de continua formulación de hipótesis formales concatenadas" (Scheps, 1996, p. 34) el trabajo se propone utilizar el dibujo y la imagen (los mismos medios con los que el arquitecto procede al diseñar) para aproximarse al conocimiento de algunas de las variables que condicionaron estos edificios y al modo en que estos factores fueron adquiriendo una definición interrelacionada en el proceso proyectual. Estos factores son, entre otros, su ubicación, los medios técnicos disponibles, el planteo morfológico, las restricciones normativas, las decisiones tomadas respecto al manejo de la escala, la relación que establecen con su entorno e incluso la idea de ciudad implícita. Interesa abordar al proyecto en su complejidad y multiescalaridad.

El trabajo intenta restituir el proceso de diseño, siguiendo al autor en sus decisiones proyectuales. Piñón describe esta tarea como "la inversión del proceso habitual o, dicho de otra manera, dado un edificio buscarle la arquitectura." El dibujo, en tanto herramienta básica del trabajo del arquitecto, permite precisar el pensamiento arquitectónico. Gastón y Rovira (2007, p. 68) entienden que la representación gráfica, así como permitió al autor acceder a la obra, puede facilitar al interesado que la aborda posteriormente la aproximación a la misma. "El texto, la palabra, son medios de reflexión, pero no los únicos, ni los principales, para cuestionar la arquitectura."

Como antecedentes de este trabajo de investigación fueron considerados, desde el punto de vista metodológico –valorando las diferencias de enfoque existente entre ellos–algunas tesis que proponen modelos de abordaje y de análisis a explorar.

La tesis *Arquitectura moderna y calidad urbana. La obra de Raúl Sichero en torno al edificio Ciudadela (1958-1962)* (Frontini, 2013), fue atendida tanto por la metodología y el instrumental empleado en la investigación, como por la atención prestada a la relación entre el entorno construido y el caso concreto.

La tesis doctoral *17 registros: Facultad de ingeniería de Montevideo, 1936-1938 de Julio Vilamajó* fue consultada como un modelo de abordaje posible y deseable. En la introducción el autor plantea:

> *17 registros* pretende ser más que un intento por entender un proceso de proyecto, un autor, un edificio. (...) Es, al mismo tiempo, un modelo de abordaje generalizable. Es un esfuerzo por trabajar sobre información objetiva y reorganizarla de modo original, recorriendo múltiples líneas de indagación en paralelo, para dejarlas luego enredarse e interactuar. (Scheps, 2008)

Por otro lado, el trabajo *Edificio Artigas. El sentido de la técnica* de (Algorta et al. 2017) propone un modo de análisis interesante. En este documento se proponen dos mecanismos simultáneos de operación: la *disección ejecutiva*, estudiando en este caso los sistemas e infraestructuras de una obra, redibujando el proyecto a escalas cada vez más cercanas; y el *ensayo de relaciones* "con el que se busca abstraer, codificar, jerarquizar y vincular toda la información procesada."

Del trabajo final que realizamos para el Diploma de Especialización en Investigación Proyectual (Márquez y Seco, 2012) valoro la experiencia de utilizar las herramientas gráficas como recurso de investigación con y desde el proyecto. Este trabajo también nos permitió constatar algunas implicancias que, en la construcción de la ciudad, tienen las variables que el proyecto arquitectónico maneja.

2.2. Marco temporal

Esta sección se dedicará a dar un encuadre temporal a la producción de Amalfi y El Torreón en el desarrollo de la arquitectura del Uruguay. Se propone enmarcar culturalmente estas primeras obras de Estudio Cinco Arquitectos.

Para ello seguiremos el hilo propuesto por la investigación del Instituto de Historia de la Arquitectura de la Facultad de Arquitectura de la Udelar (IHA) *Modernos: identificación y selección de exponentes de Arquitectura Moderna a ser incorporados a la lista de bienes patrimoniales*. Esta afirma que la arquitectura moderna no puede ser contemplada como un fenómeno homogéneo y coherente sino que alberga alternativas y contradicciones, y va cambiando en el tiempo. Este fenómeno del siglo XX debe entenderse a partir de sus premisas ideológicas, que transformaron la concepción de los objetos arquitectónicos y urbanísticos. La arquitectura moderna surge en oposición a la arquitectura académica que se había desarrollado en el siglo XIX. Busca conscientemente el cambio, abandonando los estilos históricos, rechazando la ornamentación agregada y optando por la depuración formal. Se debía tender hacia una arquitectura industrializada, que sirviera a toda la sociedad y no sólo a los sectores más pudientes. Esto llevó a una búsqueda de tipificación y estandarización y a un intento por utilizar los materiales que eran propios de la industria: la estructura metálica, el vidrio y el hormigón armado (Cesio et al. 2015, p.17-19).

La calidad de la arquitectura moderna uruguaya se debe en gran parte a la sistemática educación *beaux arts* que habían recibido quienes ejecutaban las obras, que "los preparaba para resolver funcionalmente los programas, realizar los más finos detalles y proponer formas sumamente estudiadas en su equilibrio proporcional" (Cesio et al. 2015, p.25). Los primeros arquitectos uruguayos modernos, que ejecutaron sus obras entre 1925 y 1950, fueron formados en la Facultad de Arquitectura por el profesor Joseph Carré, proveniente de la *École des Beaux Arts* de París. Integraron estas primeras generaciones Octavio de los Campos, Román Fresnedo Siri, Carlos Surraco, Juan Antonio Scasso, Carlos Gómez Gavazzo, Beltrán Arbeleche, Miguel Ángel Canale, Mauricio Cravotto y Julio Vilamajó, entre otros.

La investigación del IHA plantea que el atraso tecnológico y el escaso desarrollo de la industria de la construcción con que se encontró la ideología de la arquitectura moderna al cruzarse con las condiciones reales del Uruguay de las primeras décadas del siglo XX , se vio compensado por la buena calidad artesa-

nal de la mano de obra y el cuidadoso tratamiento de los detalles por parte de los arquitectos. Con estos recursos, y a pesar del escaso desarrollo industrial se logró generar un circuito positivo entre el proyecto y la construcción (Cesio et al. 2015, p.25). En el mismo sentido, Frontini (2013, p.424) comenta: "La arquitectura moderna uruguaya en el siglo XX, es una expresión de madurez cultural y no de riqueza económica o tecnológica."

Al terminar Segunda Guerra Mundial y hasta mediados de los cincuenta hubo una notoria mejora de la situación económica del país. La política del Neobatllismo privilegió el desarrollo de la industria y continuó con el estatismo, apostando a una redistribución de la riqueza. Entre 1950 y 1965 toman fuerza las realizaciones de una nueva generación de arquitectos, formados en la década de 1930 (por ejemplo Jones Odriozola, Luis García Pardo, Ildefonso Aroztegui, Mario Payssé Reyes, Justino Serralta, Raúl Sichero, Walter Pintos Risso, Agustín Carlevaro) y 1940 (citaremos a Miguel Ángel Odriozola, Francisco Villegas Berro, José Scheps, Nelly Grandal y Hugo Rodríguez Juanotena, este último socio fundador de Estudio Cinco Arquitectos).

> [Estos arquitectos] instruidos en la concepción de bellas artes que predominó en Facultad hasta el cambio del plan de estudios (1952), se alejaron sin embargo de sus premisas formales y abrazaron las nuevas concepciones modernas. Mantuvieron, sin embargo, el oficio que les brindó la disciplina académica en cuanto a los equilibrios compositivos, la resolución funcional y el cuidado en los detalles. (...) A comienzos de los cincuenta se asentó definitivamente la idea de que Uruguay tenía que dar un paso adelante en su arquitectura y asimilarse a la mejor vanguardia internacional. La innovación tecnológica, la depuración formal y su pretendidamente necesario vínculo con las actividades funcionales cobraron nuevo brío, a la vez que se abandonaba todo rastro de 'carácter' y de lenguaje explícitamente historicista (Cesio et al. 2015, p.30-31).

En estos años fueron cuestionadas también las viejas formas de agrupamiento y las tipologías tradicionales. Por ejemplo, los liceos públicos de este período –realizados por un equipo de arquitectos de la División Edificios de Enseñanza del Ministerio de Obras Públicas (MOP), entre los que estaban Hugo Rodríguez Juanotena, José Scheps y Nelly Grandal–pretenden dar una respuesta *objetiva* a las condiciones de partida (asoleamiento, topografía, etc.).

En el caso de las viviendas, se asentó su división funcional interna, que separaba en áreas sociales, íntimas y de servicio, mientras que, por otro lado, se tendió a la idea de transparencia y fluidez espacial, en particular en el área social (Cesio et al. 2015, p.31). Esta organización de la planta se mantiene en las obras que estamos estudiando.

En síntesis, la cultura del Uruguay de las primeras décadas del siglo XX estuvo abierta al pensamiento internacional. Sin embargo, las influencias externas se vieron mediadas en su materialización por los recursos disponibles y una idiosincrasia que evita los excesos y se adapta a las necesidades y posibilidades locales (Livni, 1991). Predomina en el diseño de los edificios domésticos e institucionales del Uruguay el uso de la estructura portante de hormigón armado, como medio para dotar de consistencia, homogeneidad y viabilidad económica a las obras. Frontini plantea que las características propias de la arquitectura en Uruguay no surgen por una oposición fuerte a las culturas dominantes, sino que se logra una posición original a partir de la síntesis y adaptación a nuestro medio de lo que éstas plantean. Los artistas modernos uruguayos generan sus reflexiones téoricas a partir de las experiencias propias y las prácticas concretas y logran un resultado original a partir del uso de criterios estructuradores de la modernidad europea y norteamericana, mediados por una compleja relación fundamentalmente visual. Para este autor la sumatoria de edificios sobrios, pensados con recursos técnicos y materiales similares ha consolidado zonas con una textura urbana de alta riqueza visual (Frontini, 2015, p.423-424).

En el período comprendido entre 1965 y 1980 las premisas estéticas e ideológicas de la arquitectura moderna se ponen en cuestionamiento, tanto en Uruguay como a nivel internacional. La crisis económica y social debilita la confianza en la tecnología moderna, y aparecen, por ejemplo, críticas al uso del curtain wall. Toman fuerza nuevas formas de expresión, vinculadas a lo regional, que buscan expresar los valores locales. Se comienzan a valorar materiales antes menospreciados, como el ladrillo y el hormigón visto (Cesio et al. 2015, p.35). En Inglaterra, a mediados de los cincuenta, comienza a desarrollarse una corriente "que maneja los materiales sin encubrirlos, que se place en trabajar con el ladrillo, el metal y el hormigón; que inventa formas y que en principio puede ser solo una estética y luego resulta en una ética" (Artucio, 1971, p.50).

El recurso de exponer claramente la estructura y exhibir y valorar las cualidades inherentes de los materiales podría vincular a las obras que estamos estudiando con el *brutalismo*. Banham plantea en su artículo *El Nuevo Brutalismo* que ese término en un principio se usó para denominar el vocabulario normal de la Arquitectura Moderna –techos planos, vidrio, estructura expuesta–pero luego fue apropiado por los Smithson, como un eslogan. "Dejó de ser una etiqueta descriptiva de una tendencia común a la mayoría de la arquitectura moderna, y se convirtió en su lugar en un programa, un estandarte, conservando al mismo tiempo algo como etiqueta descriptiva" (Banham, 1967). Estos objetos debían cumplir ciertas cualidades: primero, debían configurar una entidad visual, ser aprendidos y memorables como una imagen, que por otro lado debía estar confirmada por la experiencia del edificio en uso. Además, esa forma debía ser totalmente adecuada a las funciones y los materiales del edificio.

> Desde el punto de vista de las ideas urbanas, las ideas del Team X tuvieron amplia repercusión entre los jóvenes, si bien se siguió proyectando con las ideas de los CIAM en algunos casos o con la base del "pintoresquismo" inglés. (...) Comienza a crecer, asimismo, una mayor consideración hacia el ambiente urbano heredado que (...) tendrá su punto álgido en la creación del Grupo de Estudios Urbanos y que se puede señalar como punto de quiebre con la concepción moderna (Cesio et al. 2015, p. 35).

Como veremos más adelante, esta atención hacia el ambiente urbano puede detectarse en las propuestas que desarrolla Estudio Cinco Arquitectos.

Al mismo tiempo, identificamos en los edificios de vivienda que se construyen en Punta del Este en esa época algunos rasgos en común. Mencionaremos la presencia manifiesta de los soportes verticales al exterior, la simetría axial como factor de organización formal y una concepción del edificio como estructura compuesta por partes, en la que los remates suelen usar expresivamente los elementos técnicos. En los edificios de la península, resueltos en las esquinas, el basamento plantea volúmenes de uso comercial o de servicios en baja altura para vincularse con el resto de la trama, ya sea con volúmenes separados de la torre o con una ocupación total del terreno generando galerías comerciales hacia ambas calles. Por otra parte, en el desarrollo de los edificios encontramos recursos compositivos similares al tiempo que sacan partido plástico del proceso constructivo. Ver figura 2.1.

Figura 2.1: Edificios de vivienda en altura en Punta del Este. En este gráfico, desplegable, se comparan algunas obras construidas entre fines de los 70 y la primera mitad de los años 80.

VISTA GENERAL

CONTRAPICADA

REMATE

DESARROLLO

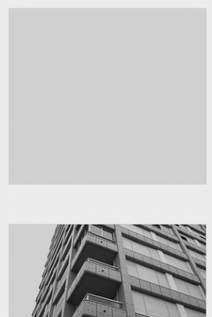
BASAMENTO

Edificio Fontemar
Barañano, Blumstein, Ferster,
Rodriguez Orozco, Rodriguez Juanotena
1976

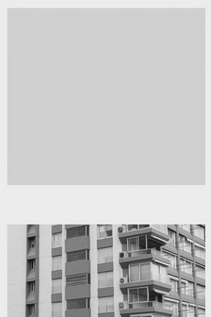
Amalfi
Estudio Cinco Arquitectos
1977-1981

El Torreón
Estudio Cinco Arquitectos
1977-1981

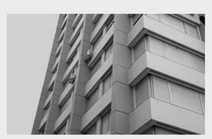
Edificio Recalada
Arq. Gómez Platero y López Rey
1979



Edificios Malecón
Arq. Gómez Platero y López Rey
1975-1980



Torre Gattás
s/d
s/d

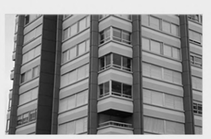


Edificio Torre Verona
s/d
s/d

Edificio Torre del Sol
s/d
1980

Edificio Torre de las Américas
Arq. Pintos Risso
1985

Torre Van Gogh
Arq. Prada Maraldi - Perdomo
s/d



2.3. Situación urbana de las obras

Figura 2.2: Vista lejana y vista aérea de la península.

Punta del Este, lugar donde se construyen los edificios que analizaremos, es la ciudad balnearia más importante de Uruguay y una de las más exclusivas de América Latina. Se caracteriza por un turismo de temporada de alto poder adquisitivo. Su población permanente es de doce mil habitantes, pero llega casi a medio millón en el verano. Se encuentra a 5 kms de la ciudad de Maldonado, que posee unos 135 mil habitantes, con la que forma conurbano.

Desde el afincamiento de los primeros pobladores en la península a fines del siglo XIX la ciudad fue creciendo a un ritmo sostenido. La singularidad del paisaje y la situación geográfica, convertían a Punta del Este en "un territorio virgen y disponible para nuevas implantaciones urbanas, una suerte de espacio libre para ensayar configuraciones modernas y controlar las intervenciones individuales que debían ajustarse, por tanto, a la idea rectora del arquitecto de turno" (Nisivoccia et al. 2014, p. 109). Así, a lo largo del siglo XX, se ensayaron diferentes propuestas urbanas para Punta del Este, que presentaremos más adelante. Algunos proyectos de ciudad quedaron en planteos teóricos, pero otros se materializaron parcialmente, acompañando el crecimiento de la ciudad.

A principios del siglo XX llegan las primeras residencias, pensadas como casas de verano. A fines de la década del 30 se construyen en la península algunos hoteles importantes y el eje o centro del balneario –que era la actual calle 10–pasa a ser la calle Gorlero.

A mediados del siglo XX comienzan a construirse los primeros edificios en altura de la península utilizando el tipo bloque moderno. En 1963 comienza la construcción de la primera torre en Punta del Este. Este tipo constructivo más esbelto comienza a imponerse frente a las pantallas, por no obstaculizar la vista a nivel urbano, arrojar sombras menores y más cambiantes y garantizar desde su interior visuales en todas direcciones.

En la década el 70 comienzan a construirse varias torres, a cargo de Pintos Risso, la Sociedad Anónima para el Fomento Edilicio de Maldonado (SAFEMA), Estudio Cinco Arquitectos y Norte Construcciones.

El paisaje urbano de Punta del Este se ha ido transformando, desde sus orígenes y hasta hoy, en función de las cambiantes presiones de la realidad política y económica de cada momento histórico. La importancia del proyecto, en tanto proceso de prefiguración de las transformaciones del hábitat, ha sido repetidamente menospreciada frente a los empujes del mercado. Incluso los marcos normativos para regular el desarrollo urbano y la producción habitacional muchas veces aparecen tardíamente como recursos paliativos para mitigar los efectos negativos de algunos modos de producción y consumo de suelo. Es por este motivo que encontramos sumamente pertinente reflexionar sobre los mecanismos que el proyecto arquitectónico despliega, ya que éste es una pieza fundamental en la construcción de paisaje urbano.

2.4. Estudio Cinco Arquitectos

Figura 2.3: De izquierda a derecha: César Barañano, Julio Ferster, Iván Arcos, José Blumstein, Gonzalo Rodríguez Orozco y Hugo Rodríguez Juanotena, 1981. Fotografía perteneciente al archivo de Estudio Cinco Arquitectos.

Esta oficina, formada en 1977, tiene como socios fundadores a los arquitectos César Barañano, José Blumstein, Julio Ferster, Gonzalo Rodríguez Orozco y Hugo Rodríguez Juanotena. Los primeros cuatro cursaron simultáneamente la carrera en la Facultad de Arquitectura de la Universidad de la República, y además de desarrollar su actividad profesional individual habían participado en equipo, desde 1955, en prestigiosos Concursos Nacionales de Arquitectura. En ellos obtienen buenos resultados y construyen las obras ganadoras de los primeros premios. El Sanatorio Casa de Galicia, el Edificio del Notariado y el Palacio de Justicia, que se cuentan entre las obras que presentaremos más adelante, fueron producto de estos concursos. El arquitecto Hugo Rodríguez Juanotena se integra al estudio formado por Barañano, Blumstein, Ferster y Rodríguez Orozco en 1968.

En 1977 la oficina adopta el nombre Estudio Cinco Arquitectos. En pleno *boom* de la construcción, el estudio aumenta su staff de 11 arquitectos a 25, y de 16 colaboradores a 50. Ese mismo año ingresa al estudio el arquitecto Iván Arcos, contratado como colaborador para integrar el equipo de proyecto de El Torreón. Durante el período comprendido entre 1976 y 1980 el estudio construye trece torres en Punta del Este y tres edificios en altura en Montevideo. En 1980 Iván Arcos pasa a integrar la firma como socio director, asociado a los cinco fundadores de Estudio Cinco. En 1981 obtienen el Primer premio en el Concurso Público de Anteproyectos del Ministerio de Economía y Finanzas, edificio que no fue construido.

La producción del estudio se ve afectada por los períodos de *boom* de la construcción. En 1982 comienzan un par de años de baja inversión y el estudio se reduce. En 1984, Estudio Cinco comenzó a crecer nuevamente. En esta etapa participan en concursos, congresos y nuevos proyectos en Punta del Este y en Montevideo. En 1987 ganan el Primer premio del Concurso Nacional para la construcción del Conjunto Habitacional Rambla y un par de años después comienzan a desarrollar el nuevo proyecto para el Palacio de Justicia.

Hacia 1992 comienza el segundo boom de la construcción en Punta del Este, y el arquitecto Carlos Arcos se integra a la firma. En 1992 el estudio estaba integrado por Carlos Arcos, Iván Arcos, César Barañano, Julio Ferster, Hugo Rodríguez Juanotena y Gonzalo Rodríguez Orozco. Entre 1998 y el año 2003 los hermanos Arcos comparten la sociedad de Estudio Cinco Arquitectos. Construyen en esta etapa los hoteles Meliá e Ibis y el edificio de oficinas Gamma Tower. A partir del 2003 y hasta la fecha Iván Arcos dirige Estudio Cinco Arquitectos, compartiendo por algunos años la dirección con el arquitecto Julio Llona. Como parte de la producción de estas últimas décadas, citaremos el edificio Terrazas de la Laguna y la torre Tressesenta en Punta del Este, así como Ónix y los edificios de acordamiento Maggiolino y Alister Golf en Montevideo. Estas obras son presentadas en la figura 2.1.

Repasaremos ahora las trayectorias profesionales independientes de algunos de los arquitectos integrantes de Estudio Cinco Arquitectos.

Figura 2.4: Algunos proyectos de la trayectoria profesional independiente del Arq. Hugo Rodríguez Juanotena. A la izquierda Sede del Centro de Protección de Choferes, Primer Premio de Concurso de 1958, junto a Arquitectos Bisogno, Gilboa, y Reverdito. Al centro y a la derecha edificio de viviendas en Bulevar Artigas y 21 de Setiembre, de 1950.

Hugo Rodríguez Juanotena (1923-2012), ejerce la profesión desde 1948. En su actividad profesional se destacan los estudios y realizaciones en el área de estandarización, modulación y prefabricación. Su trabajo sobre elaboración de elementos en fábrica y fácilmente transportables, se aplica en viviendas unifamiliares, naves industriales y programas varios. Integra el equipo ganador del Primer premio en el Concurso Público para la Sede del Centro de Protección de Choferes, y el Segundo premio del Concurso Público para Hogar Estudiantil. Además del proyecto y dirección de varias obras realiza el diseño y dimensionado de las estructuras. Se destacan la realización de dos de los primeros edificios bajo la Ley de Propiedad Horizontal (uno en la proa de las calles Rivera, Guayabo y Jackson y el otro en Bulevar Artigas y 21 de setiembre).

De 1954 a 1965 es docente en la Facultad de Arquitectura, donde es Profesor Adjunto de Proyectos de Arquitectura en el Taller Reverdito y dicta cursos de Procedimientos de Construcción. Llega a ocupar el cargo de Director del Instituto de la Construcción. Es Asesor Académico de la Facultad de Arquitectura entre 1988 y 1990. En la Universidad del Trabajo del Uruguay dicta cursos de especialización de obreros y formula las bases programáticas para los cursos de Constructor.

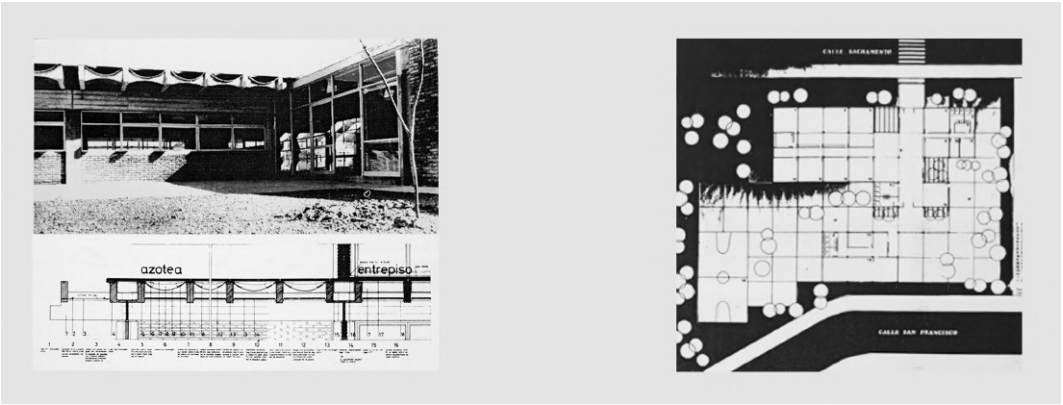


Figura 2.5: Trayectoria profesional independiente del Arq. Hugo Rodríguez Juanotena. A la izquierda detalle constructivo de Liceo tipo y fotografía de Liceo Nº 10 en Montevideo, 1970. A la derecha planta Liceo de Punta del Este. Imágenes pertenecientes al archivo de Estudio Cinco Arquitectos.

De 1951 a 1976 fue arquitecto de la Dirección de Arquitectura del Ministerio de Obras Públicas. A partir de 1954 integra la sección de Edificios de Enseñanza, donde trabaja en equipo con el arquitecto Gonzalo Rodríguez Orozco. Allí desarrollan nuevas concepciones escolares para apoyar a las nuevas teorías pedagógicas. Posteriormente ocupa en el MOP la jefatura de la sección de Edificios de Enseñanza Media, aplicando los principios de economía, crecimiento y flexibilidad en varios liceos de todo el país. En estas realizaciones están presentes la modulación y la prefabricación a pie de obra.

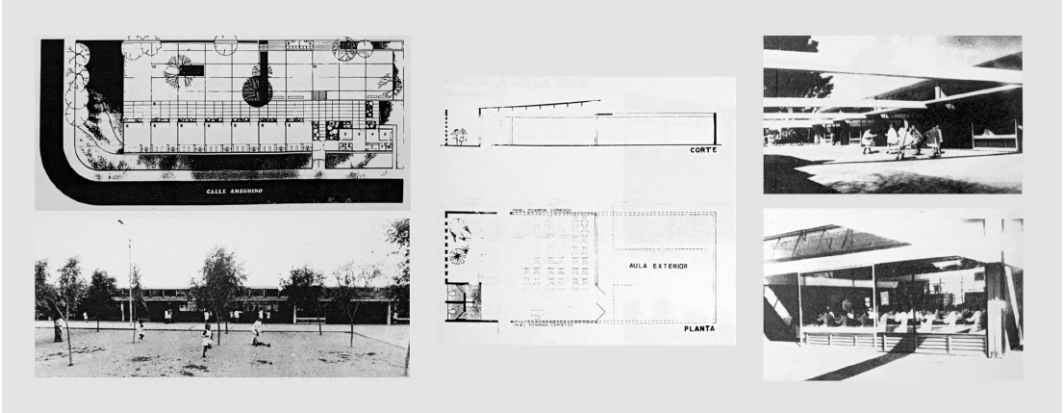


Figura 2.6: Algunos proyectos de la trayectoria profesional del Arq. Gonzalo Rodríguez Orozco. A modo de ejemplo del extenso trabajo desarrollado en el MOP, se presentan en esta imagen fotografías y planta de la Escuela de la Teja, realizada en 1963. Al centro se muestra corte y planta del aula integral. Imágenes pertenecientes al archivo de Estudio Cinco Arquitectos.

Gonzalo Rodríguez Orozco (1930-2016) egresa de la Facultad de Arquitectura de la UDELAR en 1955. Desde ese año y hasta 1977 trabaja en la sección Edificios de Enseñanza del MOP, cargo que retoma de 1985 a 1988. En este organismo formula, junto al arquitecto Hugo Rodríguez Juanotena, la teoría denominada *aula integral* que desarrollan y utilizan en sus obras escolares. Definen el *aula tipo* para la que aplican elementos constructivos modulados que dan respuesta a exigencias de economía, rapidez de ejecución, flexibilidad y crecimiento de los edificios. El arquitecto Rodríguez Orozco integró el Consejo de la Facultad de Arquitectura, fue delegado del Claustro de la Facultad de Arquitectura e integrante de la Comisión Directiva y del Colegio de Jurados de la Sociedad de Arquitectos del Uruguay. Presidió la Comisión Especial Permanente de la Ciudad Vieja. Fue Profesor Adjunto del Taller de Proyecto de Arquitectura entre 1958 y 1959, y profesor de Dibujo y Estudio de la Forma en Preparatorios de Arquitectura entre 1955 y 1964.

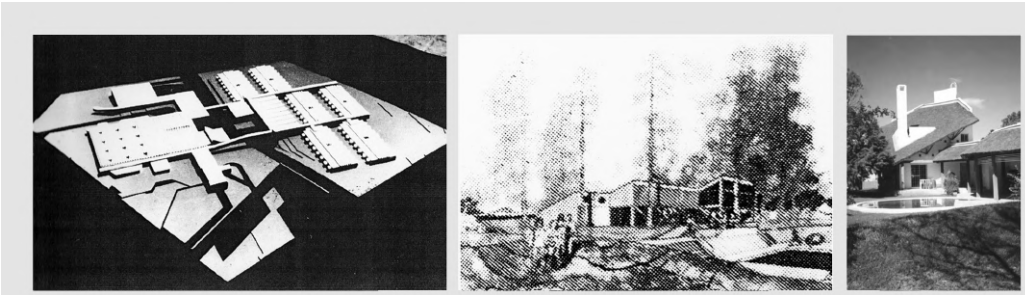


Figura 2.7: Algunos proyectos de la trayectoria profesional independiente del Arq. Iván Arcos. A la izquierda propuesta presentada en el Concurso del Hospital Policial, en equipo con otros estudiantes de arquitectura, en 1976. Al centro Primer Premio del Concurso para el Parador Ayuí, de 1975. Este proyecto no llegó a construirse por problemas de adjudicación de la empresa constructora. A la derecha, fotografía de su casa de temporada en Atlántida, de 1991. Imágenes pertenecientes al archivo de Estudio Cinco Arquitectos.

Iván Arcos Ettlin nace en 1946, y egresa de la Facultad de Arquitectura en 1976. Desarrolla casi toda su actividad profesional dentro del estudio, primero como arquitecto colaborador y desde 1980 como co-Director y proyectista de Estudio Cinco Arquitectos. Siendo estudiante integra en 1972 el equipo que obtiene el Segundo Premio del Concurso Nacional para la sede de la Embajada Uruguaya en Brasilia, en 1975 el equipo que obtiene la Primera Mención del Concurso Nacional del Hotel en Trinidad y en 1976, en equipo con Carlos Arcos, Di Pólito, Julio Llona, Lorieto y Silva obtiene el Primer Premio en el Concurso Licitación Parador Ayuí, en Salto. Integró el Colegio de Jurados y en el período entre 1982 y 1985 formó parte de la Directiva de la SAU. Fue Profesor Adjunto de la Facultad de Arquitectura en el Taller Vanini de 1985 a 1987. Dirige Estudio Cinco Arquitectos hasta el día de hoy.

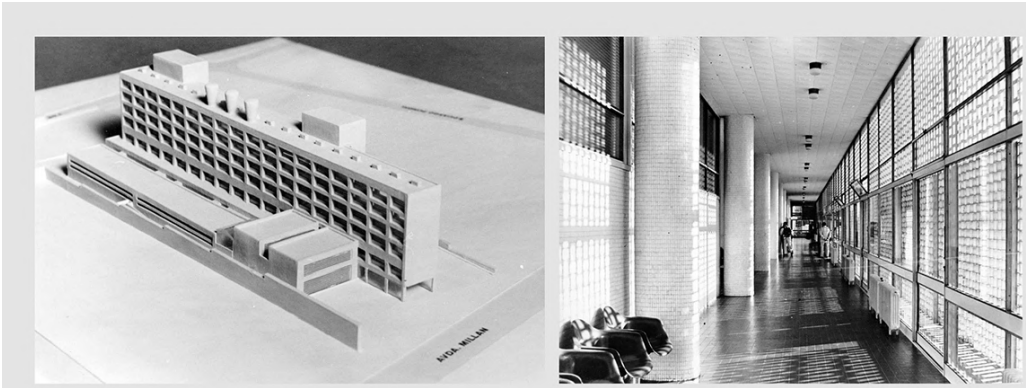


Figura 2.8: Casa de Galicia. Maqueta del concurso, 1955, a la izquierda, y fotografía de época a la derecha. Perteneciente al archivo de Estudio Cinco Arquitectos.

En el Apéndice se realiza una cronología gráfica que ordena tanto la producción del estudio de Barañano, Blumstein, Ferster y Rodríguez Orozco como la de Estudio Cinco Arquitectos, abarcando 60 años de trayectoria. Dentro de este lapso es posible identificar ciertos períodos que manejan un lenguaje común, aún dentro de una producción muy variada en cuanto a escala y programa.

Presentaremos brevemente algunos de los proyectos realizados por los arquitectos fundadores de Estudio Cinco Arquitectos -en grupo con sus futuros socios- en los primeros años de su actividad profesional.

Como uno de los rasgos distintivos de las presentaciones realizadas hasta 1970 se puede señalar el hecho de que "las formas se mantienen dentro de límites de severa modulación, configurando envolventes de volúmenes firmemente delineados, actitud que contrasta con las soluciones más articuladas que aparecen en las obras posteriores" (Waisman, 1977, p. 22).

En 1955 los arquitectos Barañano, Blumstein, Ferster y Rodríguez Orozco obtienen el Primer premio en el Concurso para el Sanatorio Casa de Galicia. El edificio se define con volúmenes simples, diferenciados funcionalmente. Se resuelve a nivel estructural y compositivo a partir de una modulación clara, marcada por la agrupación de dos habitaciones. Ver figura 2.8.

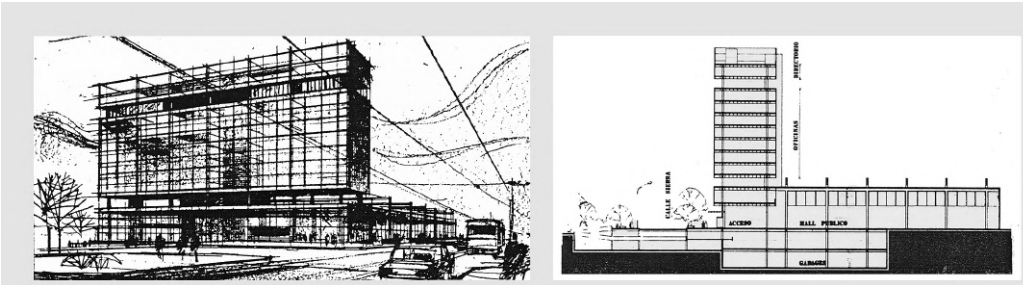


Figura 2.9: Tercer Premio del Concurso Público para la sede del Banco Hipotecario. 1956. Arquitectos Barañano, Blumstein, Ferster y Rodríguez Orozco. Gráfico perteneciente al archivo de Estudio Cinco Arquitectos.

El proyecto de 1956 que obtiene el Tercer premio en el Concurso Público para la Sede del Banco Hipotecario se destaca por el hábil manejo de la sección que encontraremos a lo largo de la trayectoria del estudio.

Si observamos a la figura 2.10 veremos que, en el Edificio del Notariado (1962), que ocupa un terreno con frente a dos calles, vuelven a trabajar a partir de volúmenes puros y estrictamente modulados. Éstos se articulan entre sí para responder a situaciones urbanas diferentes: el más alto, destinado a oficinas se enfrenta a la avenida principal de la ciudad, mientras que un volumen más bajo hacia la calle Guayabo contiene viviendas. Entre ambos, un basamento resuelve el desnivel existente entre las dos calles, conteniendo una galería comercial en doble altura, iluminada cenitalmente, un pequeño teatro y garajes. Se destaca el cuidado de las proporciones tanto en la definición del volumen como en los módulos del cerramiento.

Obtienen un lenguaje moderno *internacional*, a partir de la adaptación del sistema del muro cortina a las tecnologías disponibles en el país. El muro cortina se realiza con perfilería de chapa doblada de acero inoxidable. Como plantea Waisman (1977), la ausencia de un sistema industrializado de construcción de fachadas vidriadas es compensada por la excelente calidad artesanal de la construcción y la creatividad proyectual de sus autores.

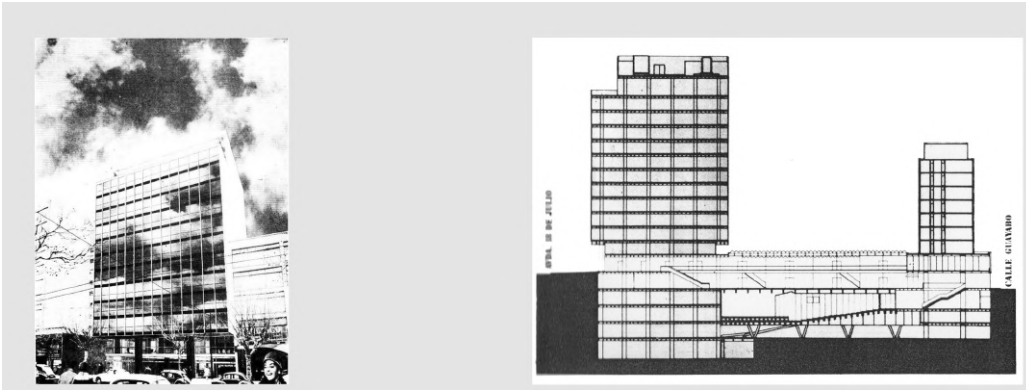


Figura 2.10: Edificio del Notariado, 1962. Arquitectos Barañano, Blumstein, Ferster y Rodríguez Orozco. A la izquierda perspectiva presentada al Concurso, a la derecha corte longitudinal del proyecto. Gráficos pertenecientes al archivo de Estudio Cinco Arquitectos

Son valores a destacar del Edificio del Notariado la precisión en la ejecución, la gran atención a los detalles y la apertura a la experimentación tecnológica, que se evidencia, además de en la resolución del muro cortina, en la definición de la cubierta acristalada de la galería comercial, la panelería interna y el equipamiento de la sala de teatro. Además, es uno de los primeros edificios de Montevideo en los que se instalan escaleras mecánicas. La producción industrializada convive con la artesanía local y con la incorporación de obras de arte.

En el remate, los últimos niveles se retranquean, generando una amplia terraza hacia el norte hacia la que se vuelca una sala de reuniones. "La visión superior (...) será una preocupación constante del estudio, y los remates superiores de sus edificios en torre revelan siempre un cuidadoso estudio plástico que contribuye a enriquecer el perfil urbano en que se insertan" (Waisman, 1977, p. 22). Este cuidado en el remate superior de los edificios es otra de las características que se mantienen a lo largo de la trayectoria del estudio.

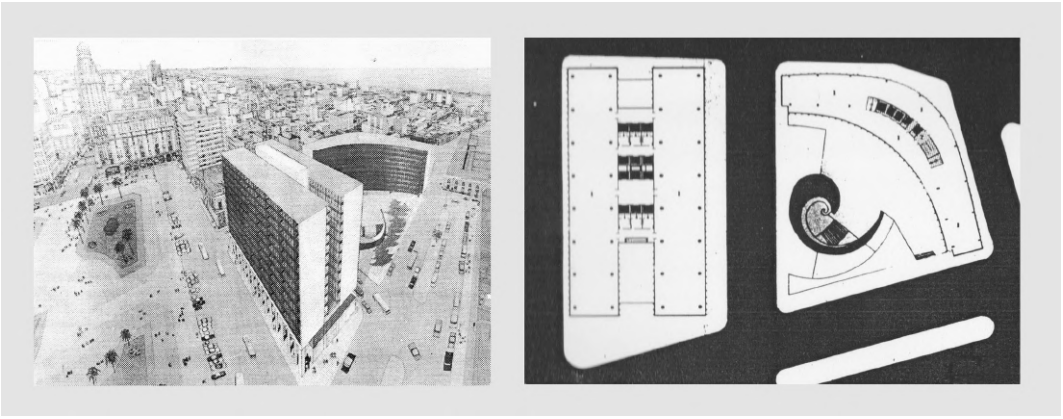


Figura 2.11: Primer Premio Concurso Palacio de Justicia, 1963. Arquitectos Barañano, Blumstein, Ferster y Rodríguez Orozco. A la izquierda perspectiva, a la derecha planta tipo del proyecto. Gráficos pertenecientes al archivo de Estudio Cinco Arquitectos.

En 1963 los arquitectos Barañano, Blumstein, Ferster y Rodríguez Orozco ganan el primer premio del Concurso Público para la construcción del Palacio de Justicia. El proyecto, que consistía en un prisma recto (separado en dos partes por las circulaciones verticales) y otro curvo, ocupaba dos manzanas y generaba una plaza entre ellos. Fue reformulado en 1989 para ocupar sólo una. Se mantuvo solamente el volumen que enfrenta la Plaza Independencia y se agregó una estructura tridimensional sobre la fachada vidriada que había sido prevista originalmente. La construcción del edificio, realizada en varias etapas, culmina en 2009 para alojar las oficinas de Presidencia de la República.

Figura 2.12: Conjunto Parquemar Gorlero, 1976. A la izquierda fotografía de época, a la derecha planta de cubierta del conjunto. Gráficos pertenecientes al archivo de Estudio Cinco Arquitectos.

A comienzos de los setenta el estudio formado por Barañano, Blumstein, Ferster y Rodríguez Orozco se hace cargo de sus primeras obras en Punta del Este. Entre 1972 y 1976 realizan el complejo habitacional Parquemar Gorlero, sobre la Playa Brava. Se trata de un conjunto de seis torres, de planta cuadrada, unidas de a dos –de manera que comparten aproximadamente un tercio de una de sus fachadas–y dispuestas en el terreno al tresbolillo, para procurar visuales despejadas desde cada una de las unidades. La precisión en la definición del volumen tan presente en los primeros ejemplos que analizamos se rompe voluntariamente en este conjunto. Las esquinas son levemente achaflanadas y en cada una de las fachadas del prisma –por otra parte resueltas con aberturas coplanares alineadas y ordenadas–aparecen volúmenes salientes y terrazas, que varían su disposición en cada nivel y en cada cara del volumen. Se combinan tres tipos: terraza profunda para los estares, terraza angosta y volumen saliente para los dormitorios; y van alternando su posición en cada una de las unidades.

> La disposición de las plantas [en varios de los proyectos del estudio] revela un cuidadoso estudio que tiende a la distinción de zonas muy claramente definidas, que a su vez están bellamente ordenadas en formas regulares y sintéticas. Se diría que son plantas para arquitectos, como lo eran aquellas de la Academia, que debían ser bellas en sí mismas. Claro que en este caso la función no se sacrifica a la simetría o a cualquier otra ley formal, por supuesto. Es más bien la ley formal la que nace del ordenamiento riguroso de la función(Waisman, 1977, p. 24).

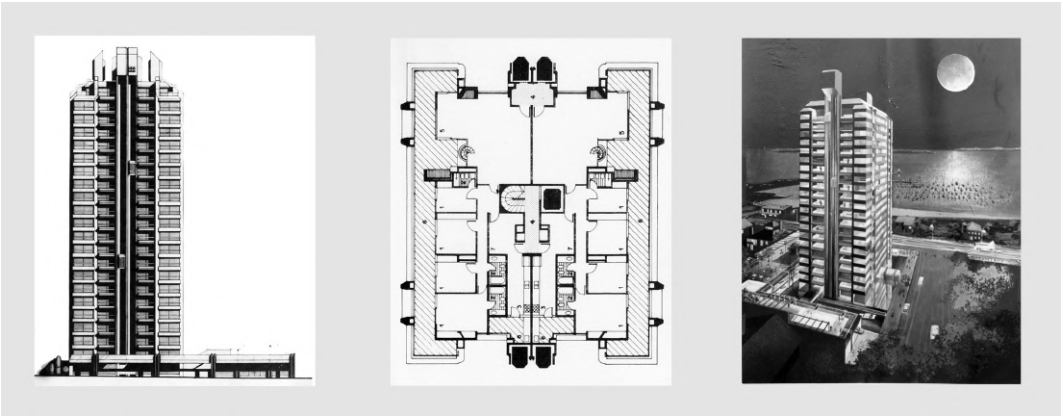


Figura 2.13: Edificio Fontemar, 1976. A la izquierda fachada, al centro planta de nivel penthouse y a la derecha perspectiva del proyecto. Gráficos pertenecientes al archivo de Estudio Cinco Arquitectos.

En el Edificio Fontemar (1976) experimentan por primera vez con ascensores panorámicos exteriores. La planta es simétrica. En las caras largas del rectángulo de la planta, cuatro pilares de base trapezoidal se exteriorizan y rompen las fajas de ventanas horizontales. La ubicación de los ascensores en fachada fuerza la organización de la planta. Ésta se ordena en fajas funcionales bien diferenciadas pero se ve comprometida por la necesidad de una circulación interna y disminuye la superficie de apertura de los estares. Las salas de máquinas de los ascensores panorámicos otorgan singularidad al remate del edificio. Se destaca también en este proyecto la calidad del hormigón visto, en el que los encofrados de tablas, dispuestos con esmero, dan textura al edificio.

Como veremos más adelante, muchos de los recursos de proyecto que aparecen en estas obras se repiten a lo largo de la trayectoria del estudio, y son especialmente evidentes en los edificios que estudiaremos en esta tesis.

Capítulo 3

Estrategia metodológica

Se trata de un estudio exploratorio, que asumiendo la complejidad inherente al proyecto elige un abordaje de tipo cualitativo. Se valoran fuentes múltiples que buscan relacionarse entre sí: entrevistas, observaciones, documentos.

Como estrategia metodológica de inicio, el trabajo se propuso seguir las pautas planteadas en *El proyecto moderno. Pautas de investigación* (Gastón y Rovira, 2007). Esta metodología, si bien es planteada por las autoras para el análisis de proyectos modernos, resulta también válida para las obras que analiza este trabajo, al menos como punto de partida de la investigación [1].

Trabajar con una metodología abierta también se fundamenta en la importancia que en el proyecto tiene el hacer, idea que se inscribe dentro del modelo de pensamiento práctico donde se diferencian tres conceptos o fases que serían el conocimiento en la acción, la reflexión en y durante la acción y la reflexión sobre la acción y sobre la reflexión en la acción (Schön, 1998).

Conté, como fuente primaria y primordial, con los gráficos del proyecto ejecutivo –planos completos de albañilería, estructura e instalaciones de ambos edificios–así como otros documentos que forman parte del archivo de Estudio Cinco Arquitectos, por ejemplo el curriculum gráfico, que permitió situar a esos edificios en el contexto de una producción más amplia.

[1] Se asumió que el abordaje desde el proyecto como modo de conocimiento podía implicar ajustes durante el proceso, ya que en la investigación proyectual "el momento reflexivo condiciona el operar propositivo con el objetivo de producir conocimientos" (Sarquis, 2006, p. 220). Además, como plantean las propias autoras "Las pautas han de servir para encauzar los trabajos pero pueden y deben subvertirse si así lo requiere el estudio que realicemos" (Gastón y Rovira, 2007, p. 14)

Siguiendo las pautas de investigación propuestas por Gastón y Rovira, se realizaron las siguientes tareas:

a)En primer lugar se estudió el material de archivo, realizando el relevamiento y tipificación del mismo (planos ejecutivos, fotos históricas, memorias). Los planos fueron fotografiados, enteros y por partes, y se armó una base de datos.

b)En segundo lugar se digitalizó una pre selección del material para su posterior manipulación, edición y publicación. Elegir algunos de los gráficos resultó imprescindible dada la gran cantidad de planos disponibles.

c)En tercer lugar se volvieron a dibujar intencionadamente algunos de los recaudos, explorando en los modos de representación, ya que asumimos que ni la metodología ni el instrumental son neutros y la forma en que representamos condiciona lo que vemos.

d) También, para dar visibilidad a ciertos aspectos de cada proyecto, se elaboraron nuevas piezas gráficas. Se perspectivaron cortes y detalles integrales y se generaron montajes que combinan fotografías con dibujos lineales.

Todos los gráficos contenidos en la tesis, de los que no se indica procedencia, son originales y fueron realizados para esta investigación.

Hasta aquí he explicitado el trabajo que se realizó con los documentos gráficos. Sin embargo, es fundamental reconocer también la relevancia de otras fuentes primarias de información. Se realizaron algunas entrevistas abiertas a Iván Arcos, arquitecto que estuvo involucrado en el proyecto de estas obras. También se visitaron los edificios, en distintos momentos, para tener un acercamiento directo a la obra y a su vivencia espacial y material concreta. Al mismo tiempo, se revisaron algunos artículos de revistas especializadas, que contribuyen a relacionar las obras con su contexto histórico. Por otro lado, se realizó un breve repaso a la evolución urbana de Punta del Este, a través de bibliografía específica, fotos aéreas (del servicio geográfico militar de 1943 y de 1966/67 y actual de Google Earth) y repaso de la legislación.

A partir del cruce de estos insumos, se armaron secuencias gráficas, que son apoyadas por textos breves. Estos registros se proponen establecer relaciones entre las obras, las variables de proyecto, la idea de ciudad implícita y el contexto temporal y espacial de su producción.

Tras el desarrollo de la investigación se generó un archivo gráfico digital

sobre estas obras y se desarrolló un documento que a través de las secuencias gráficas y el texto como apoyo presenta las reflexiones producto de este trabajo.

Capítulo 4

Registros cruzados

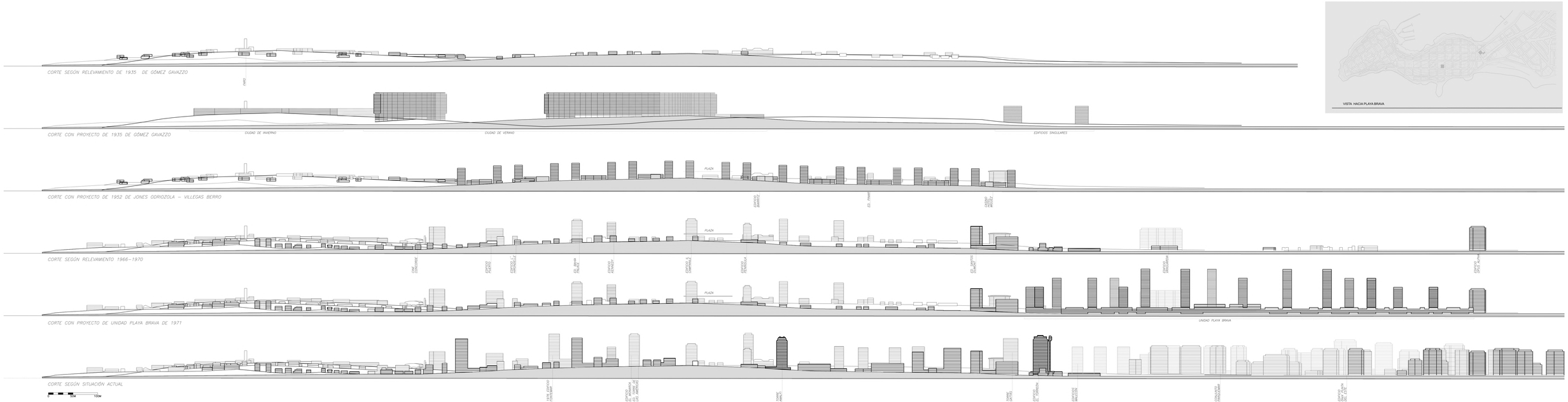
En este capítulo se establecen relaciones entre las obras, las variables de proyecto y la idea de ciudad implícita.

En la primera sección haremos un repaso de algunos momentos significativos en el desarrollo de la península. El paisaje urbano de Punta del Este es resultado de sucesivas y distintas ideas de ciudad que han ido dejando sus marcas en el territorio. Combina lo que la iniciativa privada propone y dispone con las primeras materializaciones de algunos proyectos urbanos que no llegan a concretarse completamente. Analizaremos una serie de proyectos urbanos que se pensaron para la península, desde principios del siglo XX y hasta 1980 aproximadamente, momento de construcción de los edificios que estamos estudiando. La figura 4.1 ilustra diferentes momentos de este desarrollo.

En la segunda sección realizaremos un breve repaso de las condicionantes de ubicación de los edificios, tanto geográficas como normativas. Además se revisará el armado programático y la organización tipológica. Por último abordaremos algunos de los recursos expresivos utilizados para dar forma al edificio.

La tercera sección se detiene en explicitar cómo estos edificios se componen de tres partes bien diferenciadas: basamento, desarrollo y remate.

Figura 4.1: Cortes de evolución urbana de Punta del Este. Realizados por la autora a partir de fotos aéreas, gráficos originales y maquetas de los proyectos propuestos para la zona.


CORTE SEGÚN RELEVAMIENTO DE 1935 DE GÓMEZ GAVAZZO
KIOSKO
CORTE CON PROYECTO DE 1935 DE GÓMEZ GAVAZZO
CIUDAD DE INVIERNO
CIUDAD DE VERANO
EDIFICIOS SINGULARES
CORTE CON PROYECTO DE 1952 DE JONES ODRIOZOLA – VILLEGAS BERRO
PLAZA
EDIFICIO PENINSULA
CL. PARK
CENTRO CIVICO
CORTE SEGÚN RELEVAMIENTO 1966–1970
PLAZA
CINE COLONIAL
EDIFICIO PLAZA
EDIFICIO HIPODROMO
CL. PARK PLAZA
EDIFICIO PENINSULA
EDIFICIO CAPURRO
EDIFICIO PENINSULA
CL. SANTOS EDIFICIO
EDIFICIO PLAZA HOTEL
EDIFICIO CENTRO ALIANZA
CORTE CON PROYECTO DE UNIDAD PLAYA BRAVA DE 1971
PLAZA
UNIDAD PLAYA BRAVA
CORTE SEGÚN SITUACIÓN ACTUAL
0
50M
100M
HTAL. EDIFICIO FONTANA
EDIFICIO EL MIRAMAR EX. LAS AMERICAS
DOME AMATI
DOME SANTOS
EDIFICIO EL TRIBUNAL
EDIFICIO MALECON
EDIFICIO PANORAMA
EDIFICIO DEL CLUB DE GOLF
VISTA HACIA PLAYA BRAVA

4.1. El desarrollo urbano de Punta del Este

4.1.1. 1890-1935

Figura 4.2: Vista de Punta del Este, 1920, obtenida en http://bibliotecadigital.bibna.gub.uy

A diferencia de los primeros balnearios de la costa este del Uruguay, Punta del Este tiene un origen industrial: el primer asentamiento se debió a intereses comerciales vinculados a la industria pesquera. Sin embargo, a fines del siglo XIX la zona ya se usaba para baños de mar y se comienza a desarrollar una incipiente industria hotelera, que reconocía las particulares condiciones geográficas: una península, con dos costas claramente diferenciadas que definen la playa Mansa y la Brava.

La trama en damero de la península se remonta al año 1890, año en que se termina el plano de mensura de Punta del Este. El trazado se va adaptando, girando su alineación para aprovechar la forma geográfica de la punta rocosa. La cuadrícula se recorta de manera irregular al llegar al borde costero.

A mediados de la década del treinta había unos cientos de viviendas, hoteles y construcciones precarias.

4.1.2. 1935 - Plan de Gómez Gavazzo

Figura 4.3: Plan de Gómez Gavazzo para Punta del Este, 1935. Perspectiva desde el Hotel. Extraído de *Dilemas Modernos* (Articardi, 2016, p. 216).

En 1935 Carlos Gómez Gavazzo presentó por iniciativa propia, y a modo de carta de presentación, una propuesta de plan regulador para Punta del Este a la Comisión Nacional de Turismo. Este arquitecto, formado con el método *beaux arts* por Josep Carré en las primeras generaciones de la Facultad de Arquitectura, había vuelto recientemente de un viaje por Europa, en el que trabajó en el estudio de Le Corbusier en París.

El Plan de Punta del Este que elabora está afiliado al moderno proyecto de ciudad corbusierano. La forma de la península es la base sobre la que se superpone un trazado regulador. Reconoce ciertos puntos notables en esa forma y asigna a cada uno de ellos un programa y un tipo edilicio. Introduce un orden racional y geométrico, y recurre a la proporción áurea para ordenar la composición (Articardi, 2016, p. 201-202).

Gómez Gavazzo asume la retícula urbana existente pero elimina algunas calles, proponiendo una trama de manzanas rectangulares de mayor longitud, reforzando el largo de la península. Define una *ciudad de verano*, en la que propone dos grandes bloques curvos de hoteles, elevados sobre pilotis, que se implantan en la península conectando materialmente las dos costas. Estaban unidos por pasajes cubiertos y recuerdan a las propuestas de Le Corbusier para el Plan Obús de Argel, en el que trabajó Gómez Gavazzo durante su estadía en París. El otro núcleo residencial, la *ciudad de invierno*, se configura con un tipo urbano distinto, formando un tejido más denso. Se ubica en la

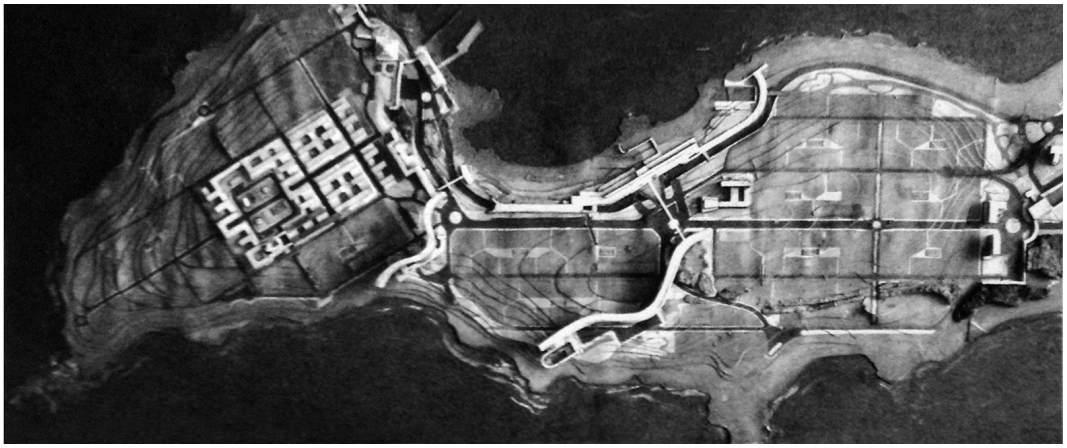


Figura 4.4: Plan de Gómez Gavazzo para Punta del Este, 1935. Vista aérea de maqueta. Extraído de *Dilemas Modernos*(Articardi, 2016, p. 225).

punta de la península, tomando ocho manzanas de la cuadrícula existente y rodeando la plaza del faro. Está compuesta por inmuebles «a redent», definiendo un perímetro que protegería de los vientos fuertes de esa zona. El plan también propone la creación de algunos edificios singulares: un museo, edificio de aduana, instituto de pesca y estación de ómnibus en la zona del puerto; y tres rascacielos de cristal con planta en forma de L en la parte más angosta de la península, rodeando la estación de ferrocarril (Nisivoccia et al. 2014, p. 109-110).

En la memoria del plan Gómez Gavazzo advierte sobre la necesidad de regular las iniciativas privadas para ordenar el desarrollo futuro de la ciudad, atendiendo a las condiciones naturales del sitio (Nisivoccia et al. 2014, p. 109).

Aunque la necesidad de contar con un plan general y con iniciativas municipales que coordinaran y dieran cauce a la actividad de los particulares es una preocupación compartida por otros arquitectos e intelectuales de la época, la prefiguración acerca de cómo debe ser Punta del Este varía a lo largo del siglo XX y según de quién se trate.

4.1.3. 1940 - 1950

Figura 4.5: Vista aérea de Punta del Este, circa 1950. Extraído de https://www.stonek.com/coment_es.php?outside=57453

En la década del 40, Julio Vilamajó se opone a la construcción de la estación de ferrocarril en el nacimiento de la península –donde Gómez Gavazzo proponía construir tres rascacielos, y donde años más tarde se construiría El Torreón–. Vilamajó creía que este nodo debía dejarse libre de cualquier masa edilicia, y proponía plantar allí una arboleda que destacara la articulación geográfica y reforzara la situación casi insular de la península.

En esa década comienza a asentarse en Punta del Este el turismo de lujo. Empiezan a desarrollarse los núcleos poblados cerca de la península, como es el caso de San Rafael, delineado como barrio jardín en 1937 y desarrollado por iniciativa de la actividad privada mediante el uso de créditos otorgados por el Estado (Nisivoccia et al. 2014, p. 107). Allí los *chalets* de estilo californiano con techos de teja fueron la construcción predominante. En la península los edificios bajos y aislados, de uno o dos niveles, en su mayoría con plantas bajas comerciales, conviven con unas pocas construcciones en altura: el hotel Nogaró y el Míguez se destacan en la vista lejana.

4.1.4. 1955 - Plan de Villegas

Figura 4.6: Fotomontaje incorporando los bloques que resultarían de la aplicación del Plan de Villegas a una vista aérea de Punta del Este en 1960. Imagen base obtenida en http://bibliotecadigital.bibna.gub.uy/jspui/handle/123456789/19027

En 1946 se aprobó la Ley de Propiedad Horizontal, cuyo objetivo era mejorar el acceso a la vivienda por parte de la clase media. Esta ley provocó una transformación en las ciudades del país, especialmente Montevideo y Punta del Este. A partir de ese momento, la vivienda unifamiliar aislada del balneario fue sustituida por edificios en altura (Cesio et al. 2015, p. 31). A mediados del siglo XX se empezó a cuestionar desde la Facultad de Arquitectura el modo en que crecía el núcleo urbano, dejado al libre juego del capital, con escasos controles del estado (Nisivoccia et al. 2014, p. 109). Francisco Villegas Berro –arquitecto formado en la década del 40, como Hugo Rodríguez Juanotena–colabora con Guillermo Jones Odriozola en el estudio del Primer Plan Director para Punta del Este-Maldonado.

> Presentado a las autoridades municipales -creo que en 1955-; el plan fue elogiado en su momento pero sobre él no se adoptó ninguna resolución. Sin embargo, en base a este plan se reglamentó la modificación de la Avenida Gorlero y de sus normas de edificación, las que dieron lugar a la construcción de edificios elevados(Berro, 1998, p. 15).

La normativa acotaba la altura máxima de planta baja y dos niveles para toda la ciudad pero permitía construir edificios de treinta metros de altura perpendiculares a la avenida Gorlero. Estos bloques angostos y largos unirían la avenida con las calles paralelas. Se limitaba la cantidad a un máximo de dos bloques por cuadra, para permitir el asoleamiento y las visuales de las costas. (Nisivoccia et al. 2014, p.112)

> La norma de la Avenida Gorlero era válida; tenía dos ingredientes aún vigentes: posibilitaba la construcción de "hasta" dos bloques elevados por cuadra, que debían estar aislados y perpendiculares a Gorlero, y creaba una servidumbre: además del retiro de cuatro metros debía generarse una línea continua de soportales o "pasiva" en ambas aceras, que posibilitaba la estructuración de un paseo peatonal con sombra o sin lluvia sobre el cual los comercios tendían su frente. Era una "galería comercial" abierta. (Berro, 1998, p.15)

Con esta ordenanza, Villegas Berro y Jones Odriozola proyectaron en 1955 el primer edificio en propiedad horizontal del balneario, el Península. Con la misma ordenanza se construyó sólo otro edificio, el Santos Dumont, proyectado por Walter Pintos Risso[1] (Nisivoccia et al. 2014, p. 113).

La eclosión de la construcción en Punta del Este se da a mediados de los cincuenta, por una coyuntura socioeconómica propicia a las inversiones y la ley de propiedad horizontal que otorga el sustento jurídico adecuado. Como comentan los arquitectos de Estudio Cinco (1992, p. 18), se construyen en esta primera etapa edificios en pantalla "leales a los conceptos arquitectónicos de la época. El racionalismo era la voz teórica vigente y la unidad-habitación el modelo a seguir para la construcción en altura". Pero, continúan explicando, esto cambia en pocos años:

> Los cambios en el pensamiento arquitectónico gestados por el Team X y las críticas ineludibles a la unidad-habitación como forma constructiva, sumadas a las críticas locales a la voluminosa sombra arrojada por los volúmenes en pantalla y el total corte visual que producen por la enorme masa construida generada, dan lugar a la gestación del cambio que genera el concepto torre.

[1] El primer proyecto para el edificio Santos Dumont fue realizado por Walter Pintor Risso, en sociedad con Raúl Sichero.

4.1.5. 1964-1971 - Proyecto Unidad Playa Brava

Figura 4.7: Fotomontaje del proyecto de Unidad Playa Brava, tomando como base foto aérea de 1960.

En consonancia con estas exploraciones, el arquitecto Rodríguez Juanotena desarrolla, a partir de 1964 y asociado a los arquitectos Carlevaro, Teti y Aguerre, las primeras versiones del proyecto UPB, en cuyo diseño luego se incorporan Barañano, Blumstein, Ferster y Rodríguez Orozco.

El proyecto, que ocupa alrededor de diez hectáreas sobre la Playa Brava estuvo vigente con aprobación e incentivos municipales hasta el año 1973. En el artículo de la revista El Arqa los arquitectos de Estudio Cinco (1992, p. 18) sostienen que juega un rol protagónico en tres aspectos básicos de la imagen y la vida de Punta del Este: en primer lugar afirma la torre como "solución constructiva más lógica que las pantallas para elementos en altura"; por otra parte consolida la imagen del conjunto de torres, que "agradaba por la permeabilidad del paisaje, la visualización del verde y el mar"; y por último la instalación en los niveles inferiores de un basamento comercial y de servicios "puede ser el único camino factible para la extensión de la temporada" .

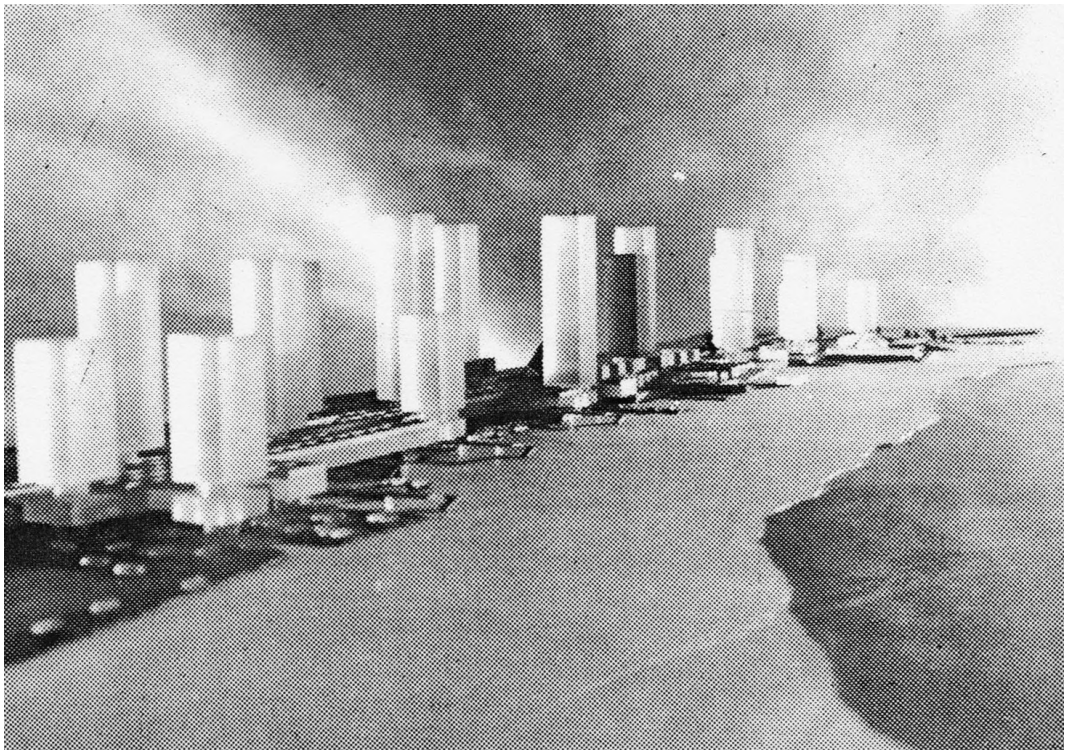


Figura 4.8: Maqueta de proyecto Unidad Playa Brava. El prisma de acrílico de color negro corresponde al hotel, el resto de las torres son viviendas. Fotografía perteneciente al archivo de Estudio Cinco Arquitectos.

Además, este proyecto se toma como antecedente para la nueva legislación de la península que permite la construcción de torres de 21 pisos de altura, en las esquinas de las manzanas sobre Gorlero y entre las calles 20 y 24, sobre los terrenos que resultan de la sumatoria de padrones de un cuarto de manzana, de más de 2500 metros cuadrados. Se habilita también, sobre la costa, la construcción de torres de 30x30 metros, de 17 pisos de altura, en terrenos de más de 3000 metros.

Unidad Playa Brava consiste en un gran centro turístico que respondería a necesidades internacionales con un total de 2270 apartamentos, una galería comercial con 780 locales, casino, cine, teatro, centro de congresos, instalaciones deportivas (Waisman, 1977, p. 24).

El proyecto propone la realización de dieciséis torres, de planta cuadrada, que se disponen sobre una grilla modulada cada nueve metros. Las torres, que se apoyan sobre un basamento comercial y de servicios, tienen tres alturas: las más altas son de 28 niveles, las intermedias de 21 y las más bajas de 14.

> Un grupo de obras de creciente importancia para este Estudio es el que se refiere a esa arquitectura del tiempo libre – y de la inversión - , que en Uruguay se concentra especialmente en Punta del Este, en gran parte financiada y habitada por extranjeros (argentinos, en primer término). En algunas ocasiones la presión de las fuerzas económicas va produciendo, como en tantas playas del mundo, un proceso de apropiación de las costas que bloquea el mar y destruye el paisaje. En el gran Proyecto de Playa Brava, los arquitectos han logrado reducir los efectos negativos de esta clase de producción arquitectónica por medio de la concentración de la edificación en torres aisladas, evitando la formación de una pantalla ciega. (...) Como la intención es extender la utilización del centro a todo el año, se prevén calles peatonales climatizadas. La trama de servicios e instalaciones de uso colectivo se extiende de modo continuo, en tanto que los departamentos se concentran puntualmente, por las razones mencionadas (Waisman, 1977, p. 24).

El proyecto de UPB parte de una geometría aparentemente abstracta y desligada de la trama existente, pero que se va adecuando a las condicionantes del sitio. Se reintepretan los elementos que tradicionalmente configuran la ciudad (calles, edificios, plazas) proponiendo una nueva forma urbana, que plantea un tipo de agrupación diferente a los modelos sugeridos por el movimiento moderno. La propuesta de UPB parte de una grilla de nueve por nueve metros, que condiciona la posición de las torres pero que luego se va adaptando al lugar a través de la determinación de su altura y programa, la disposición de volúmenes bajos de servicios y la creación de recorridos y espacios urbanos exteriores, generando un nuevo escenario urbano.

4.1.6. Fines de siglo xx

Figura 4.9: Vista aérea actual de Punta del Este. Fotografía recuperada de https://maldonado.gub.uy/pagina/punta-del-este

Entre 1976 y 1982 hubo un desarrollo explosivo de la industria de la construcción, debido a una masiva afluencia de capitales argentinos y créditos hipotecarios que hicieron crecer las inversiones inmobiliarias.

> Punta del Este vivió entonces su primer *boom* edilicio. En Maldonado se aprobaron, en 1972, 34.000 m2; en 1976, 250.000 m2; en 1977, 375.000 m2; en 1978, 423.000 m2; y en 1979 se solicitaron 640.000 m2. (Nisivoccia et al. 2014, p. 115)

En estos años desarrolla su mayor actividad SAFEMA, que había comenzado sus actividades en 1971. Estaba integrada por los arquitectos Guillermo Gómez Platero y Rodolfo López Rey, las inmobiliarias Gattás, Paullier y Sader, y el estudio contable de Luis Lecueder (Nisivoccia et al. 2014, p. 115). Esta sociedad, pero también otros estudios, como Pintos Risso y Estudio Cinco Arquitectos, desarollaron varios edificios de gran porte en esa época, que cambiarían la fisonomía de Punta del Este. Estudio Cinco construyó trece torres en el período comprendido entre 1977 y 1982, y proyectó otras siete que no llegaron a materializarse.

A mediados de 1977, en pleno *boom* de la construcción, y oponiéndose a la presión de los inversores, entró en vigencia un plan director que suspendía la edificación en altura en la península, promoviendo las inversiones en Punta Ballena y La Barra de Maldonado. Pero,

> la insistente presión privada sobre la ciudad obtuvo en 1979 la autorización municipal para insertar torres de 22 pisos a lo largo de la avenida Roosevelt mediante una política urbana que consistía en la fusión de padrones para erigir edificios aislados en espacios verdes, con una norma similar a la de Buenos Aires de 1957. Hacia los primeros días del mes de julio de 1980 se estaban construyendo allí diecisiete nuevos edificios (Nisivoccia et al. 2014, p. 116).

A su vez se promovió la construcción de edificios de cuatro pisos de altura en toda la costa. Pero este impulso constructivo decayó hacia 1982, producto del desplome de la economía uruguaya. "Entre 1981 y 1983 en Maldonado se perdieron el 90 por ciento de los puestos de trabajo y la solicitud de permisos de construcción descendió de manera brutal pasando de 360.000 m2 en 1980 a 100.000 m2 en 1981" (Nisivoccia et al. 2014, p. 116).

En síntesis, la ciudad de Punta del Este se ha ido desarrollando a partir de impulsos privados y públicos, resultado de una combinación entre iniciativas generadas por el mercado e intentos de orden o planificación desde la academia y los organismos estatales.

Villegas Berro, quien fuera Director General de Urbanismo de la Intendencia de Maldonado a fines de los 90, propone ver Punta del Este como "una conformación urbana y arquitectónica en una región a la luz de una óptica integral, generada por la interacción de múltiples factores: geográficos, históricos y políticos, y especialmente a través de la sumatoria de actuaciones particulares de real valía" (Berro, 1998, p. 12).

Figura 4.10: Planta y corte general de la península.

4.2. Análisis de emplazamiento y programa

Las dos torres que estudiaremos se ubican en Punta del Este, pero parten de dos condiciones distintas de emplazamiento, que influirán en la forma que adopten los edificios.

Por otro lado, si bien se trata de dos torres de vivienda y servicios anexos, presentan diferencias importantes en su tamaño. El Torreón tiene 88 viviendas y una superficie construida total de aproximadamente 26000 m2. Amalfi es un edificio de 66 apartamentos y 16000 m2 construidos.

4.2.1. El Torreón

Figura 4.11: Planta de ubicación del El Torreón, intervenida a partir de la fotografía obtenida en https://visualizador.ide.uy

El Torreón se ubica en el punto en que la trama de la península gira y toma la dirección norte sur y, por lo tanto, no queda sujeto a la misma reglamentación que el amanzanado original. Su situación urbana particular lo lleva a obtener una normativa especial, a medio camino entre la que tienen las manzanas de la península y la de los padrones frentistas a la rambla de la playa Mansa. Se le permitió llegar a los 21 pisos de altura que estaban habilitados en la península –porque no estaba en primera fila sobre la playa Mansa, donde se permitían 17 niveles –pero con una ocupación en planta mayor que la permitida en la península. Además, a través de la incorporación de ciertas particularidades programáticas logró tener algunos pisos por encima de esos 21 niveles autorizados en primera instancia.

El Torreón, aprovechando su situación excepcional, opta por tener una planta quebrada, que termina conformando visualmente un cilindro. Este recurso parece funcionar como una especie de rótula, marcando el giro en las dos tramas. El Torreón cuenta con un padrón particular, en esquina sobre la Rambla Dr. Claudio Williman y la calle La Angostura y con un pequeño padrón que se le anexa sobre la calle Riso. En una primera instancia ese padrón iba a ser ocupado por locales comerciales, pero finalmente se utiliza para ubicar una sinagoga y el acceso a los garajes. Se plantea entonces la creación de una galería comercial, en L, que se recuesta sobre las dos medianeras del padrón en esquina. Además, sobre la calle La Angostura se ubican locales que abren a la calle.

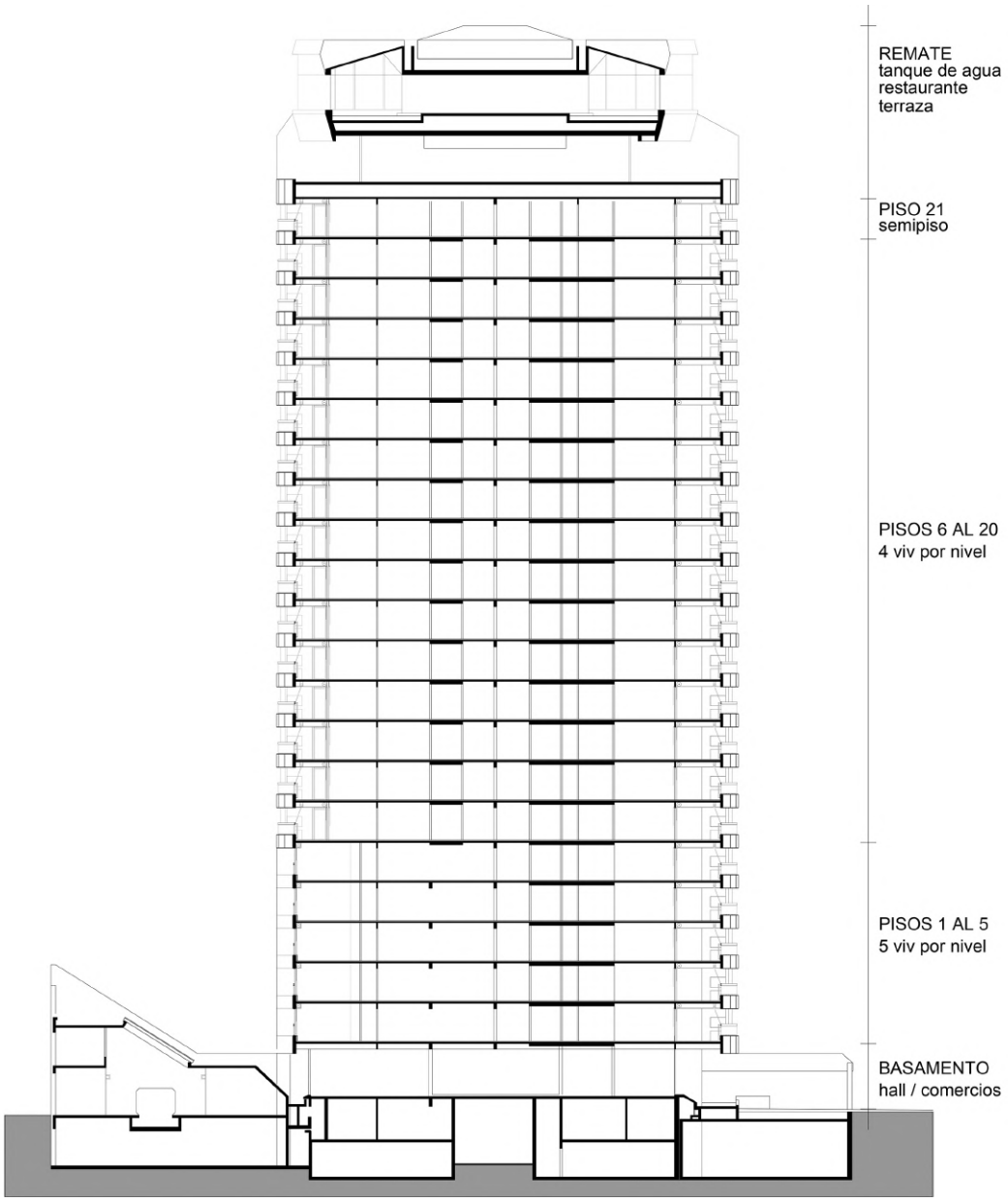


Figura 4.12: Corte de El Torreón.

En cuanto al esquema programático El Torreón ubica en planta baja los locales comerciales (algunos se abren hacia la galería y otros hacia la calle) y el hall de acceso.

En los primeros cinco pisos resuelve cinco viviendas por planta, dos al frente, hacia la playa Mansa y tres más pequeñas hacia atrás. El núcleo de circulación y los servicios se ubican al centro y los ambientes principales se abren hacia el perímetro de la torre. En los pisos siguientes, del 6 al 21, son cuatro unidades por nivel. Es una planta simétrica respecto al eje este-oeste. Las dos unidades que dan hacia la rambla de la Mansa son un poco más grandes que las que dan hacia la playa Brava. En el piso 21 tiene un semipiso hacia el oeste y dos apartamentos iguales a los de los pisos inferiores hacia el este. En el piso 22, además de locales de servicio, se ubica el acceso desde el ascensor panorámico al restaurante, que está en el piso 23. Este cuenta con una plataforma giratoria que da una vuelta completa sobre Punta del Este.

Tipológicamente, mantiene la división funcional moderna, apostando a la transparencia y fluidez espacial en el área social. El núcleo circulatorio se ubica al centro de la planta y los ambientes principales hacia afuera. El Torreón incorpora terrazas muy amplias que se van escalonando.

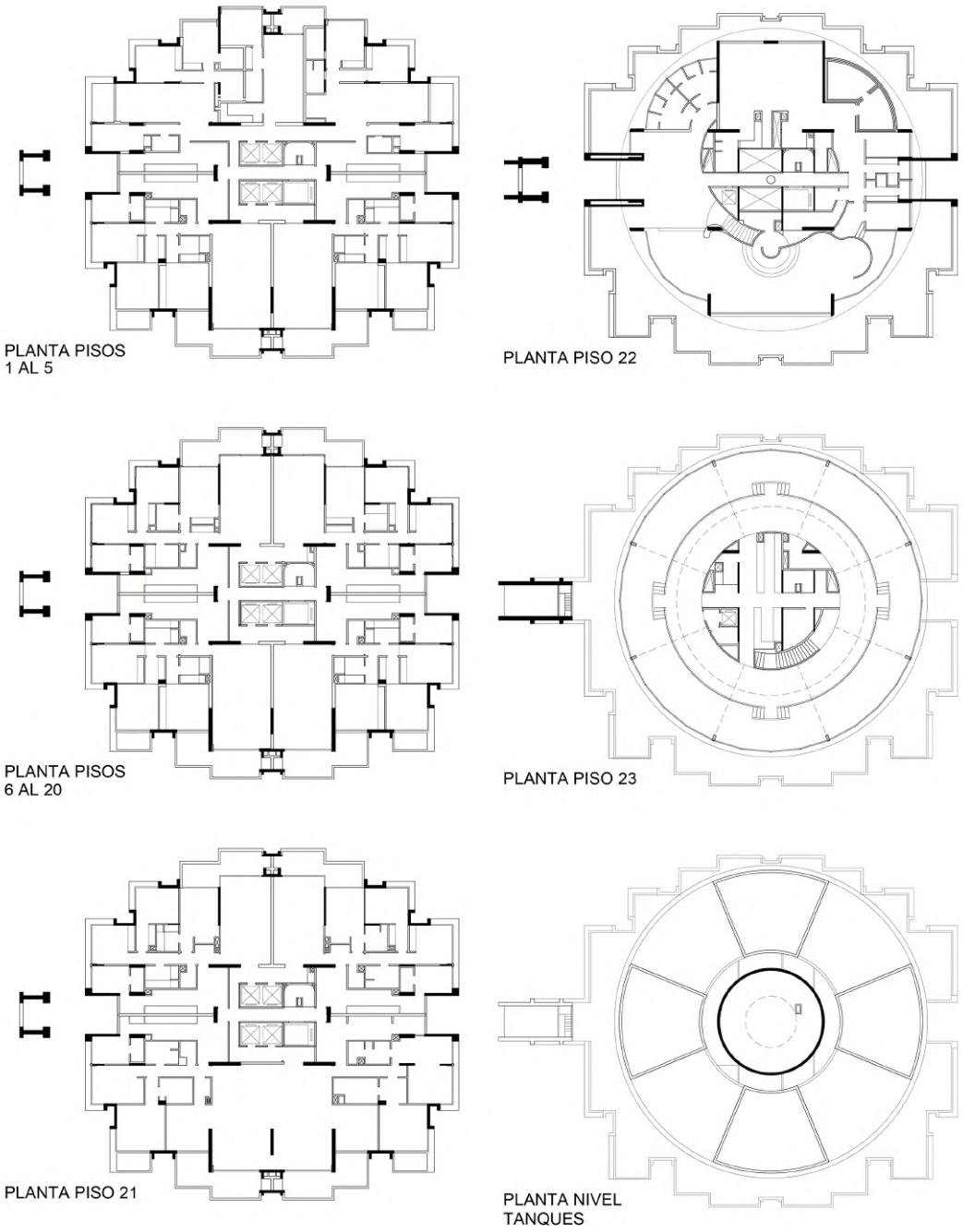


Figura 4.13: Secuencia de plantas de El Torreón.

4.2.2. Amalfi

Figura 4.14: Planta de ubicación de torre Amalfi, intervenida a partir de la fotografía obtenida en https://visualizador.ide.uy

Amalfi se ubica en la trama a medios rumbos de la península, en una esquina, a partir de una reglamentación que estuvo vigente durante algunos años de la década del 70. Esta implicaba que en los terrenos sobre la Avenida Gorlero y la faja definida entre sus calles paralelas 20 y 24, se podían construir edificios exentos de hasta 21 pisos de altura. Los terrenos, que debían tener más de 2500 m2 de superficie, se conformaban por la sumatoria de padrones de un cuarto de manzana. La superficie en planta permitida para las torres era de 21x25 metros. Podían alinear indistintamente su lado largo a cualquiera de las calles y construir en el perímetro contra las medianeras edificios más bajos con comercios abiertos a la calle. Amalfi se inscribe perfectamente en esa superficie de planta de 21x25m, ocupando el rectángulo en su totalidad.

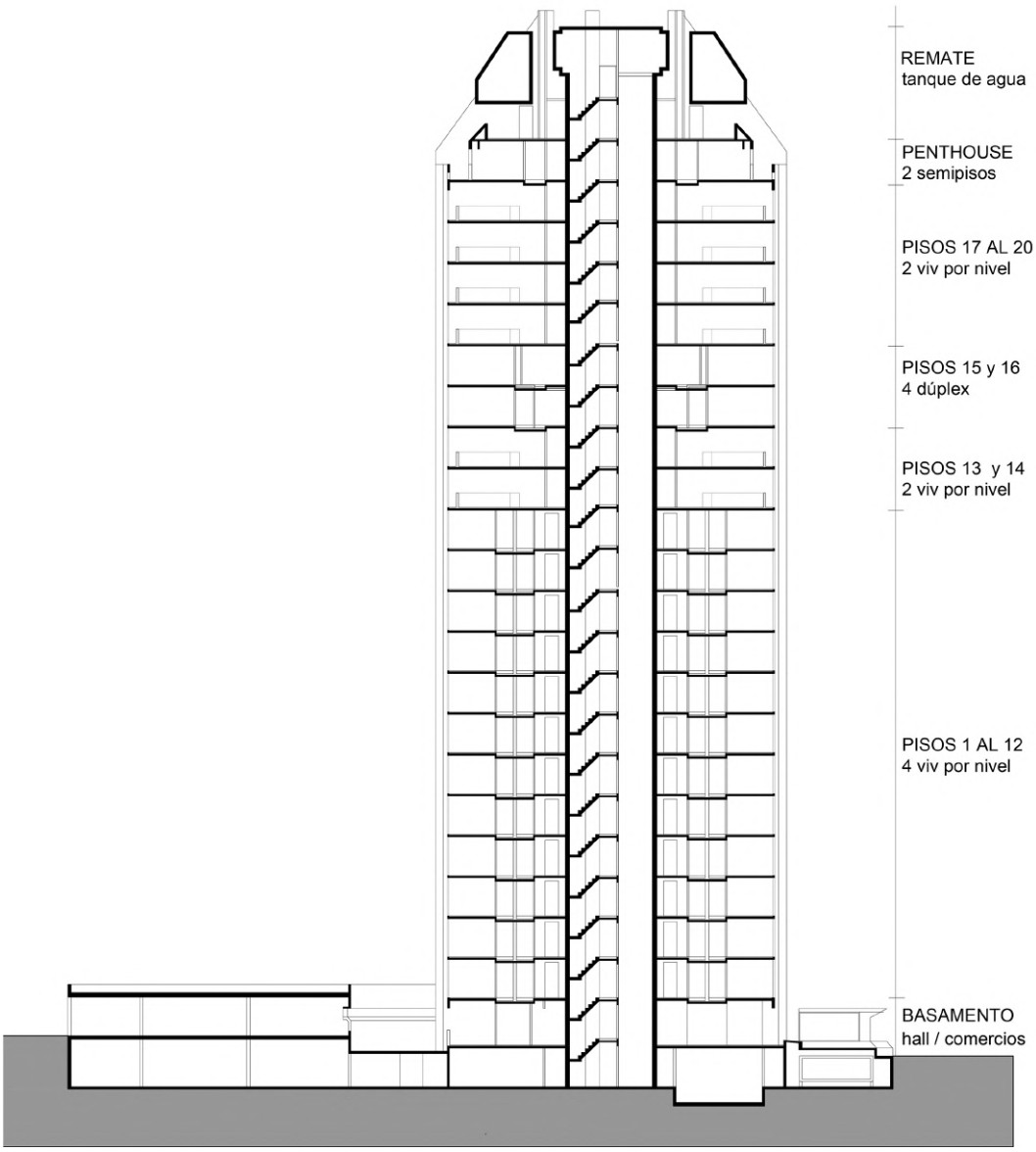


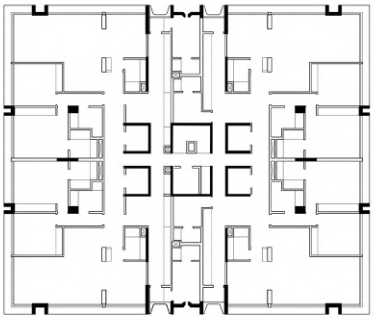
Figura 4.15: Corte de Amalfi.

Amalfi ubica en planta baja de la torre el hall de acceso y algunos servicios comunes del edificio, y locales comerciales en los bloques bajos contra las medianeras. Son tres locales, dos hacia la calle 24 y uno hacia la calle 27.

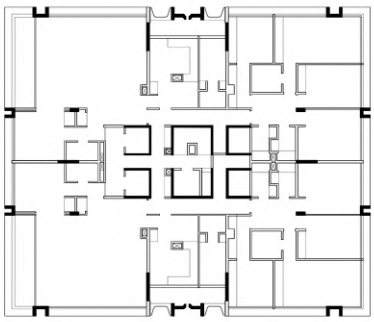
El armado de la planta establece una separación entre áreas sociales, áreas íntimas y áreas de servicio. El planteo tipológico de Amalfi es contenido, ya que las unidades de los pisos tipo no tienen espacio exterior propio.

La planta tipo, que es del piso 1 al 12 (con excepción de alguna variación que debió deberse a pedidos particulares de los compradores), cuenta con cuatro apartamentos por planta. Coloca, al igual que en El Torreón, los núcleos circulatorios y de servicios al centro. Los estares se ubican en las esquinas y los dormitorios en el centro de los lados cortos. Sobre el eje de simetría noroeste - sureste se ubican las cocinas y los dormitorios de servicio. El retranqueo de la torre se corresponde con cuatro apartamentos dúplex, que se ubican en el nivel 15 y 16. En el piso 13 y 14 y en los niveles superiores los apartamentos son semipisos, unidades más grandes que ocupan la mitad de la planta. En este caso los estares quedan en esquina, y se abren hacia la playa Brava, al igual que la suite principal. Los otros dormitorios se ubican sobre el lado corto que mira hacia Gorlero.

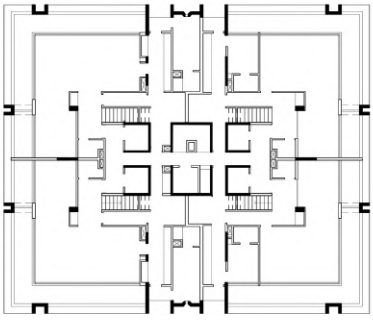
Por arriba de ellos se define un penthouse integrado al remate piramidal del edificio, que ocupa el piso 21 y cuenta con terrazas de uso exclusivo en el piso 22.



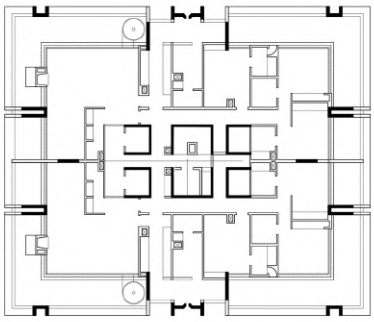
PLANTA PISO TIPO



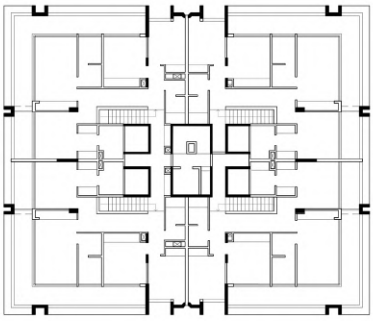
PLANTA PISOS 13-14 Y 17-20



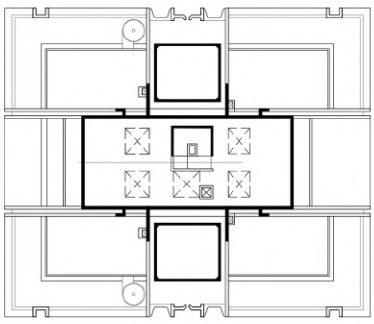
PLANTA PISO 15



PLANTA PISO 21



PLANTA PISO 16



PLANTA NIVEL TANQUES

Figura 4.16: Secuencia de plantas de Amalfi.

4.3. Configuración del edificio e identificación de los componentes básicos del proyecto

Los remates superiores y la estructura son muy importantes en la definición formal de las torres que estamos estudiando.

Ambos edificios tienen en común que trabajan con elementos verticales, que enfatizan la estructura y funcionan como piezas continuas que marcan o acentúan la verticalidad del volumen. La estructura, que se exterioriza, actúa como buñas que van separando paquetes de elementos verticales.

En ambas torres la estructura parece coser el edificio, desde el remate y hasta el basamento. En El Torreón los pilares se continúan y definen las vigas de los locales comerciales así como la serie de pórticos que arman el acceso vehicular techado de cortesía. En Amalfi bajan y arman una serie de canteros, a modo de soportes que se apoyan sobre el terreno.

En ambos edificios es muy clara la organización en basamento, desarrollo y remate. Recurren a la composición clásica aún siendo edificios concebidos en la década del 70.

4.3.1. El Torreón

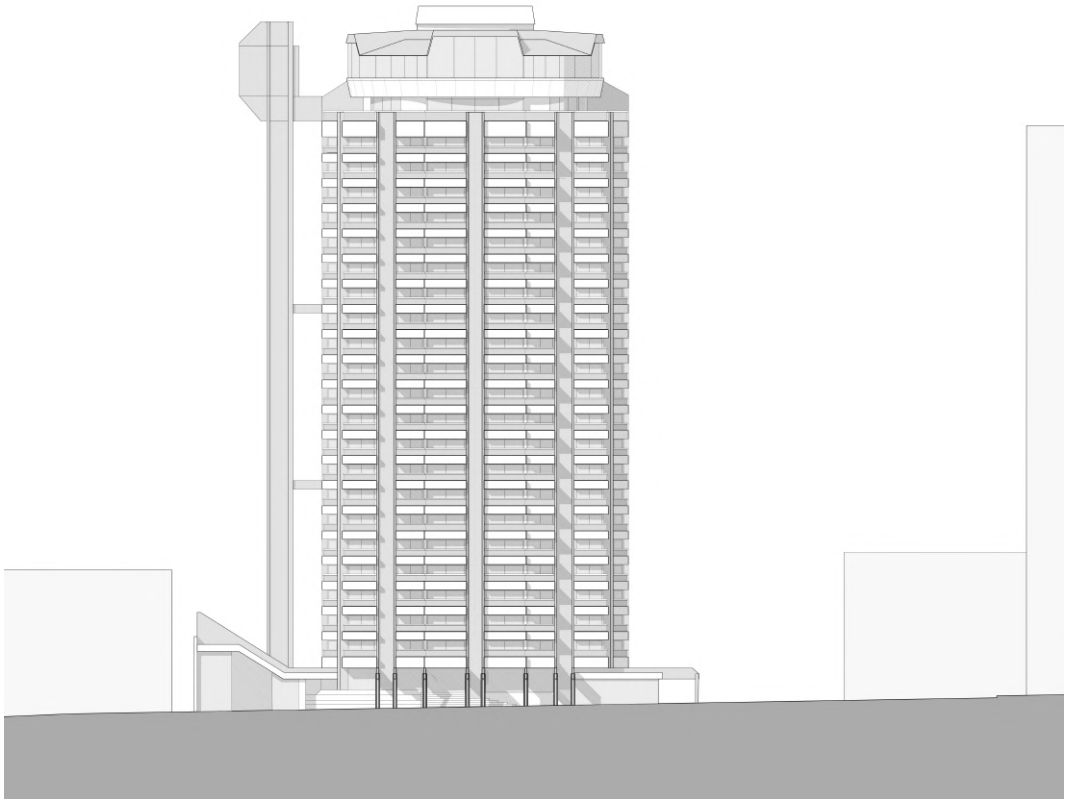


Figura 4.17: Fachada de acceso de El Torreón.

En El Torreón la sucesión de cajas blancas de terrazas parece definir un elemento vertical, a pesar de estar compuesto por planos horizontales. Las buñas verticales están acentuadas también por el cambio en el color de la pintura. Al oscurecerse se separan de la sucesión de terrazas horizontales.

En El Torreón se tratan además con una textura distinta. En las vigas de borde de balcones se van marcando piezas rectangulares lisas de ancho variable, mientras que en los planos verticales quedan a la vista las marcas más rugosas del encofrado de tablas de madera de pino.

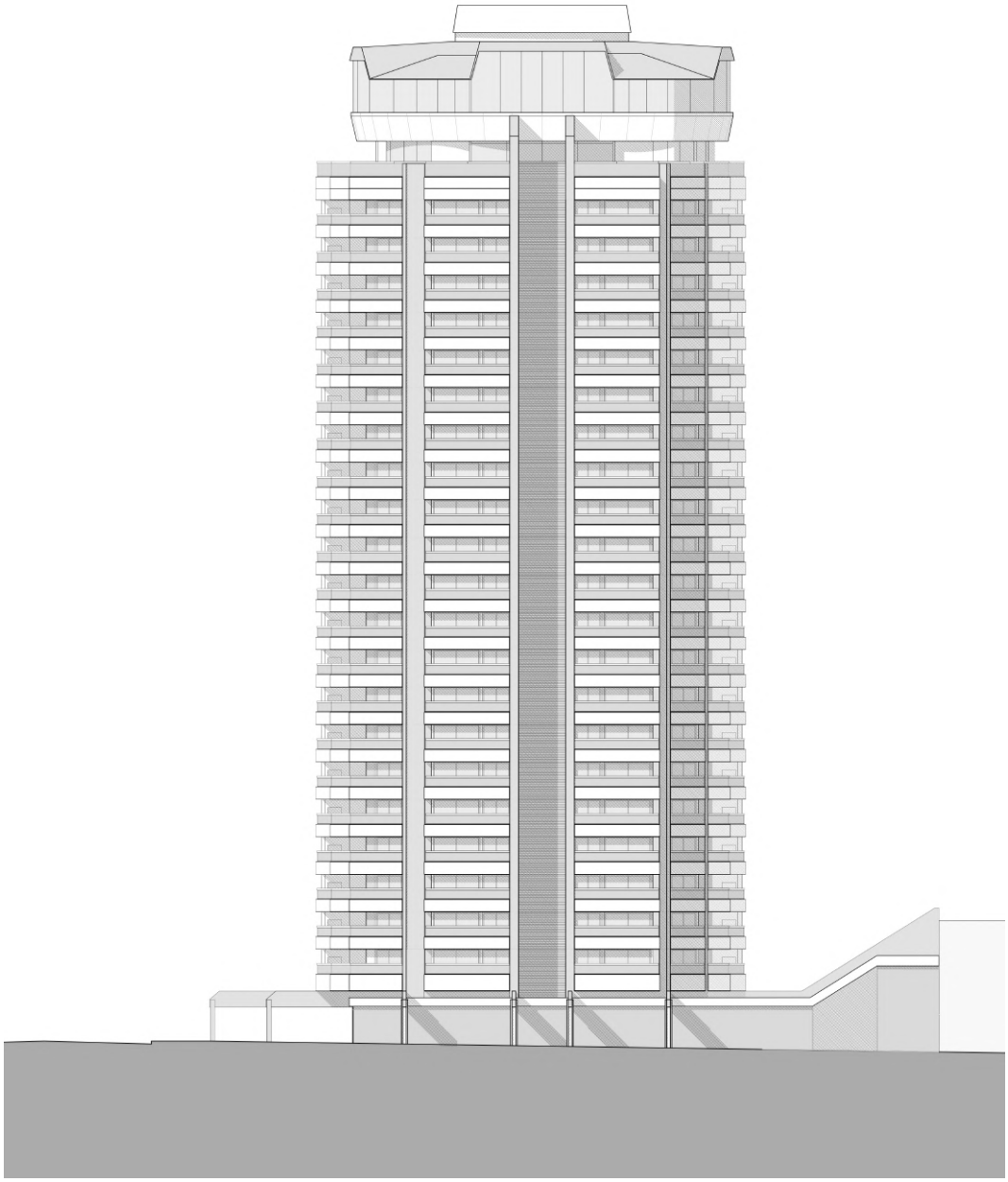


Figura 4.18: Fachada lateral de El Torreón.

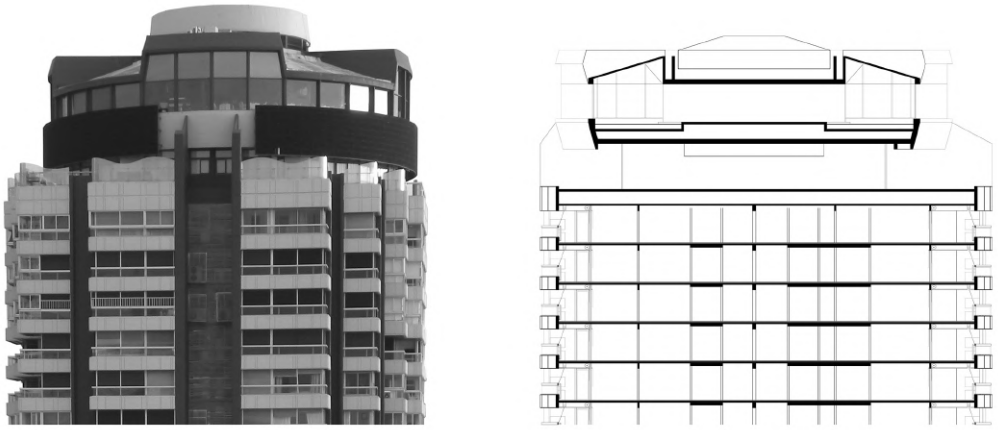


Figura 4.19: El Torreón - remate.

En El Torreón el remate tiene forma de plato, apoyado en cuatro pilares que se pliegan para recibir el cilindro achatado. La resolución de la sala de máquinas del ascensor panorámico podría también emparentarse con algunas exploraciones de la arquitectura brutalista.

Las plantas inferiores del remate contienen las cocinas y otros locales de apoyo al restaurante, además de una terraza. Desde el ascensor panorámico se accede a un hall y por una escalera curva se sube al restaurante, que tenía plataformas con mesas en dos niveles.

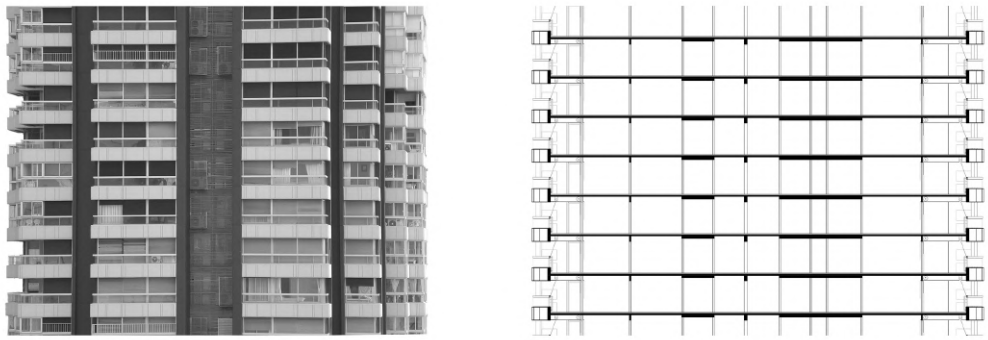


Figura 4.20: El Torreón - desarrollo

En el desarrollo de la torre las terrazas se van escalonando y los antepechos claros cuentan con molduras, generando un ritmo en el buñado que va cambiando en cada uno de los tramos. Los cielorrasos de las terrazas son de madera y está prevista la colocación de toldos que protegen los espacios exteriores de las unidades.

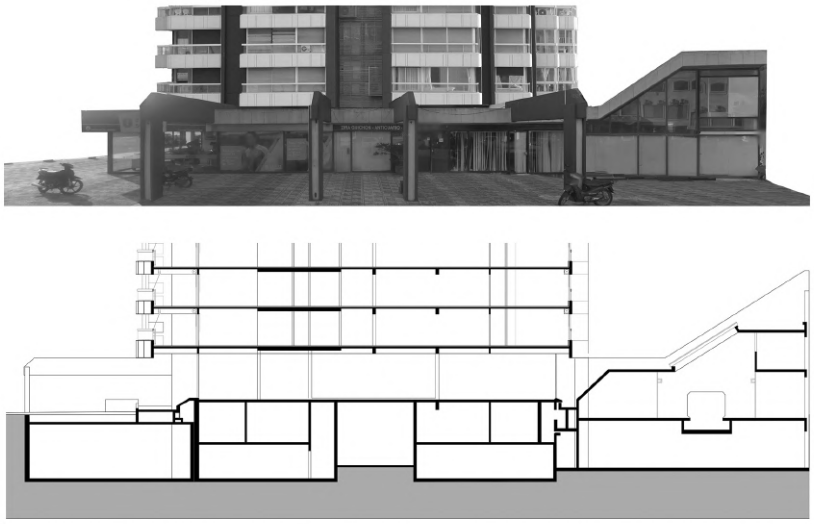


Figura 4.21: El Torreón - basamento

En el basamento se generan una serie de pórticos que parecen continuar la estructura superior mientras van pautando los locales comerciales y arman el acceso al hall del edificio. La galería, de sección quebrada, tenía iluminación cenital y dejaba un espacio central abierto.

4.3.2. Amalfi

Figura 4.22: Fachada de acceso de Amalfi

En Amalfi los pilares interrumpen la fajas horizontales blancas de los antepechos así como el revestimiento de aluminio más oscuro. La imagen particular del edificio se obtiene al hacer aparecer las fajas blancas de los antepechos sólo cada dos niveles. El nivel intermedio está escondido atrás de un revestimiento de aluminio igual a las cortinas de enrollar. Este revestimiento busca conformar un plano continuo pautado solamente por el módulo de la carpintería. El uso de este recurso genera la ilusión de que todas las unidades son dúplex, cuando en realidad tienen dos niveles sólo en el sector en el que el volumen se retranquea.

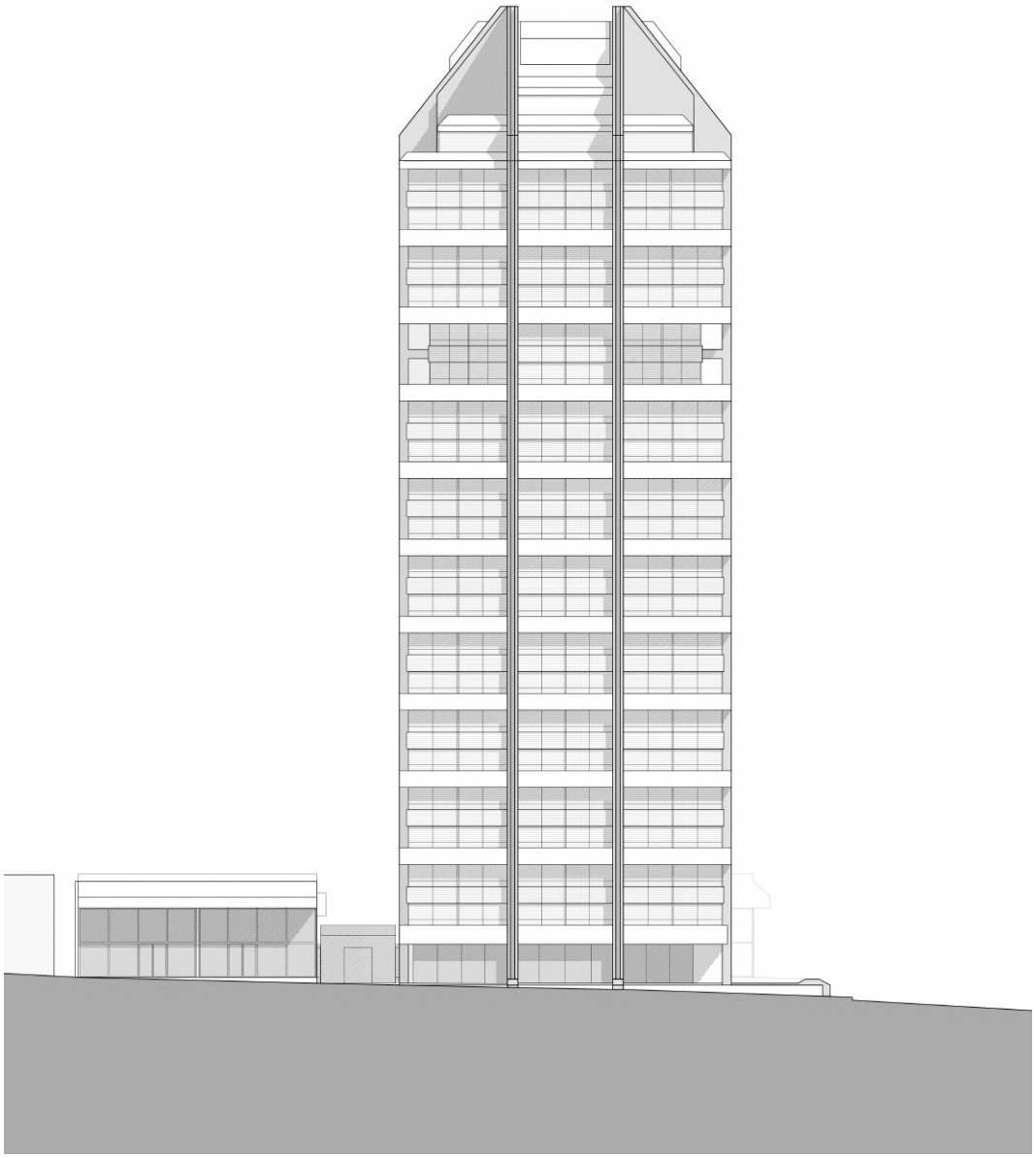


Figura 4.23: Fachada lateral de Amalfi

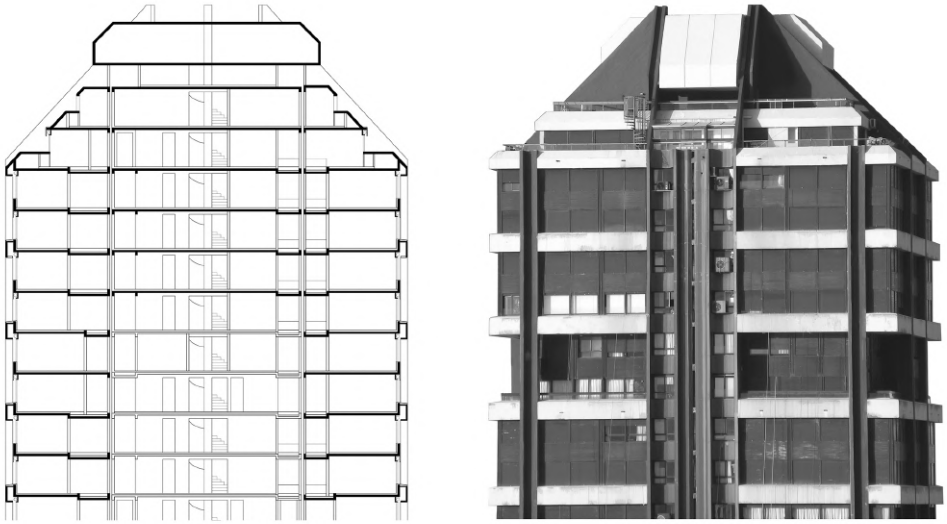


Figura 4.24: Amalfi - remate

En Amalfi la estructura del remate está conformada por los mismos pilares, que asemejan una pirámide definida por el ángulo de 45 grados que pauta el gálibo.[1] Esta estructura sostiene el tanque de agua y las salas de máquinas de los ascensores.

[1]La normativa de gálibo establece que, sobre las alturas máximas u obligatorias admitidas para cada zona, y únicamente cuando la normativa especialmente lo establezca, podrá construirse otro piso habitable, cuya fachada deberá retirarse del plano frontal de edificación. Artículo D.167 TONE Maldonado (vigente hoy, no tengo normativa de 1977) "Cuando la Ordenanza exija gálibo para la última planta, ésta deberá estar retirada 45º respecto al nivel de la cara superior de la cubierta del piso inferior y la línea de retiro." En la zona de retiro del gálibo no se admite ningún tipo de construcción a excepción de obras de coronamiento.

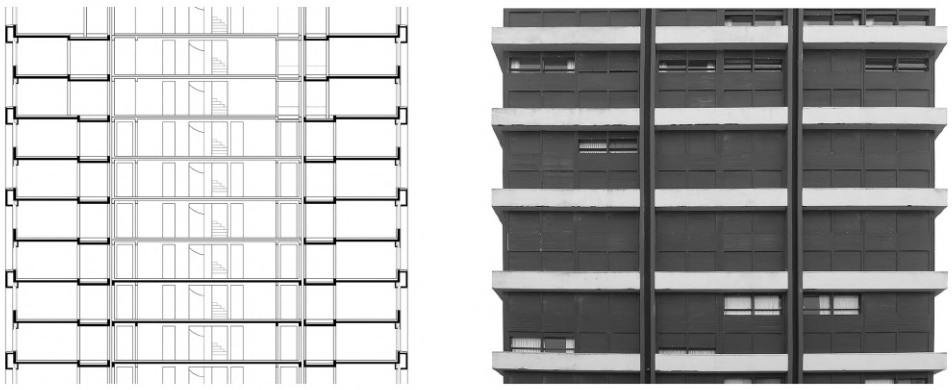


Figura 4.25: Amalfi - desarrollo

La parte central o desarrollo se define por la sucesión de fajas blancas cada dos niveles y la presencia de los elementos verticales estructurales. En el detalle del corte de fachada de Amalfi veremos más adelante como las fajas blancas están conformadas por una viga en segunda etapa (la viga estructural queda en el plomo del cerramiento). Esta viga esconde el cajón de cortina, logrando que la cortina corra en el mismo plomo que el revestimiento de aluminio exterior que se coloca sobre la viga del nivel intermedio. Adquiere singularidad a partir del cambio en el ritmo que altera la escala del edificio. Genera un espacio interior que siempre está pautado por la presencia del dintel y el antepecho. Son ventanas continuas, excepto en la parte donde aparecen las pantallas verticales. La estructura deja libre la esquina.

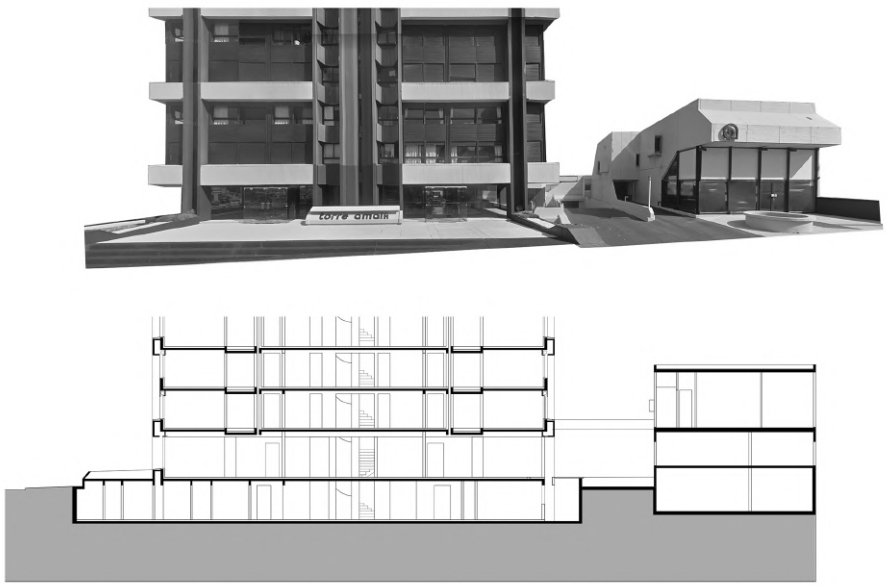


Figura 4.26: Amalfi - basamento

En Amalfi el recurso de los locales comerciales más bajos es usado para vincularse al resto de la trama de la manzana. Los locales comerciales están resueltos con formas quebradas que recuerdan exploraciones brutalistas, con vanos salientes que se pliegan a modo de caperuzas y un cuidado muy importante en la textura del hormigón.

También se destaca en el basamento la continuación en horizontal de la estructura de pilares, que se explayan sobre el retiro y parecen afirmar el edificio al suelo. La planta baja de la torre, si bien es un poco más alta que los niveles de viviendas, luce comprimida contra el suelo, como consecuencia de la alteración escalar que provoca el juego entre antepechos y revestimiento del cuerpo superior.

Capítulo 5

Dispositivos de proyecto

En este capítulo se propone una lectura de los mecanismos y las estrategias de proyecto utilizadas en estos edificios con el objetivo de reconocer criterios técnicos, ideológicos y formales. Analizaremos el proceso de proyecto y abordaremos aspectos que hacen al manejo del oficio arquitectónico. Se busca reconstruir la obra desde su proceso de proyecto y construcción y hacerlo desde la investigación en proyecto, con criterios de la propia disciplina. O como propone Piñón: "situarse en el punto de inicio del proyecto y restituirlo de nuevo siguiendo al autor en sus decisiones arquitectónicas" (Gastón y Rovira, 2007, p. 11).

5.1. Desde lo urbano

Figura 5.1: Vista lejana de la península: real en la imagen superior y manipulada en la imagen inferior. Al intencionar proyectualmente una fotografía del perfil urbano de la península se hace evidente que en la percepción lejana Amalfi se destaca por la proporción de las fajas de color oscuro, al agregar las vigas blancas intermedias pasa a ser uno más de los edificios del entorno. Sucede algo similar con el edificio El Torreón: al eliminar el ascensor panorámico el edificio también pierde protagonismo.

En esta sección se presentarán los recursos proyectuales con los que responde cada uno de los edificios a sus diferentes condiciones de implantación.

En la investigación en proyecto la aproximación al objeto de estudio es multiescalar, del todo a la parte y de la parte al todo. Así, acercarse desde lo urbano no sólo tiene que ver con las decisiones macro en cuanto a forma y dimensiones, sino también con la definición a pequeña escala, ya que son los detalles los que especifican el proyecto, lo hacen singular y lo distinguen de otros edificios.

Iván Arcos comenta que en las obras que Estudio Cinco realizó en Punta del Este buscaban que cada edificio exento tuviera alguna particularidad que lo distinguiera del resto. Afirma que usar el diseño como un elemento distintivo fue el generador de gran parte de su trabajo.

5.1.1. El Torreón

El Torreón se ubica en un punto singular, rótula entre dos tramas urbanas y sobre la rambla de acceso a la península. Es concebido como un hito y utiliza varios recursos para transformarse en un edificio fácilmente reconocible: una planta quebrada que permite reconstruir visualmente un cilindro, la presencia de un remate y un basamento particular, y el agregado de un ascensor panorámico. Este último recurso ya lo habían utilizado en el Edificio Fontemar, pero en el edificio que estamos estudiando el ascensor se independiza del volumen de la torre, contribuyendo junto con el remate superior, a lograr una conformación distinta. El ascensor panorámico es una pieza muy importante como elemento que enfatiza la verticalidad y le da presencia al edificio. En El Torreón la distancia que establece el ascensor panorámico al estar separado de la torre expresa también la disociación programática entre ambas partes: este sirve solamente al restaurante, las viviendas tienen su propio núcleo de circulación al interior del edificio. En Fontemar, en cambio, los ascensores están pegados a la torre y constituyen el acceso principal a las viviendas.

En El Torreón el restaurante giratorio fue un pedido del inversor. Su presencia, junto a la del ascensor panorámico, además de caracterizar al edificio y colaborar en otorgarle una imagen nueva y una experiencia lúdica (Waisman, 1977, p.24) sirvió como argumento para obtener algunos beneficios en cuanto a la ocupación del predio. Plantea Iván Arcos en la entrevista:

> Lo que le correspondía por normativa al edificio eran 17 pisos, como en la Playa Mansa. Pero la península, por su forma, se estrecha y El Torreón queda justo en ese estrechamiento, en la Parada 1. Si bien formaba parte de la reglamentación de la Mansa, no estaba ni en el damero ni adyacente a la rambla de la Mansa (que tenía continuidad). Estaba en un punto de inflexión entre dos tipologías urbanas. Se argumentó entonces, como se iba a hacer un restaurant panorámico, que tenía que mirar por encima de la ciudad. Se pidió para las viviendas la misma altura que los edificios de la península, y que el restaurant pudiera pasar por encima. Se hizo una solicitud al Ministerio de Turismo para declararlo de interés turístico, y así se le permitió 21 pisos más el remate.

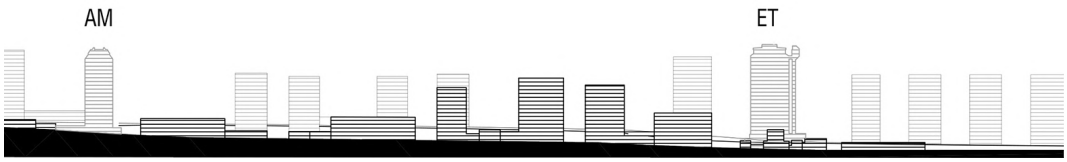


Figura 5.2: El Torreón y Amalfi - corte desde la playa Brava. El Torreón es varios niveles más alto que los edificios de la rambla de la playa Mansa (en color gris claro). Tiene la misma cantidad de pisos de vivienda que las torres de la península más dos niveles comerciales (bar y restaurante) en el remate superior. La presencia del ascensor panorámico y el restaurante giratorio fue el argumento que habilitó el exceso de altura.

Figura 5.3: Vista lejana de Playa Mansa. El Torreón mantiene una vista despejada en todas direcciones a pesar de que la pendiente topográfica se eleva hacia la península. Amalfi queda parcialmente escondido por otros edificios de la península.

5.1.2. Amalfi

Si bien Amalfi se ubica en la trama amanzanada de la península como una torre más, la decisión de retranquear en Amalfi un par de niveles intermedios, de generar un remate tan particular y de trabajar con el ritmo de bandas tiene que ver con la intención de generar un edificio que pueda destacarse, una imagen característica y propia que lo identifique.

"El detalle permite clarificar la idea generadora. Pero a veces es el disparador de aquella idea." plantea Iván Arcos al ser entrevistado para la Revista de la Facultad de Arquitectura (Nisivoccia et al. 2015, p. 87).

Además relata Iván Arcos en la entrevista que realizamos:

> En Amalfi los inversores querían tener unos apartamentos dúplex en algunos pisos. A nosotros se nos ocurrió hacer un edificio que tuviera una estructura de dúplex en todo el planteo, donde el piso 15 y 16 iba a ser realmente un dúplex, estaba un poco retranqueado hacia adentro, forma como una buña horizontal en esos dos niveles. Tienen el living comedor abajo y los dormitorios arriba. La ubicación en el piso 15 y 16 tiene que ver con un tema de proporción en la altura. Buscamos que quedara equilibrado, usando la proporción áurea.

La posición del retranqueo no tiene que ver con la organización del programa, ya que la distribución de las unidades de vivienda en semipisos se da por arriba y por debajo de los dúplex. Su ubicación en los niveles 15 y 16 se debe a una razón expresiva, que incluso contradice la lógica constructiva que sugeriría evitar los cambios en el armado de las unidades y sus complicaciones a nivel de desvíos de instalaciones y ductos.

Las figuras 5.4 y 5.5, ilustran lo que explica Arcos:

> Los inversores también nos pusieron como condición que el edificio tuviera cortina de enrollar, y decidimos usarla como revestimiento de los antepechos de los pisos intermedios. Daba esa proporción que no era una repetición literal de piso tras piso, sino una división horizontal a escala del edificio y no a escala de los pisos de 2.40. Era una propuesta formal que trasgredía la repetición uniforme de todos los pisos del edificio. El esquema de composición de la doble altura, que se sentía en todos los niveles y en la que el dúplex estaba integrado, solo que un poco más atrás, fue el *leitmotiv* del planteo de Amalfi.

Figura 5.4: Amalfi - foto de la obra en construcción. En esta fotografía se hace evidente una diferencia muy clara entre los niveles inferiores (con los cajones de cortina intermedios aún sin revestir) y los pisos superiores, ya más cercanos a la imagen final. El edificio se vuelve singular al cambiar el ritmo habitual de las losas horizontales. Parece estar compuesto por partes más grandes de lo que son en realidad. Imagen perteneciente al archivo de Estudio Cinco.

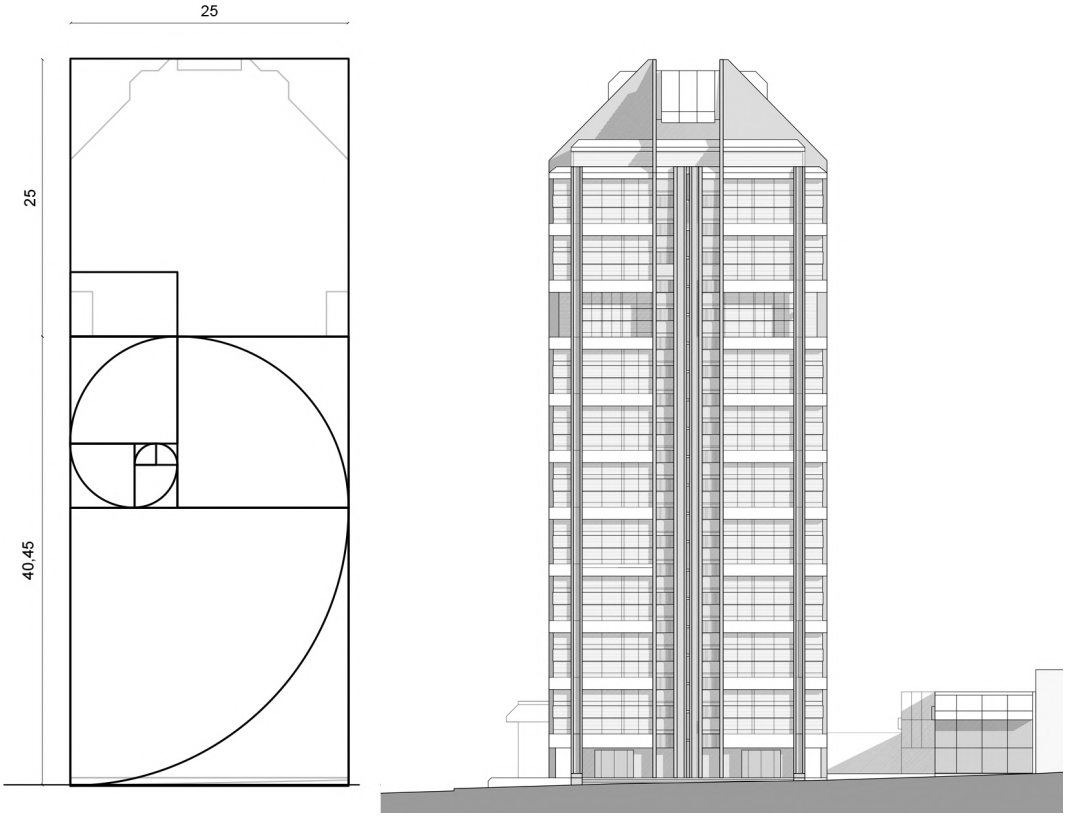


Figura 5.5: Amalfi - fachada y esquema proporción áurea. Este manejo de la proporción y el equilibrio compositivo lo encontramos también en obras anteriores de los mismos arquitectos, como el Edificio del Notariado, así como en obras internacionales del período moderno, como por ejemplo la sede para la ONU en Nueva York.

Figura 5.6: Amalfi - vista desde la península.

La normativa bajo la cual se construyó Amalfi promovía, en algunos sectores de la península, la construcción de cuatro torres por manzana, en las esquinas, con tramos intermedios de servicios en uno o dos niveles. Estos volúmenes bajos resuelven la transición con el resto del tejido y dejan en manos del proyectista los bordes del predio. Se trata de terrenos grandes, ya que la normativa permite la construcción de torres en terrenos definidos por la unificación de los padrones correspondientes a un cuarto de manzana. No hay retiros laterales para los volúmenes bajos, de modo que se logra continuidad en la edificación a nivel de la calle y se evitan las medianeras expuestas al mismo tiempo que se promueve la generación de torres exentas. Este modelo de ciudad prefiere la concentración puntual de la edificación en altura antes que la generación de bloques en forma de pantalla, que son criticados por generar grandes sombras y tapar las vistas. En este sentido, se entiende que las torres exentas, de plantas relativamente pequeñas, garantizan permeabilidad al paisaje, y que el basamento multifuncional apoya al programa residencial.

Figura 5.7: Amalfi - corte perspectivado. Vista desde la calle 24

Figura 5.8: Amalfi - vista desde la calle 27.

5.2. Desde lo estructural y lo constructivo

Centraremos ahora la atención en la realidad física, geométrica y constructiva del proyecto. Empezaremos por deslindar un ámbito de decisión y nos ocuparemos de él, siguiendo el proceso de *intelección visual*. Este se define como la percepción, a la vez sensible e intelectual de una imagen, haciendo más difusa la frontera entre mirar y proyectar (Piñón, 2000, p.24-25). Comenzaremos entonces por la estructura, atendiendo circunstancias parciales de cada edificio, sacando partido al extenso material de proyecto ejecutivo con el que contamos. También confrontaremos Amalfi y El Torreón entre ellos y con otras obras, entendiendo que esta comparación es un mecanismo que ayuda a reconocer la arquitectura del proyecto.

En este sentido, intentaremos profundizar, al decir de Paricio (1995), en las relaciones entre la composición arquitectónica y la técnica constructiva. Veremos los matices, de qué manera se presenta la confrontación entre esas dos razones. Puede estar equilibrado, y que la mejor resolución de lo expresivo y de lo constructivo vayan juntos. En otros casos lo expresivo puede tensionar o condicionar la resolución constructiva, o a la inversa.

Plantea Iván Arcos al ser entrevistado para la Revista de la Facultad de Arquitectura:

> Creo que la estructura no debe pensarse separadamente de la forma. El diseño lo abordamos como un conjunto en el que el problema de la resistencia es parte fundamental. La estructura la entiendo como soporte espacial del proyecto. Cuando proyecto pienso simultáneamente en la estructura portante y en la estructuración del proyecto. Intento encontrar ese difícil equilibrio, evitando que una forma se imponga frente a una estructura lógica o, contrariamente, que la estructura contradiga la forma buscada. En nuestras obras buscamos que el edificio quede en su aspecto plástico final lo más parecido al planteo estructural. (Nisivoccia et al. 2015, p. 85)

5.2.1. El Torreón

Iván Arcos explicita, en la entrevista que realizamos para esta tesis, algunas intenciones formales y expresivas en El Torreón:

> en lugar de que el edificio tenga una sucesión de pisos en altura (como estamos haciendo en muchos edificios ahora) nosotros propusimos unos pilares muy expresivamente colocados, que tenían suficiente dimensión para que se exteriorizara la estructura y que los balcones, o los balcones franceses, o los antepechos, estuvieran leídos como cajitas verticales. Es decir, era una concepción del énfasis en la verticalidad y no el énfasis en la horizontalidad. Concebimos el edificio como un elemento vertical cosido por estructuras que se leen de arriba a abajo, que en forma de planta son una especie U, de lados desiguales, y que de ellos salen balcones. Las cajitas de los balcones quedan expresadas en vertical y separadas entre sí, no hay continuidad entre los planos horizontales. Se ven como volúmenes verticales que están agarrados entre pilares. El pilar oficia como una gran buña, de una proporción muy importante. Además de ser una estructura portante es un elemento que, expresivamente, por su altura y su dimensión en planta, es fundamental para la composición del edificio.

A los efectos del análisis se realizaron, a partir del estudio de los planos de estructura, modelos en tres dimensiones de la estructura de hormigón armado de ambas torres y se contrastaron con los modelos de los edificios completos. Encontramos que el modelo estructural de El Torreón es bastante similar al edificio construido, pero, sin embargo, no es tan evidente que el edificio esté conformado simplemente por pilares oscuros y cajitas blancas, como relata Arcos y como muestra la axonometría del edificio completo. Se intentan encontrar las razones de estas diferencias entre lo que se expresa y la realidad estructural.

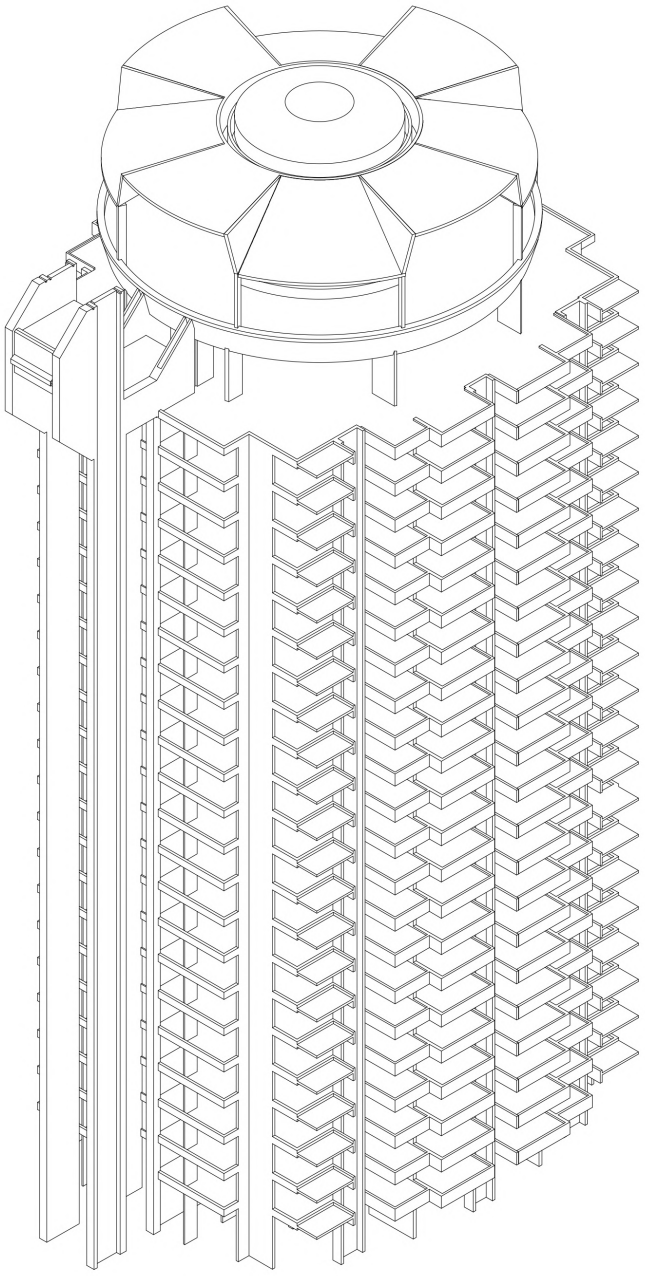


Figura 5.9: El Torreón - modelo 3d de la estructura de la torre. En este esquema se representan solamente aquellos elementos de hormigón armado que tienen una función estructural, conduciendo las cargas al piso. No se dibujaron piezas de hormigón realizadas en segunda etapa.

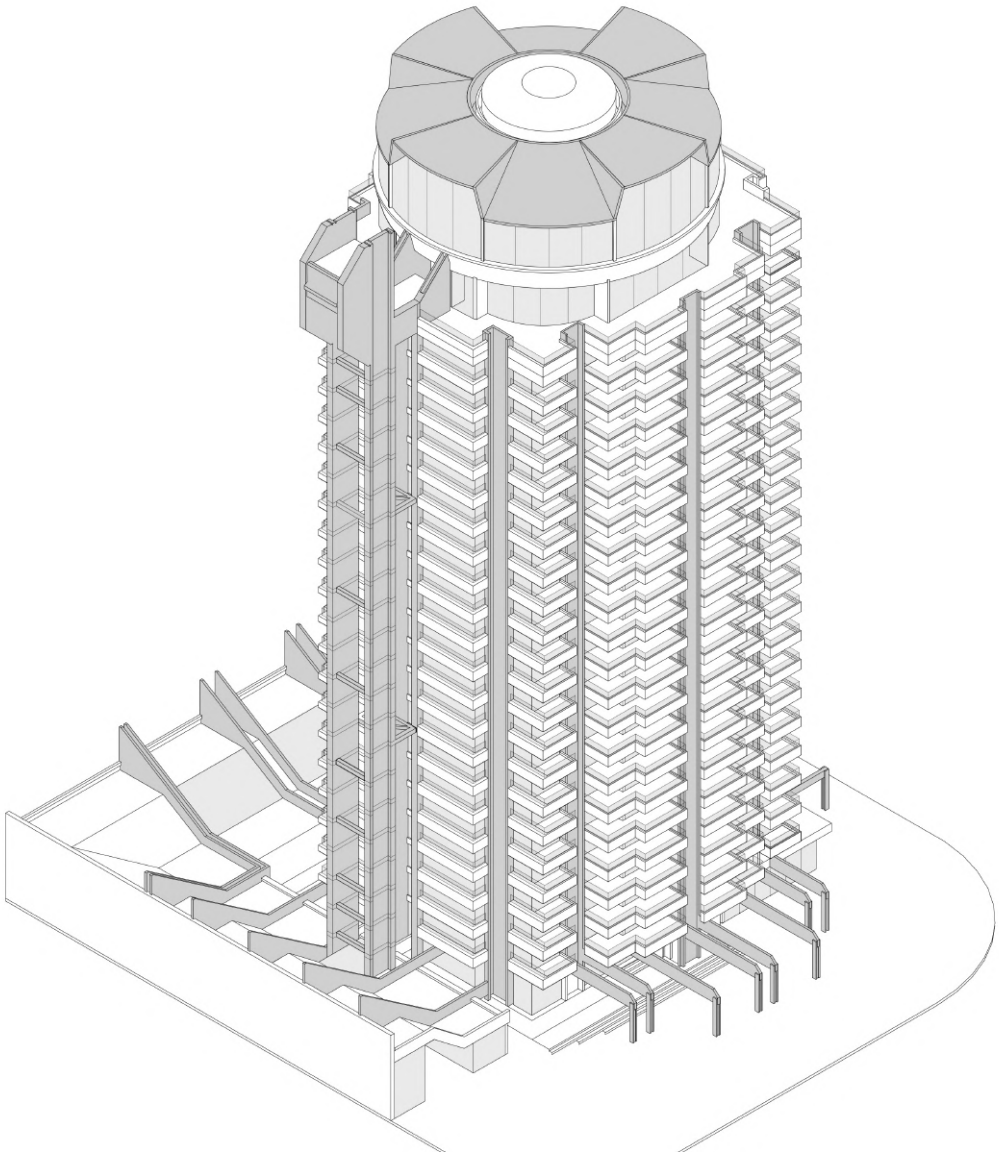


Figura 5.10: El Torreón - modelo 3d completo de la torre.

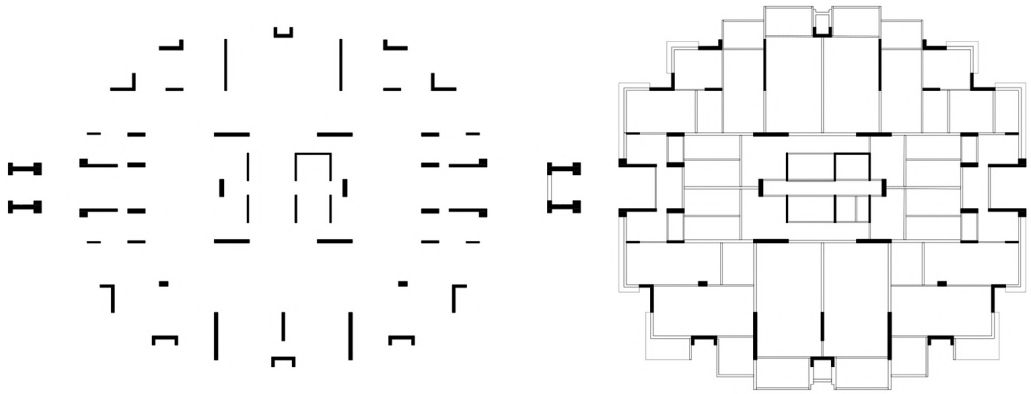


Figura 5.11: El Torreón - esquema de pilares y esquema estructural.

Los esquemas de estructura de la figura 5.11 muestran como el edificio trabaja con la exteriorización de la estructura, con una definición muy ordenada de la planta y muy pautada en la posición de las vigas principales. El sistema estructural es de losas y vigas de hormigón armado. Utilizan losas descendidas en las áreas húmedas.

Sin embargo, si profundizamos en el estudio de la estructura, podemos encontrar algunas alteraciones en este planteo aparentemente tan nítido. Analizando la planta de estructura del edificio El Torreón vemos que la planta es simétrica en el eje perpendicular a la rambla (con la excepción de las variaciones provocadas por la estructura del núcleo de circulación), pero no en el otro sentido. Mantiene los criterios de orden, pero la forma de los pilares varía. Las pantallas en L, por ejemplo, cambian el sentido y longitud de su lado largo y pilares que tienen sección U en la fachada frontal pasan a tener sección en L en la fachada posterior. También cambian las secciones en los pilares pantalla.

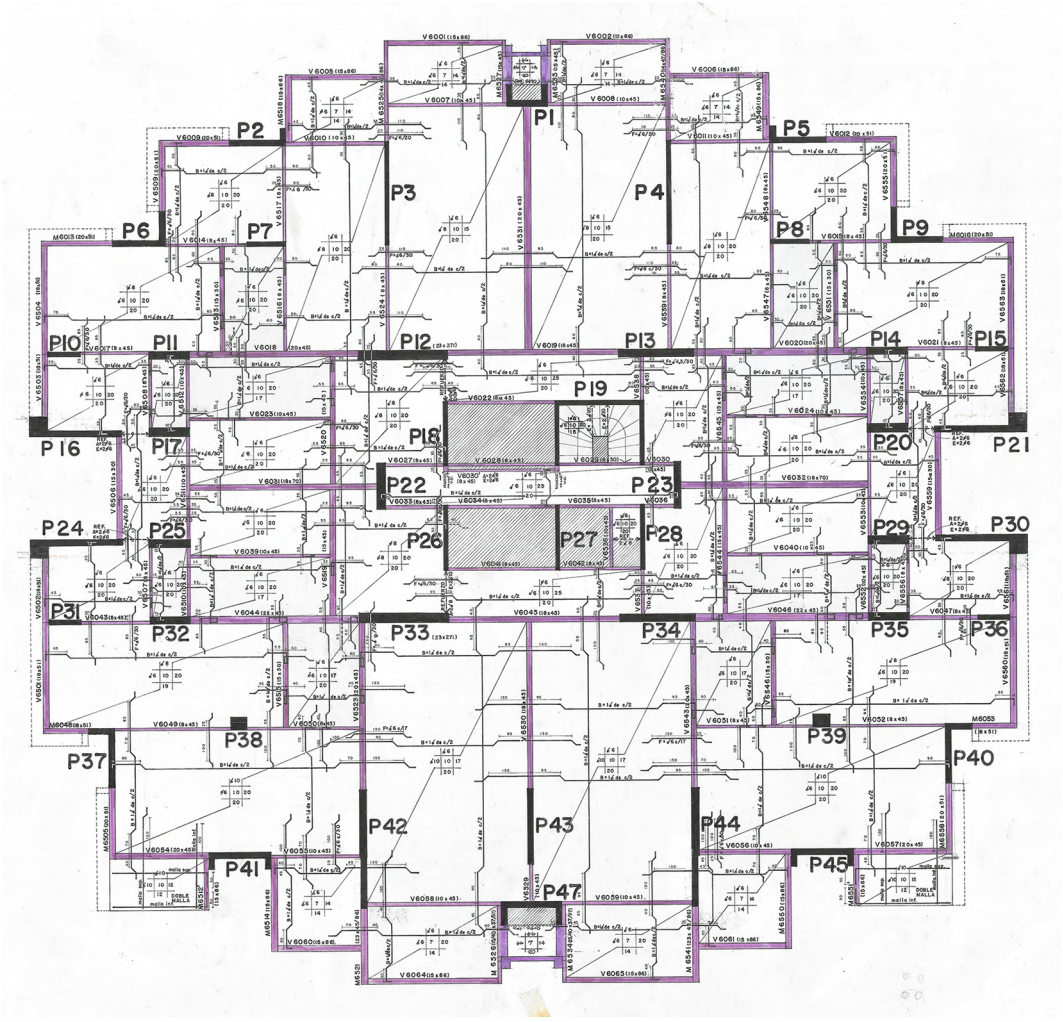


Figura 5.12: El Torreón - planta de estructura piso tipo. Asesor de estructura: Ingeniero Civil Edgard Grinstein. Se indican en sombreado las losas descendidas y los huecos en rayado. En esta planta se ve claramente cuál es la sección portante de los pilares - pintada de negro - y cuáles no son pilares estructurales. Plano perteneciente al archivo de Estudio Cinco. Enero 1978.

Otra alteración entre lo que aparentan y lo que realmente son tiene que ver con que en algunos casos lo que parecen ser pilares estructurales no lo son, o al menos no en toda su sección, como vemos en las figuras 5.13 y 5.14. En la fachada posterior, por ejemplo, el pilar central, nombrado como P1, es el que aparece en segundo plano, en la cara posterior de los parrilleros, y el pilar que vemos en fachada, conformando la buña de color oscuro se llama "pilar contiguo al P1" y está hecho de hormigón visto no estructural, no tiene base, y no soporta las cargas del edificio. Sucede lo mismo con el pilar central de la fachada a la rambla. Además, en este pilar contiguo no toda su sección corresponde a hormigón armado: contiene dos caños de hierro, de 10 cms de ancho, que conducen las aguas pluviales de las terrazas adyacentes.

Los pilares exteriores no siempre reciben las cargas del edificio. Algunos pilares son de hormigón armado visto, lucen estructurales, el edificio parece estar apoyado en ellos pero no lo está. En otros casos, la sección del pilar no coincide con la sección portante. La forma de los pilares está tensionada entre las razones expresivas y las razones constructivas.

Se hace evidente además, al comparar la planta de estructura con la planilla de pilares perimetrales, que las secciones de los pilares en ambos gráficos difieren. Una forma en L habría sido suficiente para soportar y conducir correctamente las cargas al piso. Se opta por secciones más cercanas a la U atendiendo a cuestiones expresivas. La forma que adoptan las pantallas verticales tiene que ver, más que con condicionantes estructurales, con un interés en acentuar la verticalidad y resolver la manera en que la pantalla vertical oscura se encuentra con las cajas blancas definidas por las vigas de borde de los balcones. Las secciones de los pilares acentúan el corte entre los elementos verticales y los horizontales.

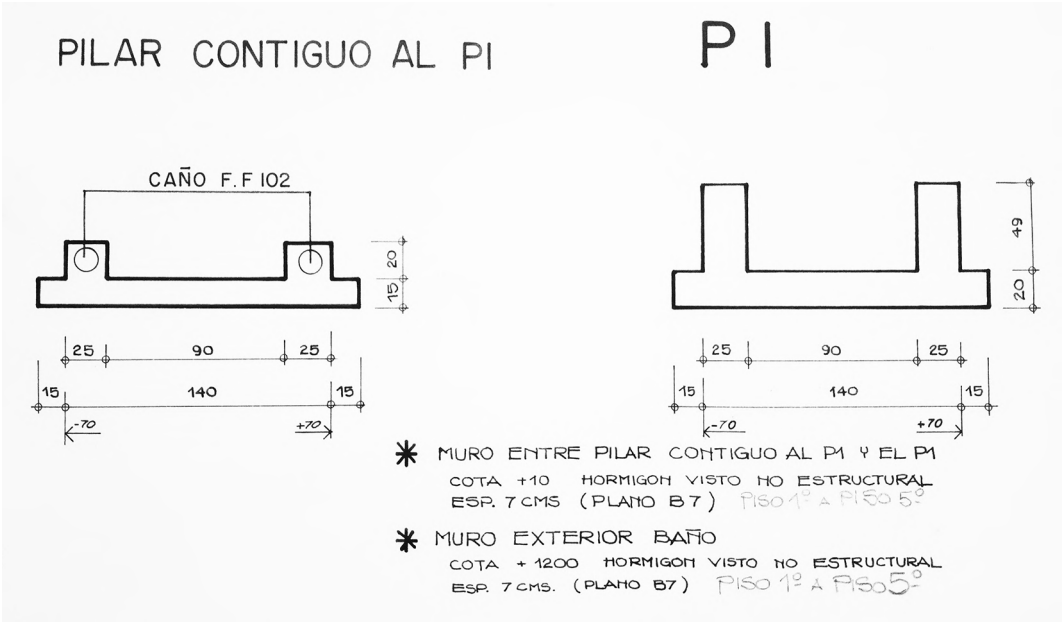


Figura 5.13: El Torreón - detalle en Planilla de pilares de P1, pilar estructural, y pilar contiguo al 1, pilar aparente. Perteneciente al archivo de Estudio Cinco. Mayo 1978.

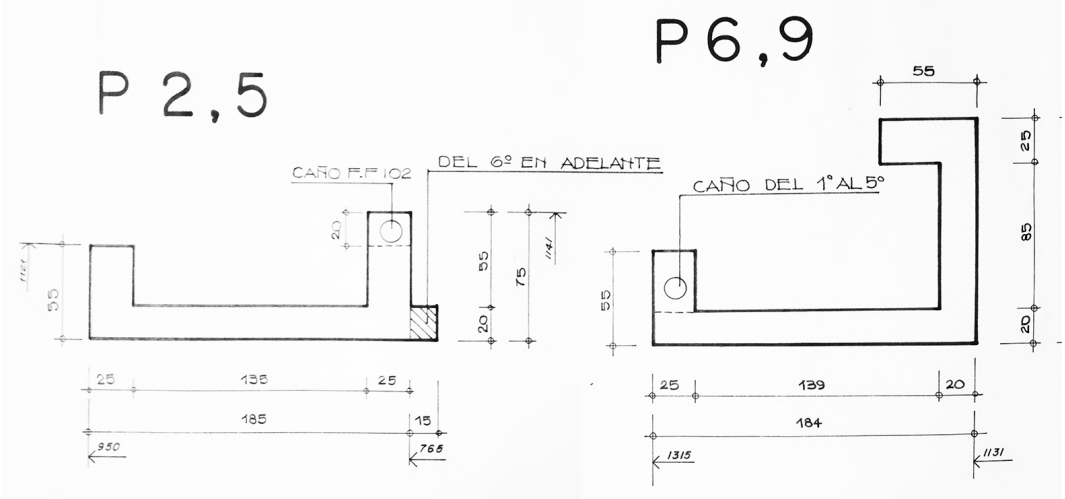


Figura 5.14: El Torreón - detalle de pilares perimetrales 2, 5, 6 y 9. El recurso de conducir las pluviales por dentro de los pilares de fachada, se aplica también en los pilares 41 y 45. En todos estos casos, si bien son pilares estructurales, la sección portante no coincide con la sección que vemos. Perteneciente al archivo de Estudio Cinco. Mayo 1978.

Con respecto a las vigas de borde de balcones también encontramos una alteración entre lo que aparentan y lo que son realmente. Como vemos en la figura 5.12, el sistema estructural del edificio es de losas de hormigón armado, apoyadas en vigas perimetrales del mismo material. Las losas son de 10 cms de altura en los ambientes principales (la más grande mide 490 x 870 cms), y llegan a 7 cms de altura en algunos balcones. En los baños las losas se hacen descendidas para resolver las instalaciones sanitarias en el contrapiso. Las vigas de borde miden por lo general 15 cms de ancho x 86 cms de altura. En la planta de estructura de piso 6 al 21 se indican en línea punteada las vigas de hormigón de balcones en los ambientes con vidriado en esquina y antepecho ancho. Lo estructural en estos casos es la viga de 18 x 51 cms, lo otro es hormigón armado pero para resolver el cajón de la cortina de enrollar. En el plano paralelo a la rambla la viga estructural no está en el borde exterior de la terraza, sino en el plano de la abertura, y mide solo 45 cms de altura. La caja blanca que vemos en las esquinas frontales de la torre está definida por hormigón armado no estructural. Ver figuras 5.15 y 5.16.

El manejo del color y la textura permite reforzar ideas plásticas o de forma. Refiriéndose a El Torreón, Iván Arcos plantea al ser entrevistado que "el hormigón visto es claro en las cajitas horizontales y oscuro en los pilares. El encofrado también es distinto, es vertical en los pilares mientras que los antepechos blancos tienen unas buñas." Por lo que comenta el arquitecto, esto tiene que ver con un tema constructivo ya que los encofrados se hacían con tablas, no con chapones. Por otra parte, para acentuar más la diferencia, "el marrón de los pilares es muy oscuro, tanto que de tardecita parece negro. En la visión nocturna se busca que los balcones parezca que flotan en el aire."

Figura 5.15: El Torreón - detalle parcial planta de estructura pisos 6 al 11. Todas las terrazas se definen por una viga de borde de hormigón armado, que repite el color, textura y sección. Sin embargo, no todas esas vigas son estructurales, como se evidencia en la planta parcial de estructura. Una de las esquinas estructuralmente es una losa en ménsula, en otra la viga vista es la que define el cajón de la cortina de enrollar, mientras que en las esquinas centrales las vigas soportan las terrazas.

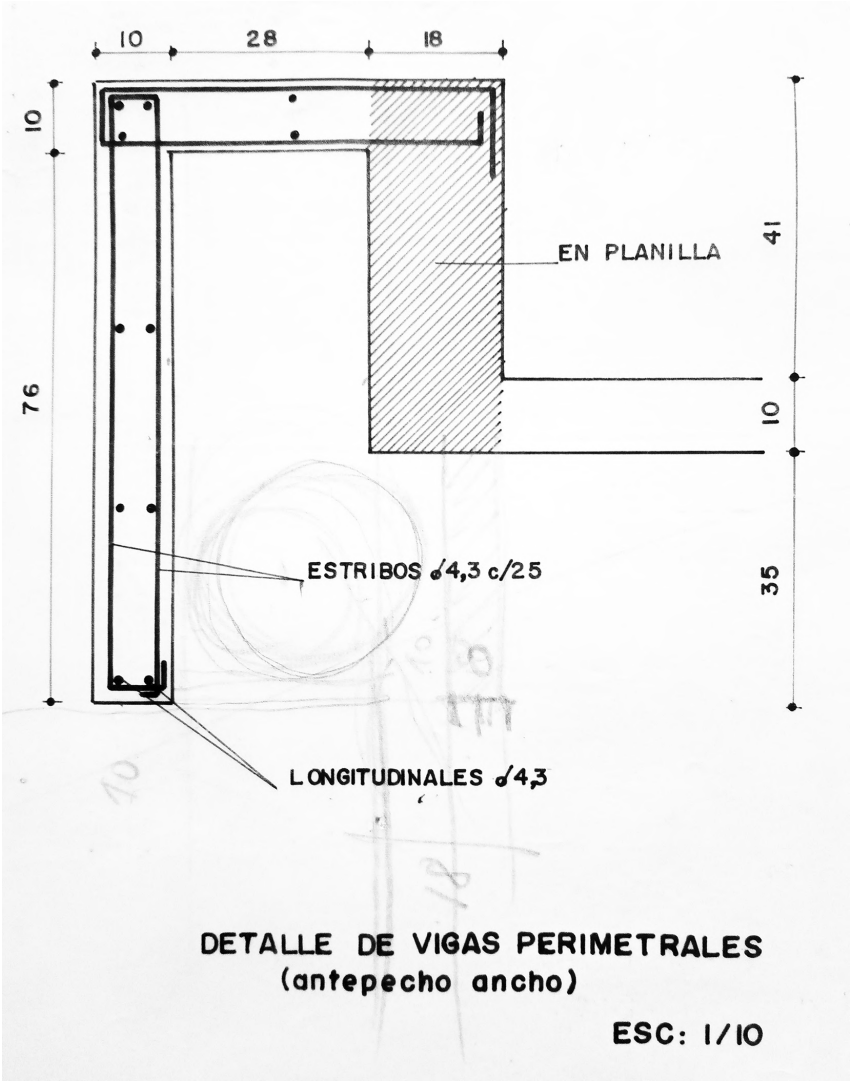


Figura 5.16: El Torreón - detalle en planilla de vigas. En el caso en que la abertura llega hasta el plomo de fachada, la viga estructural pasa a ser de 18 cms de ancho y 51 cms de altura. La viga vista, que mantiene los 86 cms de altura de las otras vigas perimetrales, es la que arma el cajón de cortina. El espesor dado al antepecho es el que permite apoyar la abertura, la guía de la cortina de enrollar y la baranda de aluminio. Perteneciente al archivo de Estudio Cinco. Mayo 1978

El interés por cuidar la textura del hormigón se hace evidente también en el basamento del edificio. Al respecto comenta Iván Arcos:

> Los pilares que arman la estructura de El Torreón conformaban vigas invertidas que escalonaban locales comerciales de simple altura y locales comerciales de doble altura, con una estructura de pórticos y con iluminaciones cenitales hacia el espacio central de la galería comercial. La propuesta arquitectónica del Torreón se basa mucho en una formalización del estudio de la estructura. Incluso de esos pilares salen las vigas de los locales comerciales o se adelantan para generar los pórticos de acceso. El edificio está todo cosido por una estructura tridimensional que a veces es vertical, a veces es horizontal.

Contra las medianeras, los pilares parecen continuarse en pórticos inclinados, de sección variable, que definen un espacio de galería comercial con locales a ambos lados, como vemos en la fotografía 5.17. Aparentan continuarse, pero en realidad la estructura del basamento es independiente de la estructura de la torre, se indican juntas de trabajo en los encuentros con la estructura del volumen principal. Las longitudes de las vigas aporticadas varían entre los 12 y los 16,80 m. Además de soportar la losa nervada de la cubierta, los entrepisos de los locales cuelgan con tensores de 15x15cms de sección de estas vigas aporticadas. Las losas de los entrepisos tienen huecos circulares, de 2m de diámetro, previendo la colocación de escaleras metálicas helicoidales. Ver imágenes 5.18 y 5.19. Profundizaremos más adelante en el espacio de la galería y sus particularidades.

Figura 5.17: El Torreón - basamento. Arriba perspectiva lineal desde calle 32, que busca reconstruir la espacialidad de la galería. Abajo fotografía desde la esquina de la Rambla Costanera y la calle 32. Los pilares exteriores de la torre aparentan continuarse en pórticos de hormigón armado que definen una "pasiva" comercial sobre la calle 32 y el acceso al edificio sobre la rambla. Sobre las medianeras se recuestan locales comerciales de dos niveles de altura.

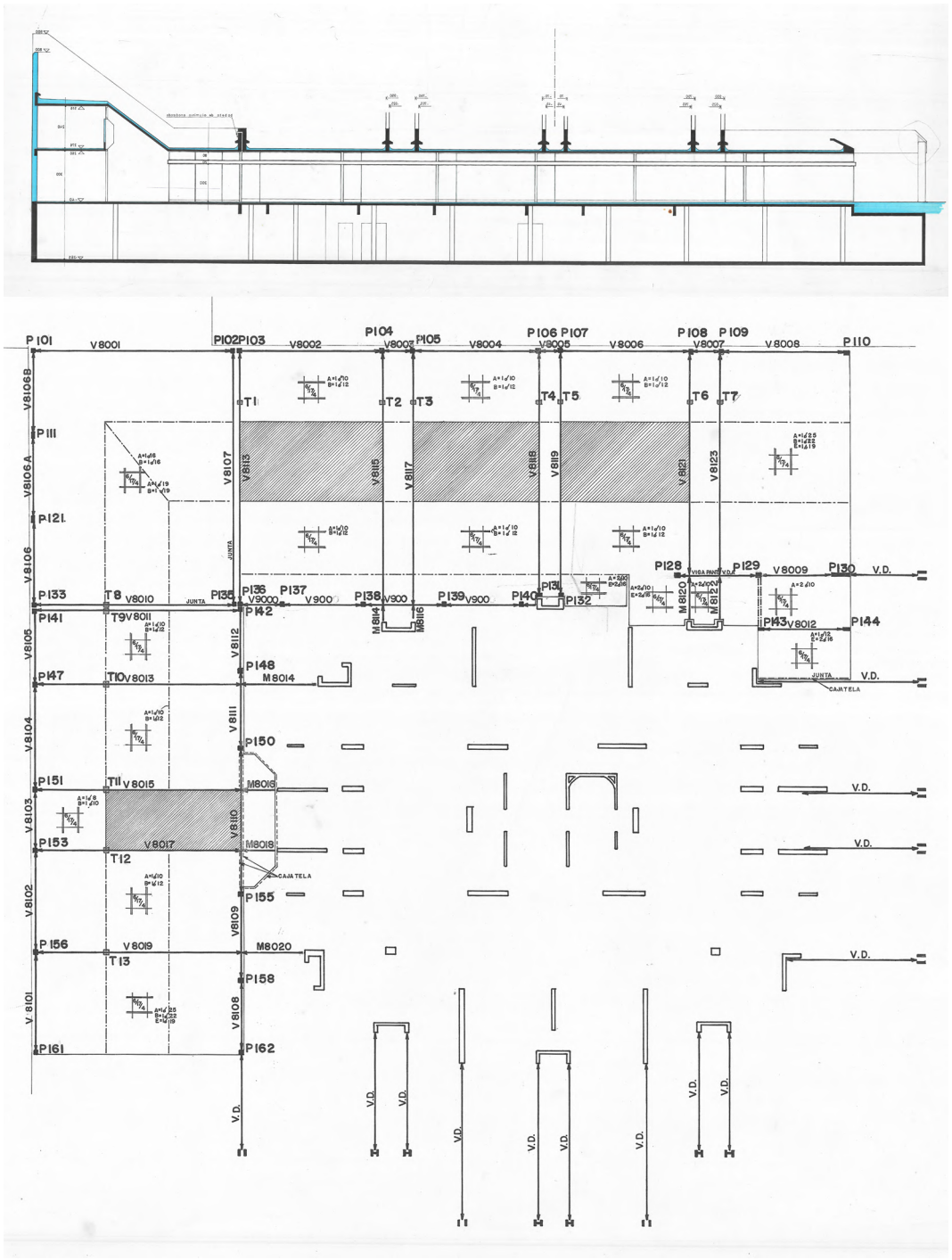


Figura 5.18: El Torreón - Planta de estructura de la cubierta del basamento y corte paralelo a la Rambla Costanera, por la galería comercial. En la planta se grafican cinco pórticos horizontales sobre la calle lateral, pero en realidad se construyeron solamente cuatro: los que coincidían con la alineación de los pilares que definen la buña central de las terrazas de servicio en la torre, y aquellos que se alineaban con una de las caras de los pilares en L que quedan a ambos lados de la faja central. El pórtico que estaba más cercano a la medianera se escapaba de esta lógica de continuar los pilares de la torre y suponemos por este motivo fue eliminado. Planos pertenecientes al archivo de Estudio Cinco. Corte de marzo 1978, planta de enero 1978.

Enfrente a la torre, en la esquina conformada por las calles 32 y la Rambla Costanera, los pilares se continúan en pórticos horizontales de hormigón armado, que avanzando sobre el retiro, arman el acceso al edificio sobre la rambla y definen una espacio de circulación peatonal de entrada a los locales comerciales sobre la calle 32, como vemos en la planta de estructura de la figura 5.18. Sobre la calle 32 los locales comerciales parecen quedar parcialmente cubiertos por la losa de la torre, pero la losa de piso de las terrazas del primer nivel de apartamentos está separada de la cubierta del basamento comercial. En algunos casos los pórticos horizontales son aprovechados para desviar y conducir los caños de pluviales de las terrazas de la torre, como ilustra la figura 5.20.

La estructura del basamento es independiente de la estructura de la torre, a pesar de leerse como una continuación de ella. En los cortes que veremos más adelante se aprecia la junta de trabajo entre ambos sectores. El hall de acceso del edificio se encuentra elevado respecto al nivel de vereda. Bajo la torre hay dos niveles de subsuelo, uno solo en el resto del terreno.

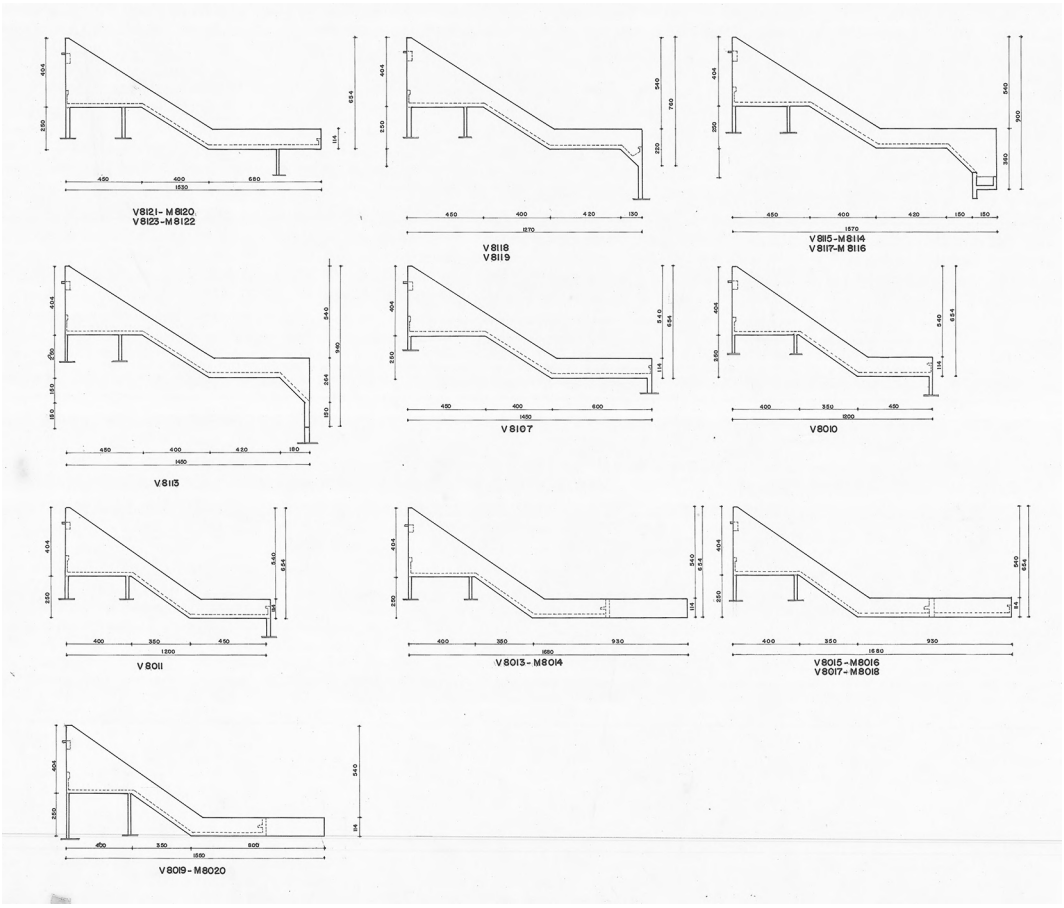


Figura 5.19: El Torreón - basamento. Planilla de pórticos, que indican las diferentes secciones. Perteneciente al archivo de Estudio Cinco. Enero 1978.

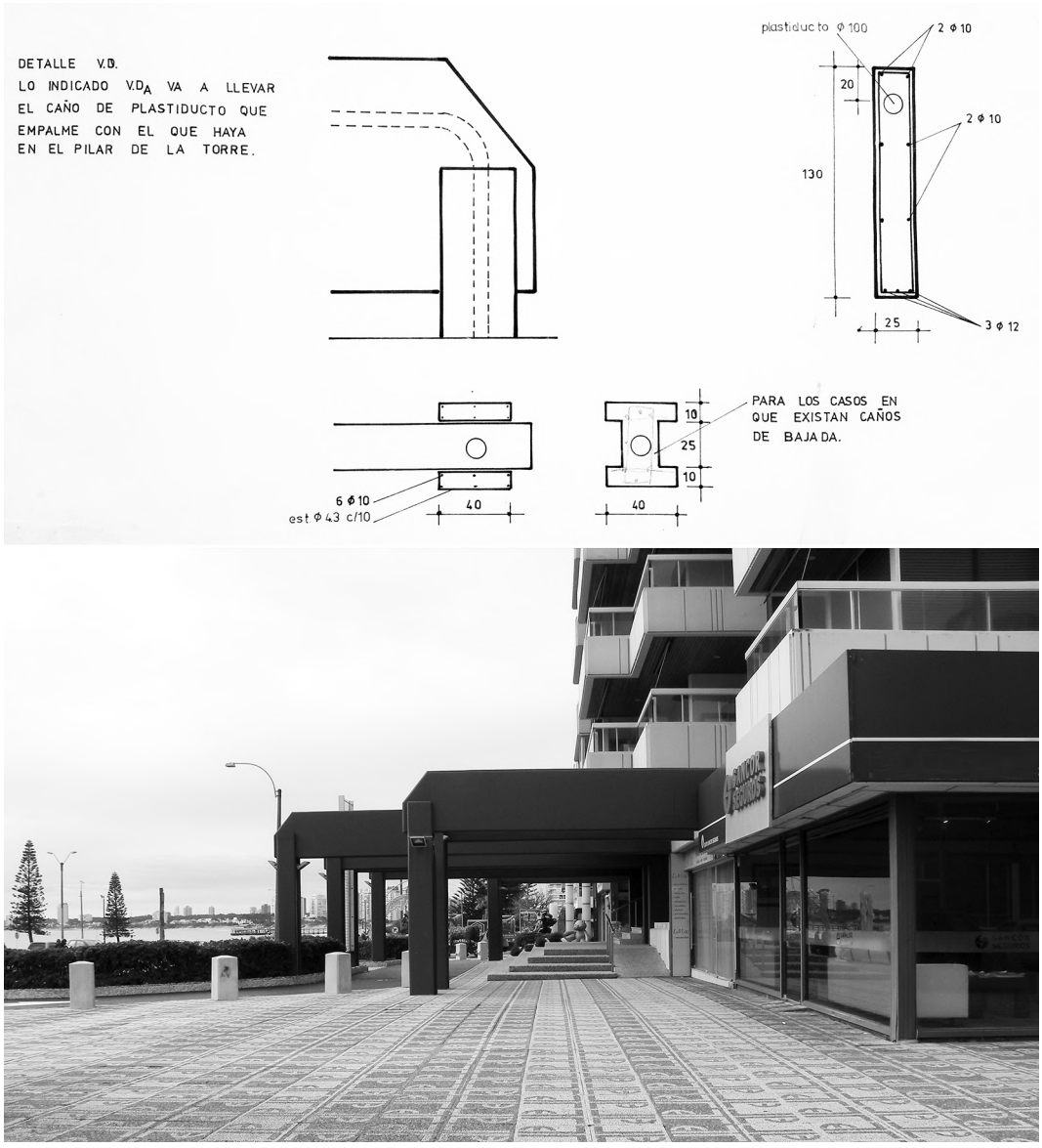


Figura 5.20: El Torreón - basamento. Pórticos horizontales. Algunos tienen incorporada la canalización para el desagüe de aguas pluviales, que se deja prevista antes del llenado del hormigón. Arriba detalle parcial de una lámina de estructura del proyecto ejecutivo del edificio, perteneciente al archivo de Estudio Cinco. Marzo 1978.

Como planteamos antes, es muy importante en la resolución formal de los edificios que estamos estudiando la definición del remate superior.

Como vemos en la figura 5.23, el de El Torreón se resuelve en varios niveles: entre el piso 21 y el piso 22 hay un piso neutro, de 80 cms de altura, que permite el desvío de algunas instalaciones y ductos. El piso 22 está conectado con la torre del ascensor panorámico a través de un pasaje tipo túnel, de piso, paredes y cubierta de hormigón armado. Este nivel, cuyo perímetro de albañilería está compuesto por la alternancia entre arcos y tramos rectos –como vimos en la figura 4.13–se inscribe en un círculo que se retranquea del perímetro de la planta tipo de la torre. La estructura sobre piso 22 es un sistema de losas y vigas de planta circular. Estas se distribuyen de forma ortogonal, excepto por las vigas que definen un octógono inscripto en el círculo, como muestra la figura 5.21. La planta, salvo pequeñas alteraciones, es simétrica.

En la figura 4.19, casi todos los pilares de fachada terminan sobre piso 21, a una altura apenas inferior a la baranda de aluminio. Los únicos pilares exteriores que continúan son los que marcan la faja de servicios en las fachadas cortas. Estos cuatro pilares se elevan sobre el resto y quiebran en un ángulo de 30 grados para conectar con la viga perimetral inferior del plato del restaurante. Se repite el recurso del uso del color para diferenciar componentes: el aro de color claro y de casi dos metros de altura que genera la viga inferior parece estar sostenido por esos pilares oscuros. La viga es más fina en la cara inferior que en la cara superior, generando una leve inclinación que la hace parecer más delgada. La cubierta, con sus losas plegadas, se pinta en cambio de color oscuro, generando una aro superior de 2.20 m de altura. Entre ambos aros encontramos una faja de vidrio continua, de altura variable. Sobre la cubierta oscura asoma el cono truncado del tanque de agua, pintado de color claro.

La cubierta del restaurante, de planta circular, se divide radialmente en ocho partes iguales que van alternando la inclinación de las pendientes. La mitad tiene desagüe libre, con una pendiente pronunciada que baja hacia el exterior. Las otras cuatro son horizontales. En el centro y elevado respecto a los otros planos de la cubierta está el tanque de agua, de planta circular y losa superior en forma de cono truncado. Entre ambas partes se genera una anillo de ventilación, en el que se concentran las salidas de los ductos y se extraen a través de tres ventiladores helicoidales. Ver figuras 5.22 y 5.23.

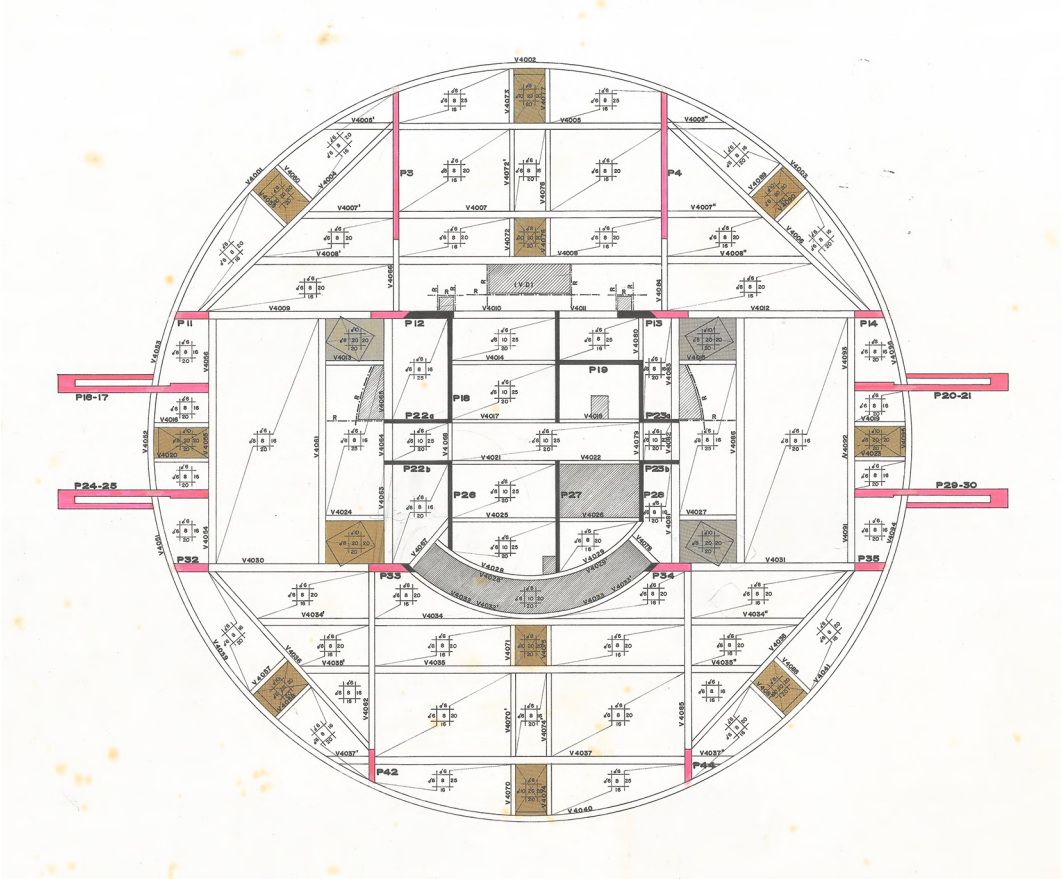


Figura 5.21: El Torreón - planta de estructura sobre bar. Pilares que en los pisos tipo eran independientes se unen para pasar a conformar los pilares 16-17, 24-25, 20-21 y 29-30. Aunque no son los apoyos exclusivos de este nivel de estructura, parecen serlo, ya que son los únicos que desde afuera vemos que llegan al aro de viga perimetral que define el plato sobre el que se apoya el restaurante. Perteneciente al archivo de estudio Cinco. Marzo 1979.

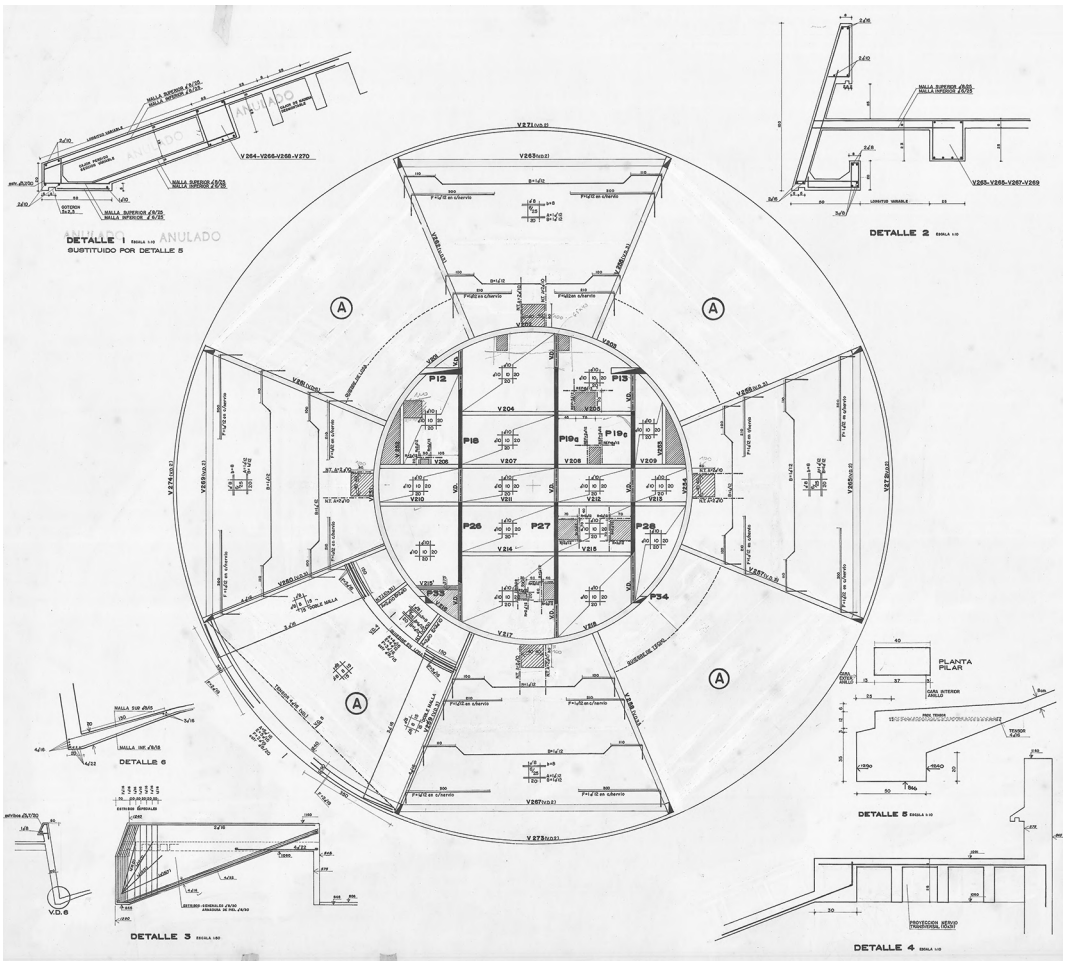


Figura 5.22: El Torreón - planta de estructura sobre restaurante. Perteneciente al archivo de Estudio Cinco. Junio 1979.

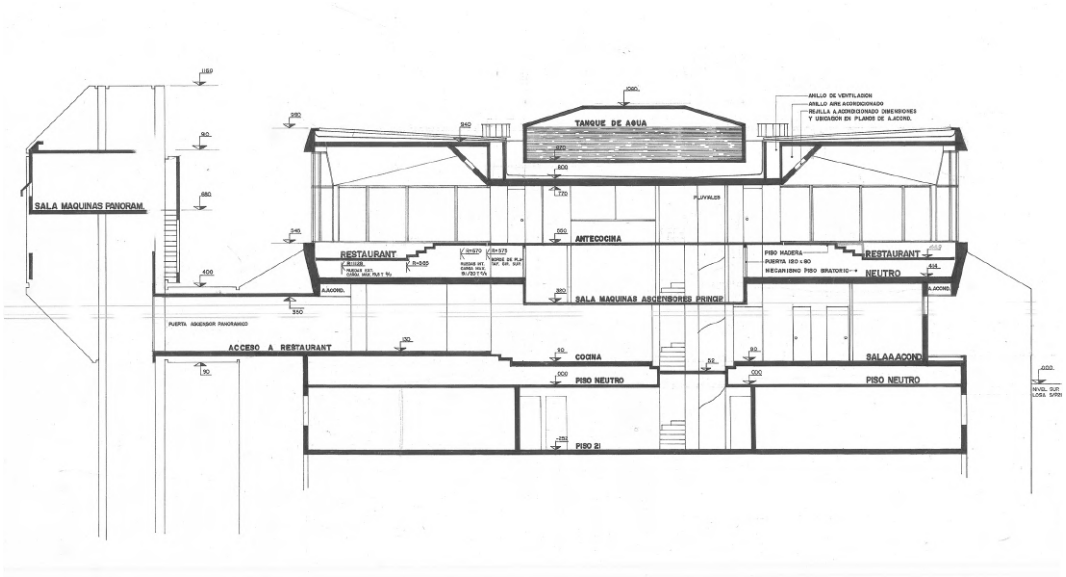


Figura 5.23: El Torreón - corte por remate superior. Perteneciente al archivo de Estudio Cinco. Sin fechar.

Merece mención aparte la estructura del ascensor panorámico. Se trata de dos pantallas de hormigón armado, unidas por vigas acarteladas cada uno, dos o tres niveles, que van marcando un ritmo en la perforación. La sección de los pilares se mantiene constante, sólo cambia la armadura a medida que es más alto. Las dos pantallas del ascensor se arriostran con los pilares de la torre a través de unas vigas reticuladas en horizontal en pisos 1, 7, 13 y 21. En el gráfico 5.24 vemos que fue estudiado en detalle la ubicación de las buñas, los planos rehundidos y las vigas acarteladas de los pilares pantalla. En la parte superior se configura la sala de máquinas del ascensor panorámico, de un diseño muy cuidado que se aprecia desde el restaurante giratorio. Podemos ver detalles de la sala y de la cabina del ascensor en las figuras 5.25 y5.26.

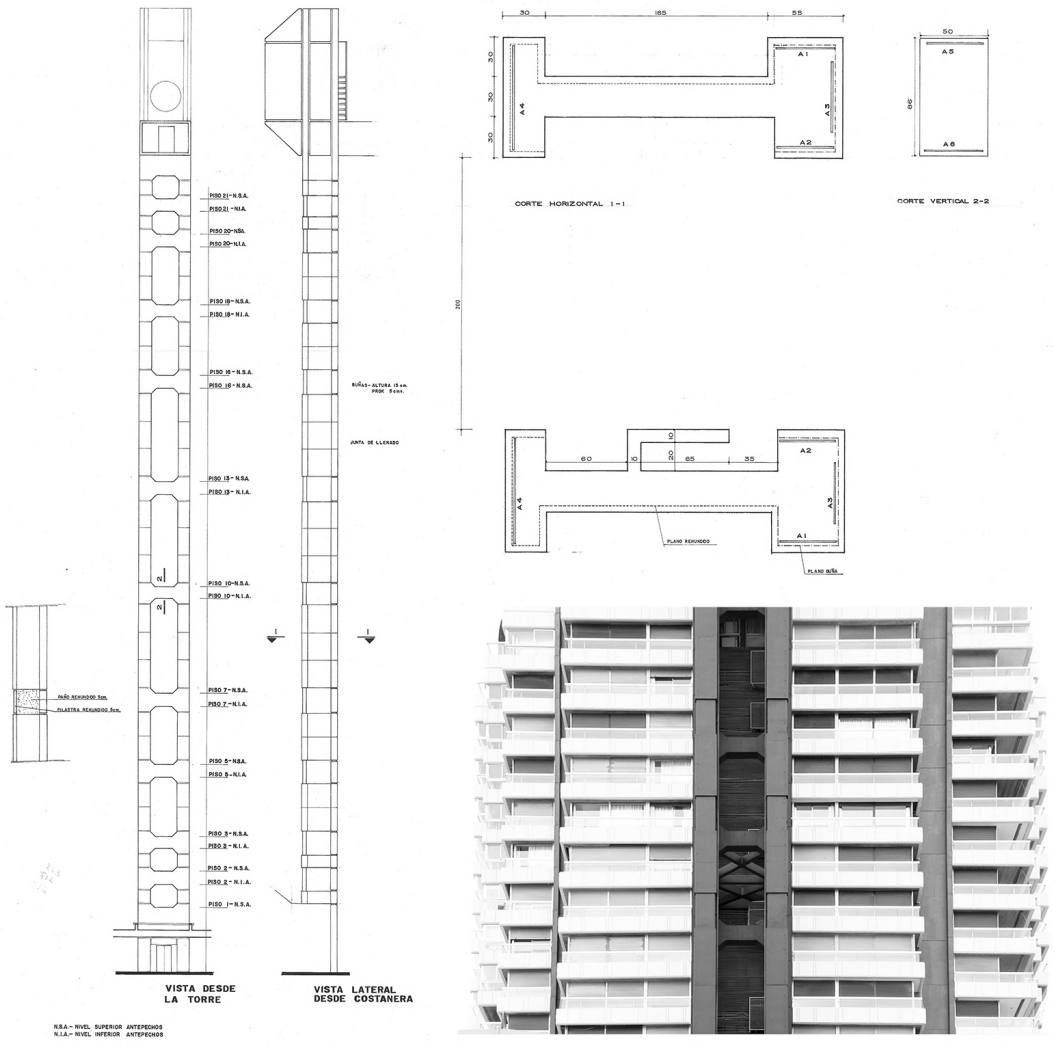


Figura 5.24: El Torreón - estructura ascensor panorámico. Detalle parcial de lámina de estructura del proyecto ejecutivo, perteneciente al archivo de Estudio Cinco, fechado en diciembre 1978, y fotografía que permite ver los dos tipos de vigas de arriostramiento.

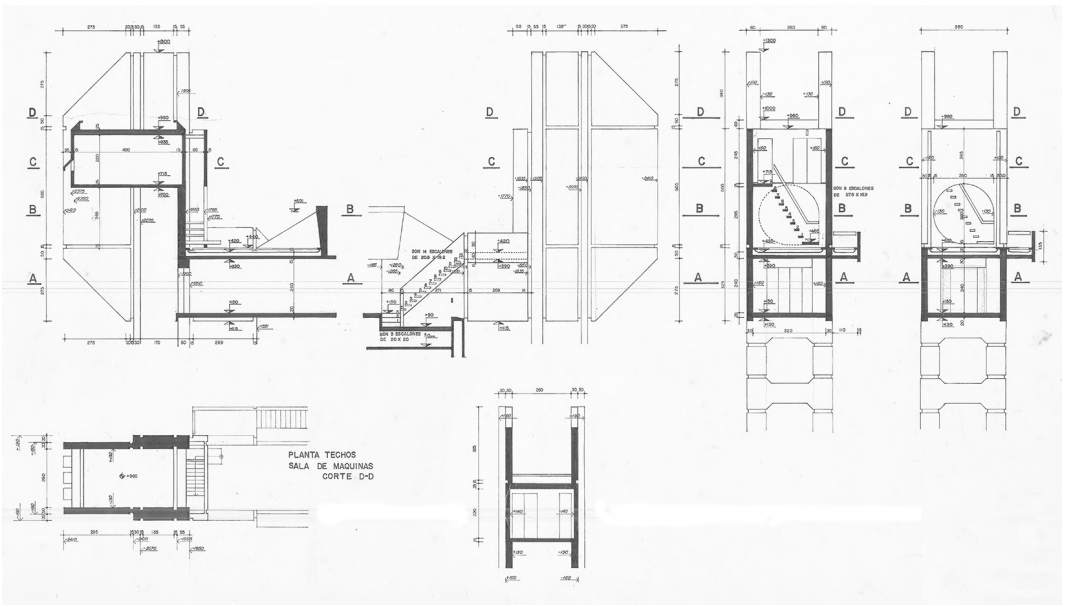


Figura 5.25: El Torreón - planta y cortes de sala de máquinas del ascensor panorámico. Esta sala de máquinas se ve desde el restaurante giratorio, razón de peso para cuidar su diseño. Se estudia el buñado del hormigón armado, se propone una escalera con escalones volados y un hueco circular en la pared. Perteneciente al archivo de Estudio Cinco. Marzo 1979.

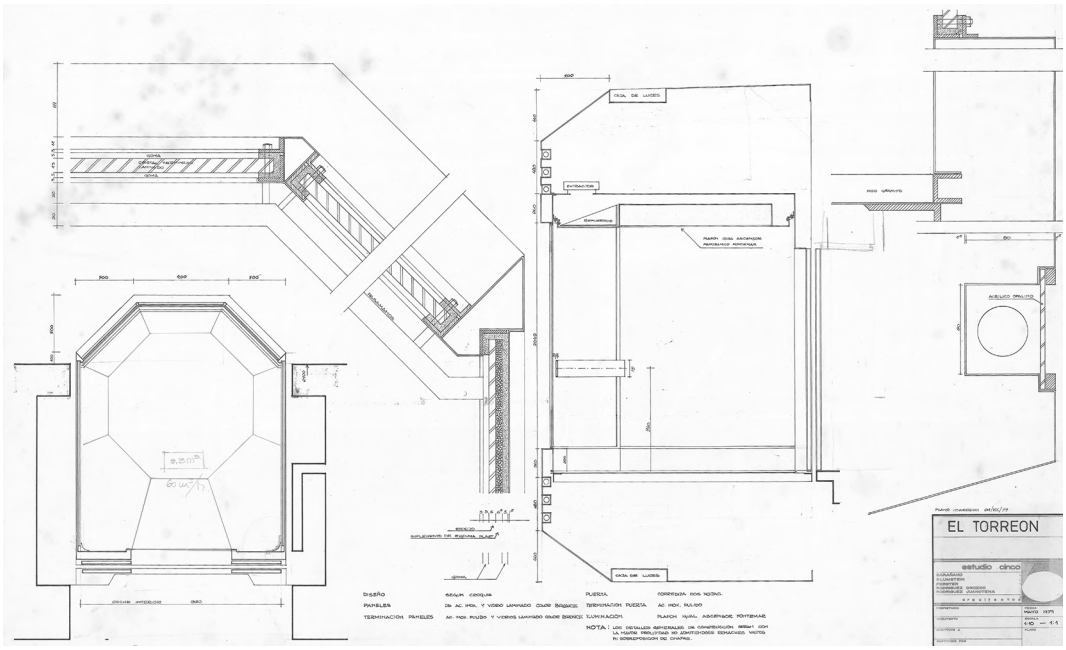


Figura 5.26: El Torreón - detalle de la cabina del ascensor panorámico, con sectores realizados a escala 1:1. Se indica revestimiento de paneles de acero inoxidable y vidrio laminado color bronce, piso de granito. Aparece en las referencias: "Iluminación:plafón igual a Fontemar." "Nota:los detalles generales de construcción serán con la mayor prolijidad no admitiéndose remaches vistos ni sobreposición de chapas." Al exterior de la cabina lleva unas fajas de iluminación conformadas por tubos lineales rehundidos, con tapas de acrílico opalino. El despiece del pavimento de la cabina consiste en piezas de granito negro, con juntas de acero inoxidable, que definen un octógono central rodeado por recortes trapezoidales perimetrales de dimensiones variables. Perteneciente al archivo de Estudio Cinco. Mayo 1979.

5.2.2. Amalfi

Figura 5.27: Amalfi - fachada parcial y corte.

En Amalfi la expresión resultante está en desacuerdo con el orden de la estructura, como se evidencia al comparar el edificio terminado con la fotografía de la obra en construcción de la figura 5.4 o con el modelo estructural de la figura 5.28.

En este proyecto lo formal tensiona la resolución constructiva. Podríamos decir que lo tensiona al esconder las vigas de borde de los pisos pares, pero estaríamos faltando a la verdad. En realidad todas las vigas estructurales están escondidas, ya que siempre están ubicadas sobre la cara interior de los pilares perimetrales, como vemos en la figura 5.27. En los pisos impares el cajón de cortina tiene una viga de hormigón de color claro en su cara exterior, y en los pisos pares la viga estructural es revestida por el forro de aluminio oscuro.

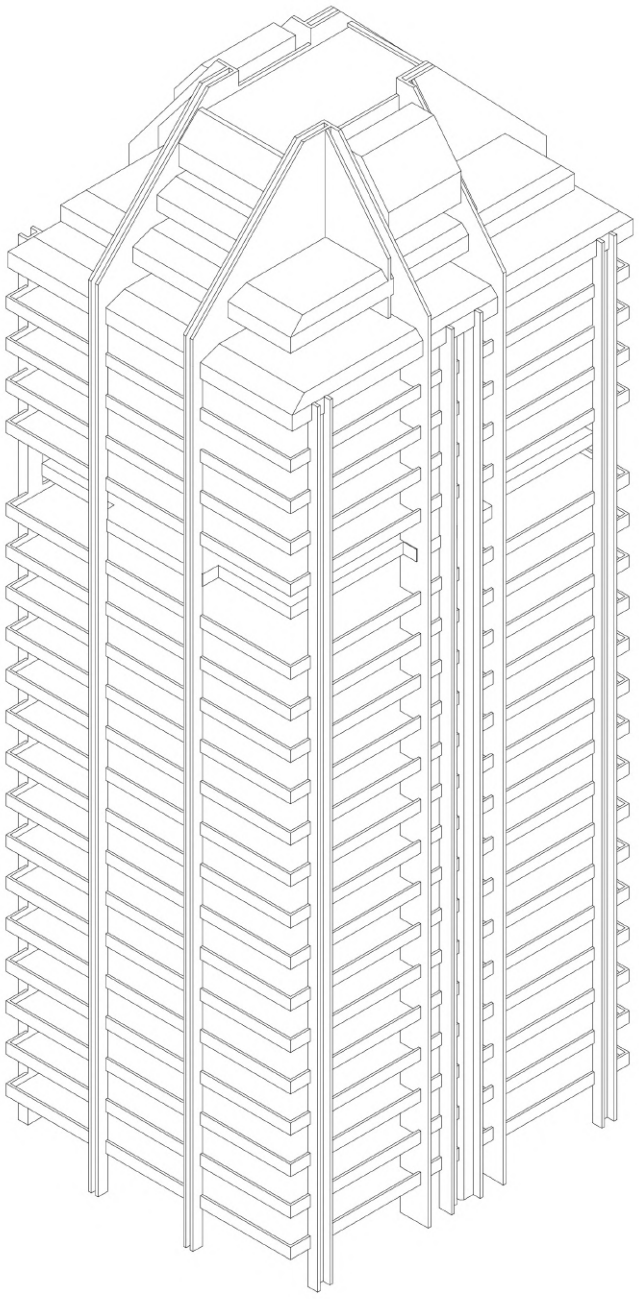


Figura 5.28: Amalfi - modelo 3d de la estructura de la torre. En estos esquemas se representan solamente aquellos elementos de hormigón armado que tienen una función estructural, conduciendo las cargas al piso. No se dibujaron piezas de hormigón realizadas en segunda etapa.

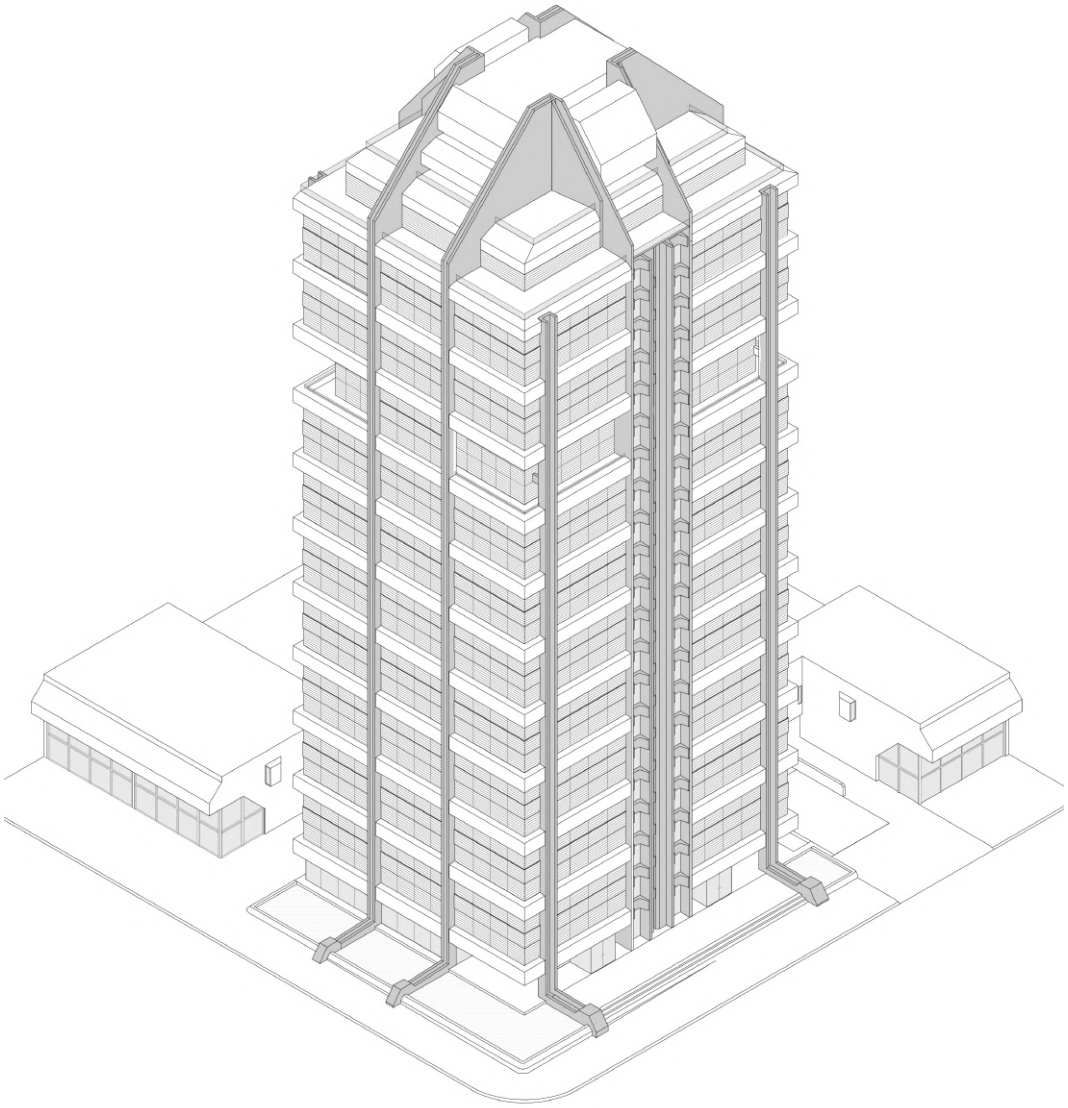


Figura 5.29: Amalfi - modelo 3d completo de la torre.

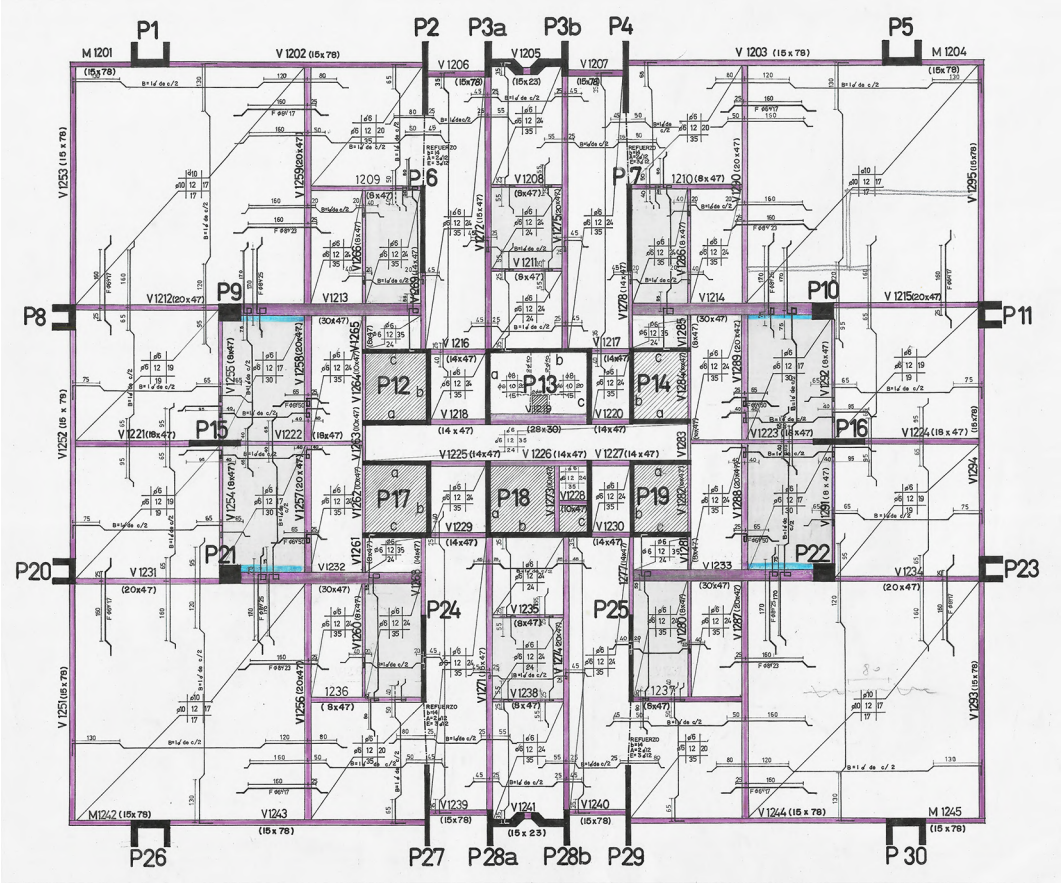


Figura 5.30: Amalfi - planta de estructura piso tipo. Se grafican con un sombreado gris las losas descendidas, en rayado los huecos. Las vigas se pintan de violeta y los pilares de negro. Perteneciente al archivo de Estudio Cinco. Noviembre 1977.

En la torre Amalfi la sección vista de los pilares perimetrales coincide con la sección estructural. En el piso tipo la planta de estructura es simétrica en ambos sentidos (exceptuando también las particularidades provocadas por el núcleo de circulación). Al igual que en el edificio El Torreón el sistema estructural es de losas de hormigón armado apoyadas en vigas perimetrales del mismo material, con losas descendidas en los baños. En el caso de Amalfi todas las losas, sin importar su dimensión, tienen 12 cms de altura y la más grande es la que corresponde a las esquinas, de superficie casi cuadrada (6.3 x 6.45 m de luz). Las vigas estructurales se ubican a cara interior de los pilares perimetrales, bajo las aberturas, y miden 15 cms de ancho por 78 cms de altura en todos los pisos.

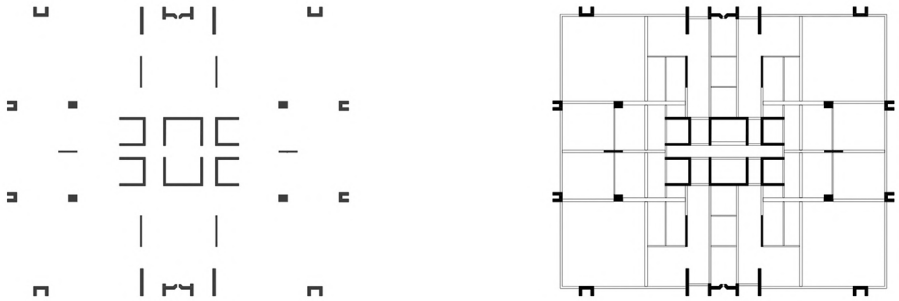


Figura 5.31: Amalfi - esquema de pilares y esquema de estructura.

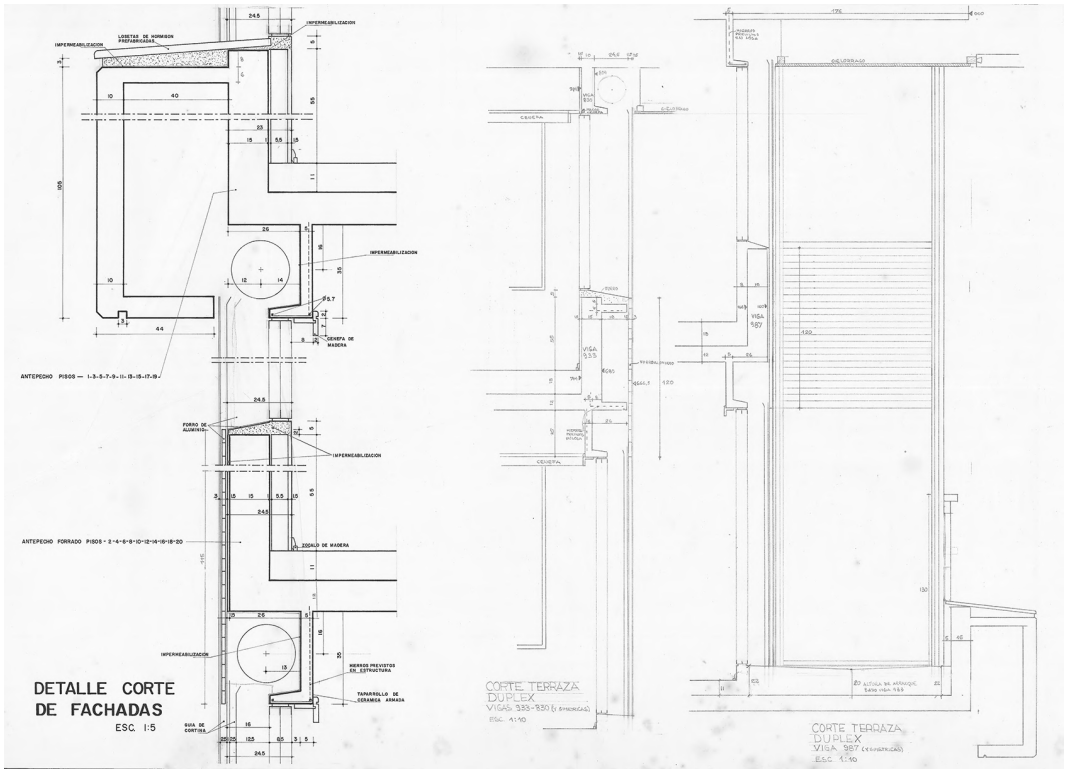


Figura 5.32: Amalfi - detalle constructivo de fachada. A la izquierda se muestra un corte por el piso tipo, a la derecha el corte por los dúplex del retranqueo. En el piso tipo la viga estructural de hormigón armado lleva un aplacado en su cara interior, que evita el puente térmico. Perteneciente al archivo de Estudio Cinco. Octubre 1978.

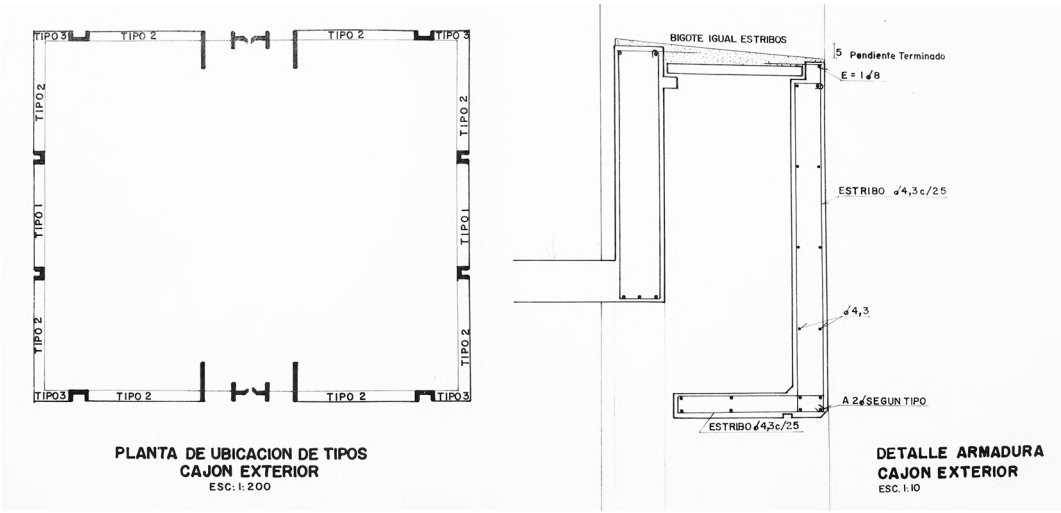


Figura 5.33: Amalfi - cajón de cortina pisos impares. Esquema y detalle perteneciente al archivo de Estudio Cinco, febrero 1978. La planta tipo se resuelve con sólo tres tipos de vigas para el cajón de cortina, que mantienen la misma sección pero llevan armadura diferente según la luz que salva cada tramo. Esta solución del cajón de cortina es muy parecida a la utilizada en los antepechos anchos de El Torreón, sólo que en el caso de Amalfi la cara superior del antepecho se resuelve con un prefabricado de hormigón.

Como vemos en las figuras 5.32 y 5.33, la viga que vemos pintada de color claro en los pisos impares no es la que trasmite las cargas de la losa a los pilares, sino que su función es resolver el cajón de cortina de enrollar. El cajón de los pisos impares es más mucho más grande de lo que sería estrictamente necesario para resolver constructivamente la ubicación de la cortina de enrollar. Pesan más las razones formales que las constructivas. Se trata de hormigón armado no estructural, que se apoya lateralmente en los pilares y que define fajas horizontales de 1.05 m de altura cada dos niveles.

En Amalfi, en las terrazas y dormitorios de servicio, los elementos estructurales principales son los verticales. Como vemos en la figura 5.34, las terrazas de servicio también tienen antepecho, pero éste es muy diferente a la faja blanca que se usa para los ambientes principales. En los servicios los antepechos son plegados y retranqueados respecto al plano de fachada. Están hechos de hormigón en segunda etapa y se pintan de color oscuro al exterior. La cara interior, en cambio, es realizada con una tabla de hormigón armado prefabricada. Se combina en este edificio el uso de elementos prefabricados e industrializados con una producción más artesanal. De esta manera, al exterior los antepechos se emparentan con los pilares verticales, logrando que los cerramientos bajo las ventanas se lean como pertenecientes a la faja vertical estructural. El color refuerza esta lectura.

Pero el hormigón está pintado también por una cuestión constructiva, no sólo para reforzar ideas plásticas y formales. Desde el comienzo, y a partir de la experiencia previa del Estudio, se pensó en trabajar con hormigón pintado y no visto. En la entrevista realizada, el arquitecto Iván Arcos plantea que en Punta del Este, debido al ambiente salino, es impensable dejar el hormigón visto sin pintar. La pintura actúa como una capa protectora que impide que se perjudiquen las armaduras. Por ese motivo prefiere prever esto desde el comienzo para evitar que sea revocado posteriormente.

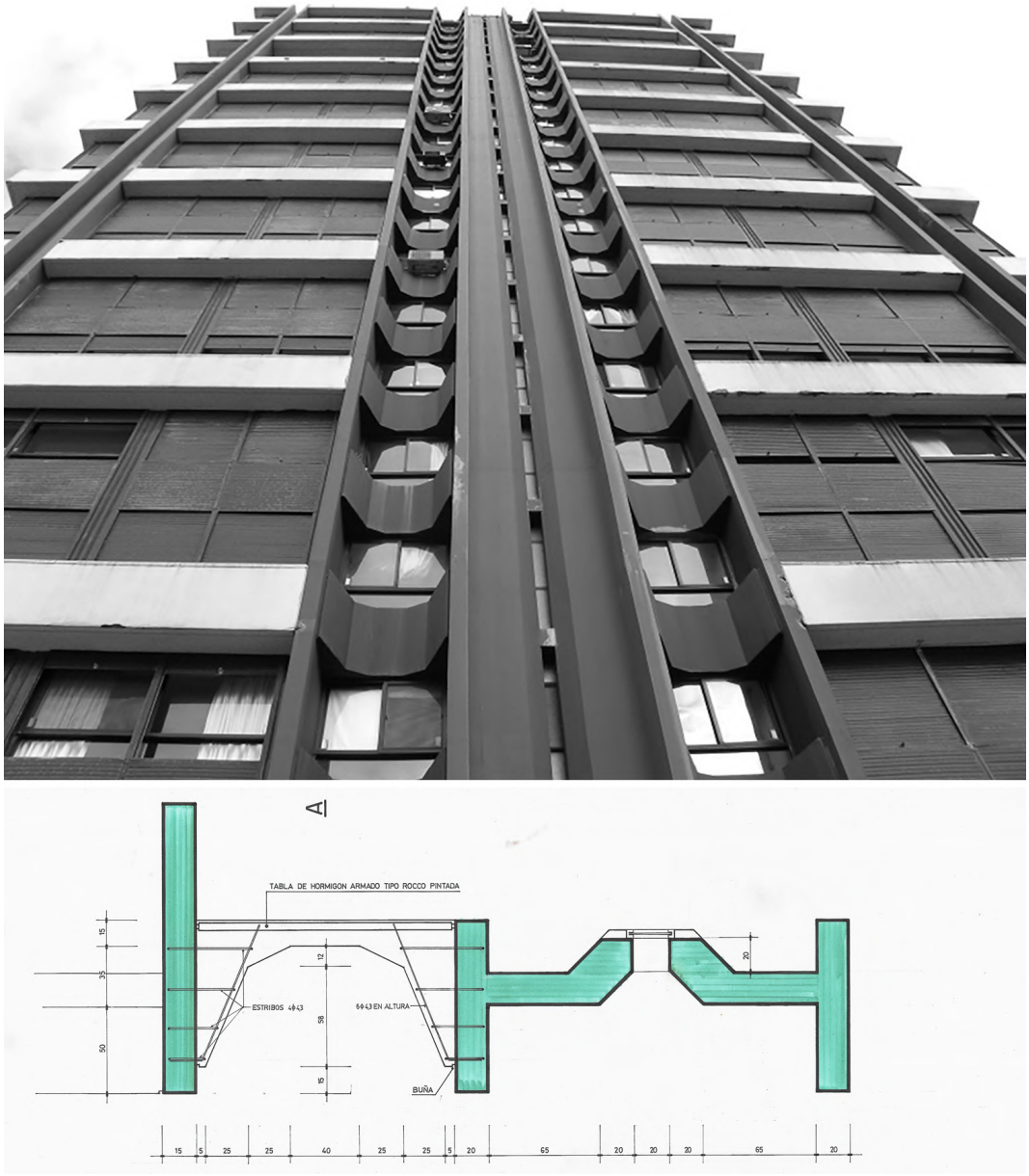


Figura 5.34: Amalfi - terrazas de servicio. Detalle en planta perteneciente al archivo de Estudio Cinco, mayo 1978. En él se indica "tabla de hormigón armado tipo Rocco pintada". Rocco es una empresa de prefabricados de hormigón, que trabaja en Uruguay desde 1932. En verde se grafican los pilares estructurales, mientras que el antepecho de hormigón y la pieza prefabricada se dejan sin pintar.

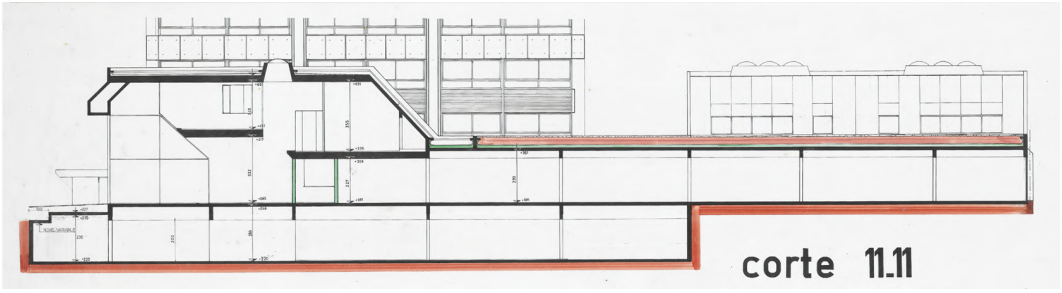


Figura 5.35: Amalfi - corte perpendicular a calle 27. Perteneciente al archivo de Estudio Cinco, mayo 1978. Pasa por uno de los locales comerciales, el garaje de subsuelo y el de planta baja.

Pasaremos ahora a analizar la resolución del basamento en el caso de Amalfi. En este proyecto, los volúmenes bajos están separados de la torre de viviendas por lo que la estructura de los locales comerciales es independiente de la torre. Los puntos de contacto entre ambas estructuras se resuelven con juntas de trabajo.

Como muestran las figuras 5.35 y 5.36, en planta baja el estacionamiento ocupa la esquina interior del terreno mientras que los locales comerciales se recuestan contra las medianeras en el frente del predio. En el subsuelo se ubican servicios comunes bajo la torre y garajes en el resto del terreno. La estructura de este nivel es de losas y vigas de hormigón armado. Los locales comerciales tienen planta baja y un entrepiso, y sobre la calle 27 se separan de la torre a través de un patio inglés y las rampas de acceso al estacionamiento. Sobre la calle 24 la conexión entre la torre de viviendas y estacionamiento se resuelve con un acceso de servicio definido como un volumen prismático de esquinas achaflanadas, con ventanas circulares.

Los muros exteriores de los locales comerciales tienen 23 cms de ancho. El hormigón estructural está en la cara interior de los muros laterales, luego lleva una capa impermeable y una capa de aislación térmica. Hacia el exterior se realiza un aplacado de hormigón armado visto. Por lo tanto, lo que vemos como hormigón no es estructural.

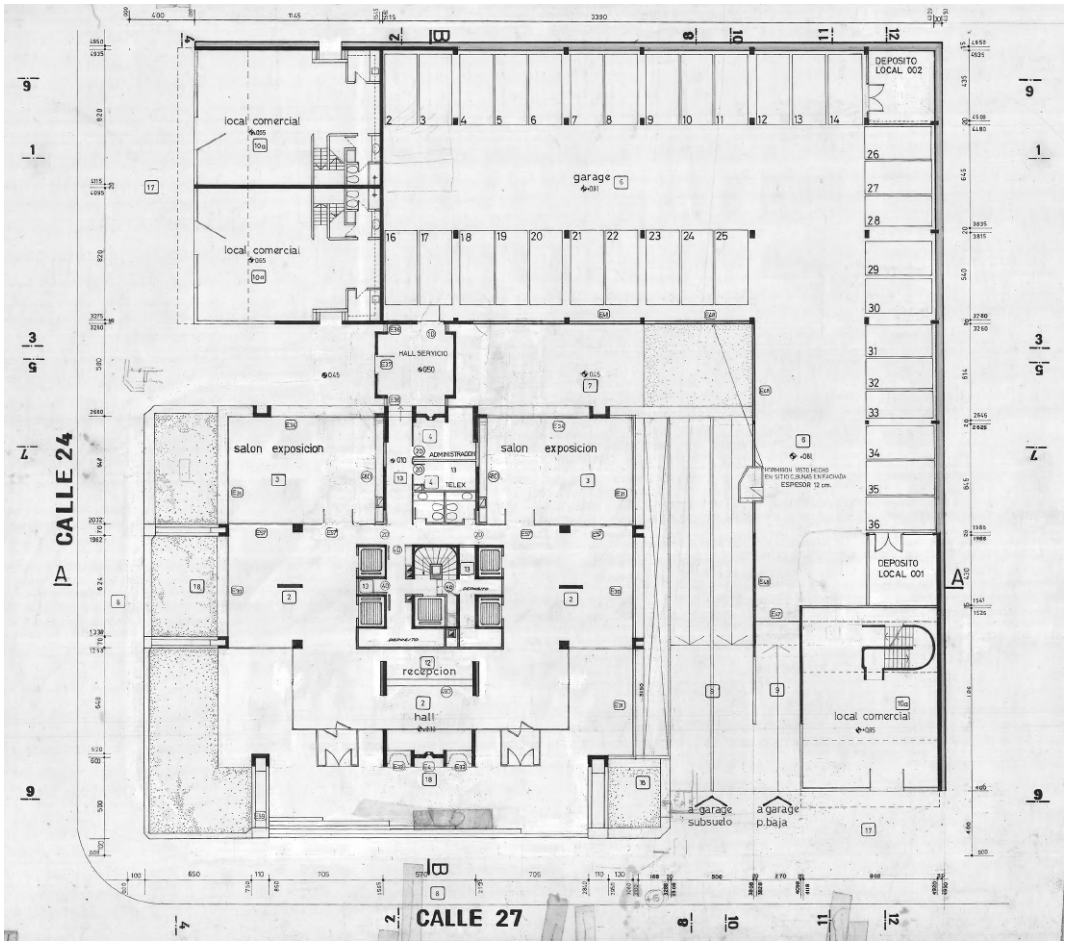


Figura 5.36: Amalfi - planta baja general, de albañilería. Perteneciente al archivo de Estudio Cinco, agosto 1978. Las plantas de estructura están hechas por sectores y no resultaban adecuadas para ilustrar la organización de la planta nivel calle.

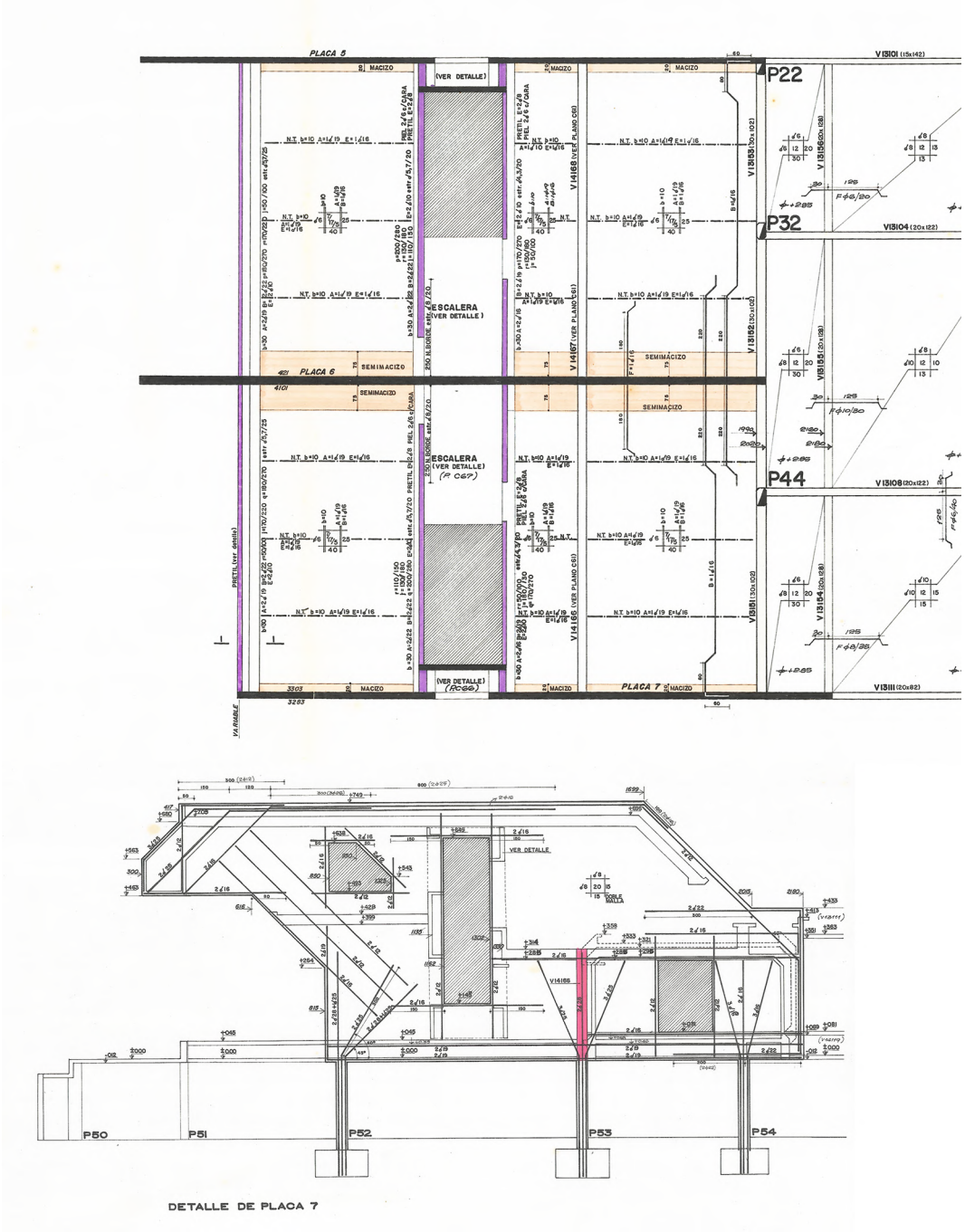


Figura 5.37: Amalfi - Planta de estructura y corte perteneciente al archivo de Estudio Cinco, noviembre 1978. Sobre la calle 24 hay dos locales comerciales. Las losas de cubierta y de entrepisos son nervadas y se apoyan en 3 pantallas de hormigón armado, paralelas al lado largo del volumen. Las placas de hormigón armado nombradas como 5, 6 y 7 tienen cada una de ellas condiciones distintas de apoyo y de huecos. Estas pantallas soportan las losas de los entrepisos y la cubierta, que no tienen vigas pero sí nervios de borde. La dirección de los hierros responde en cada uno de los casos a las diferentes situaciones de huecos, luces y apoyos.

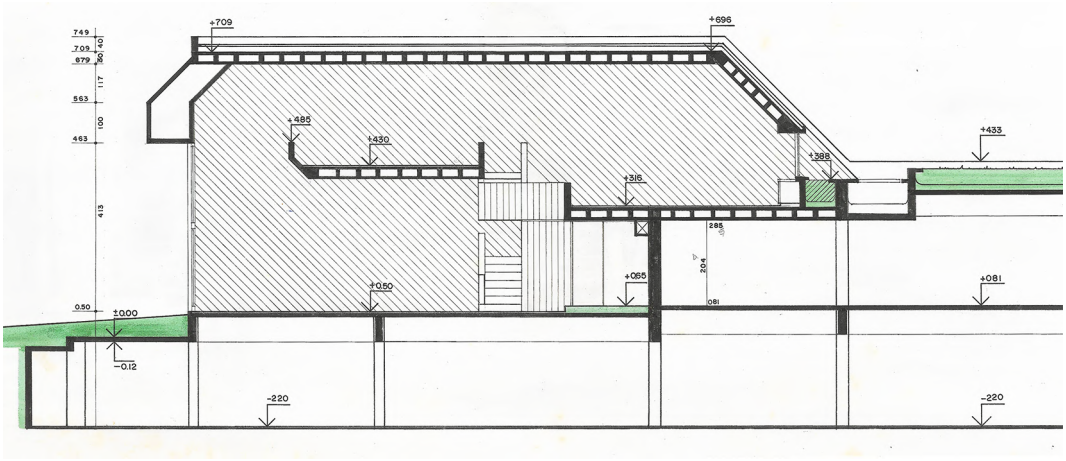


Figura 5.38: Amalfi - corte por local comercial. Perteneciente al archivo de Estudio Cinco, enero 1979.

En Amalfi está muy cuidada la textura del hormigón visto, se indica en planos el sentido de las tablas de encofrado que se utilizarán tanto al exterior como al interior de los locales. En la figura 5.38, un corte por el local de la calle 24, están graficadas las líneas del encofrado y se ve que va cambiando la dirección de las tablas. Hay sectores de líneas inclinadas y otros de trazas verticales. Tiene entrepiso en dos niveles diferentes: al frente es más alto y define una doble altura sobre el acceso al local comercial. Las esquinas del balcón son achaflanadas, al igual que en la losa de cubierta. Es interesante la proporción entre la altura del vidrio y la altura de la losa de cubierta: 4.15 m aproximadamente de vidrio y 3 m de altura la cubierta de hormigón.

En los locales comerciales de Amalfi "vuelve a aparecer la presencia del hormigón usado con un criterio brutalista, tienen esos huecos y caperuzas, con vidrios retranqueados hacia adentro, con una relación muy grande entre lo de afuera y lo de adentro" comenta Iván Arcos en la entrevista. Además sacan partido a la expresividad resultante del proceso constructivo, cuidando la textura y la dirección de las tablas del encofrado.

Por otro lado, se deja a la vista el recorrido de los ductos de aire acondicionado, que se combinan con el diseño de la escalera y obras de arte. Las instalaciones son tratadas como una escultura. Ver figura 5.40

Encontramos en este edificio una inquietud por sacar partido plástico a la incorporación de las tecnologías del momento y explorar el uso de nuevos materiales, que puede ejemplificarse también con la utilización del pavimento de círculos de goma en la planta baja.

Figura 5.39: Amalfi - vista exterior del local Unika, sobre la calle 27. Permite apreciar la forma y textura del edificio. Se ven también las dos rampas de acceso a los estacionamientos. La que está pegada al local conduce al garaje de planta baja, la otra al subsuelo. La cabina de control del acceso vehicular se resuelve como un volumen que vuela sobre la rampa que lleva al subsuelo. Este repite la forma de las ventanas salientes de los servicios del local comercial.

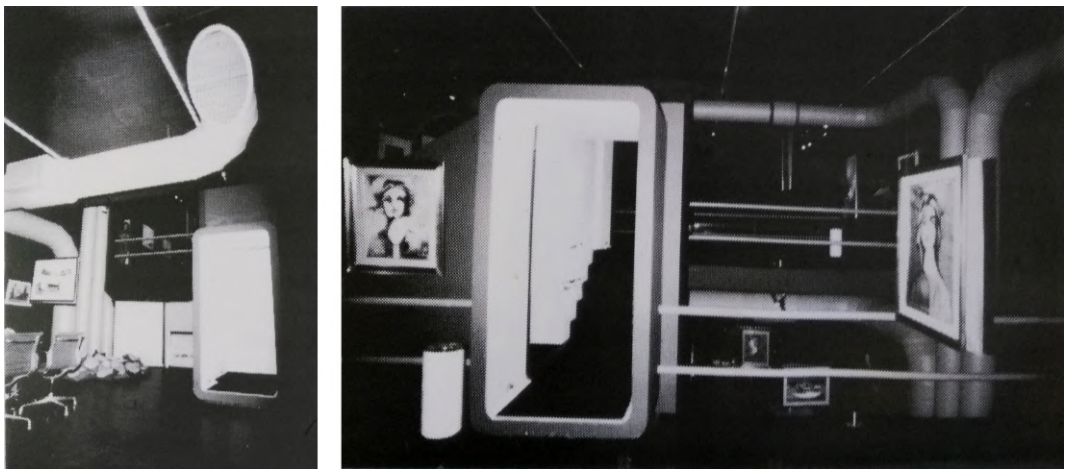


Figura 5.40: Amalfi - fotografías interiores del local Unika. Pertenecientes al archivo de Estudio Cinco Arquitectos.

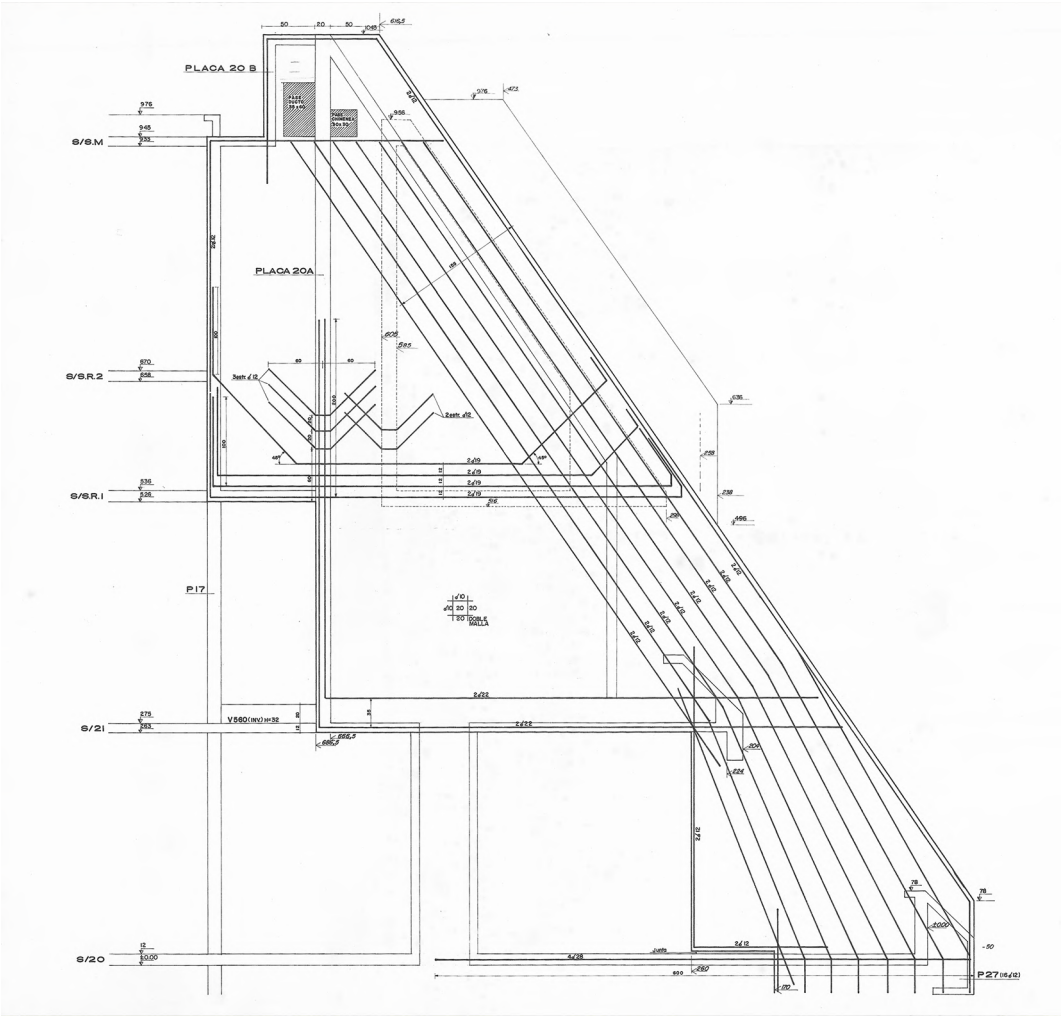


Figura 5.41: Amalfi - detalle de pilar en remate superior. Muestra el trazado de los hierros principales y los refuerzos en los tres niveles del remate. Perteneciente al archivo de Estudio Cinco, febrero 1979.

Si detenemos ahora la atención en la parte superior de Amalfi, vemos que tiene forma piramidal, generada por la inclinación a 45 grados de los pilares de hormigón armado. Estos se desvían hacia el centro de la planta, siguiendo la línea pautada por la normativa del gálibo.

Como podemos observar en las figuras 5.42 a 5.45, el remate se desarrolla en tres niveles: en el piso 21 se ubican los penthouses, retranqueados respecto a la línea de fachada, generando terrazas casi perimetrales. En los sectores centrales que encierran los pilares inclinados de hormigón no hay terraza. Allí se definen unos antepechos profundos, con espacio de guardado bajo la ventana. Arriba hay un nivel de terrazas sobre penthouse, que además contiene depósitos y locales de servicio en las áreas centrales. En este nivel desvían los ductos de los baños. Se repite el recurso del antepecho profundo que habíamos visto en el nivel inferior. Las losas y vigas de borde están pintadas de color claro. El ritmo de fajas blancas cada dos niveles es alterado, aquí aparecen en dos niveles seguidos, como ilustraba también la figura 4.24.

Los tanques de agua y las salas de máquinas de ascensores se ubican armando una planta en forma de cruz. Los tanques de agua se colocan sobre la faja de terrazas de servicio, mientras que la sala de máquinas ocupa en el otro sentido la crujía central. Ambos volúmenes están pintados de color claro y a través un rehundido se despegan visualmente de las pantallas de color oscuro del nivel de cubierta.

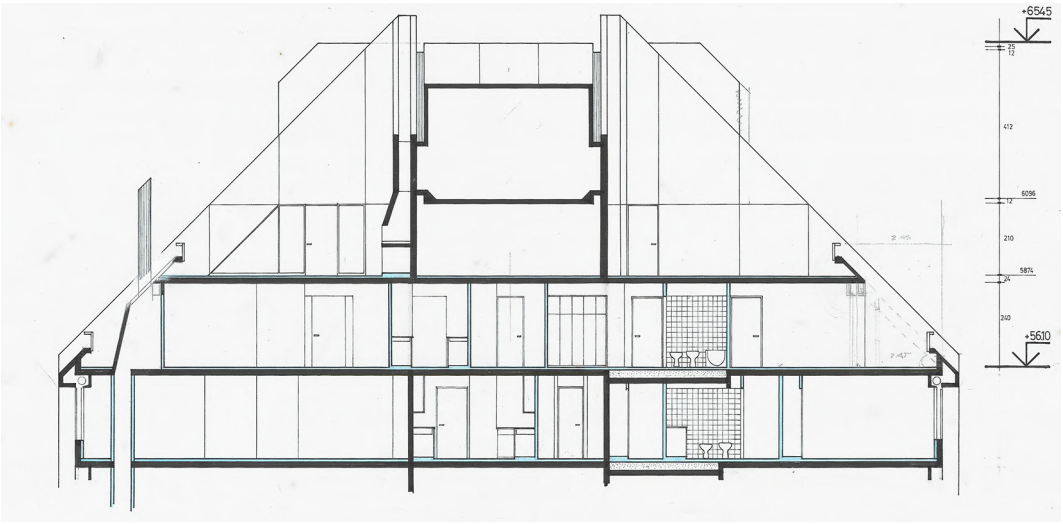


Figura 5.42: Amalfi - corte parcial por remate superior, perteneciente al archivo de Estudio Cinco, mayo 1978. Se trata de un corte paralelo al lado largo de la planta, corta por uno de los tanques de agua.

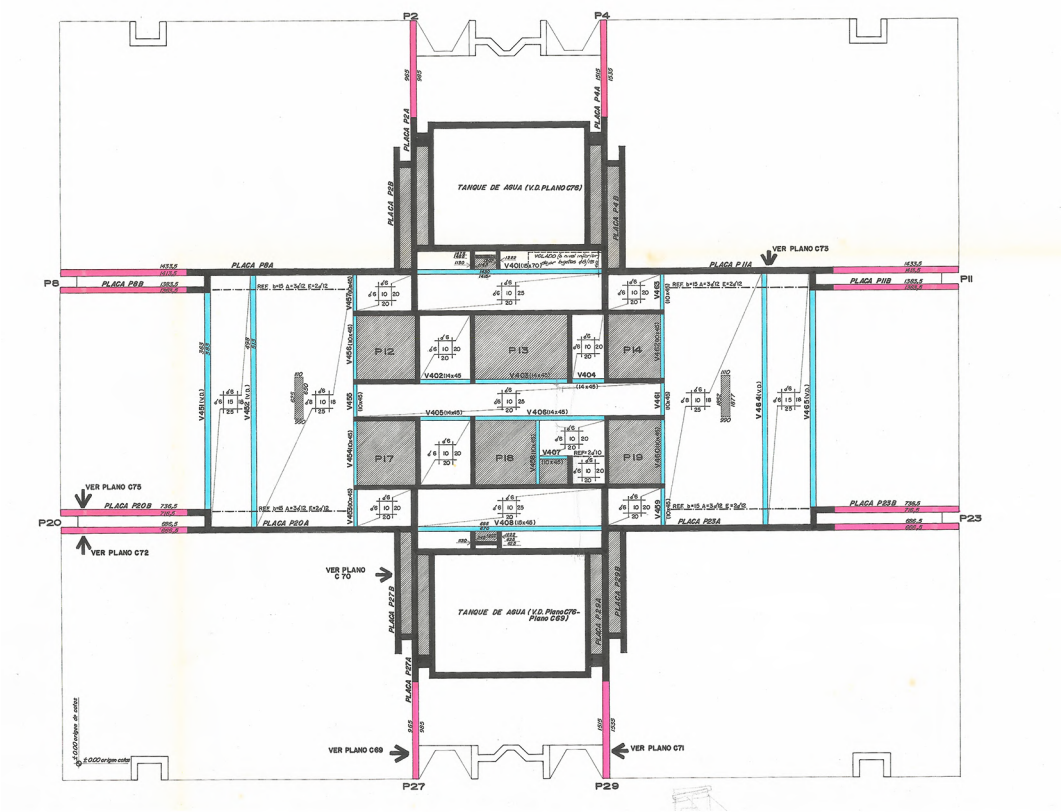


Figura 5.43: Amalfi - planta de estructura nivel sobre recorrido. Perteneciente al archivo de Estudio Cinco, febrero 1979. En rayado se expresan los huecos en losas, en negro las pantallas cortadas. En rojo se grafica la proyección de los pilares inclinados y en celeste las vigas.

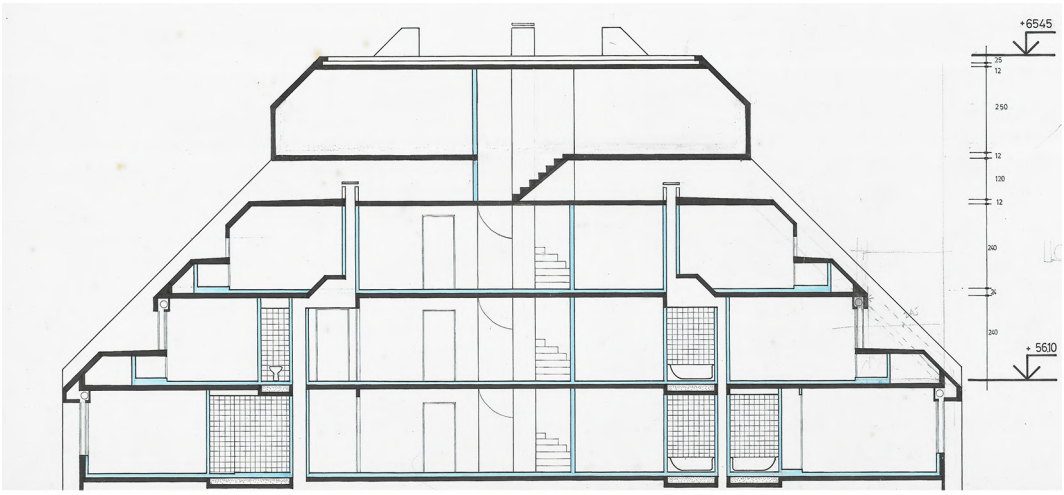


Figura 5.44: Amalfi - corte por remate superior, también paralelo al lado largo de la planta. Detalle parcial de plano de albañilería perteneciente al archivo de Estudio Cinco, mayo 1978. Corta por la sala de máquinas de los ascensores. Llama la atención el desvío previsto para los ductos de ventilación de los baños.

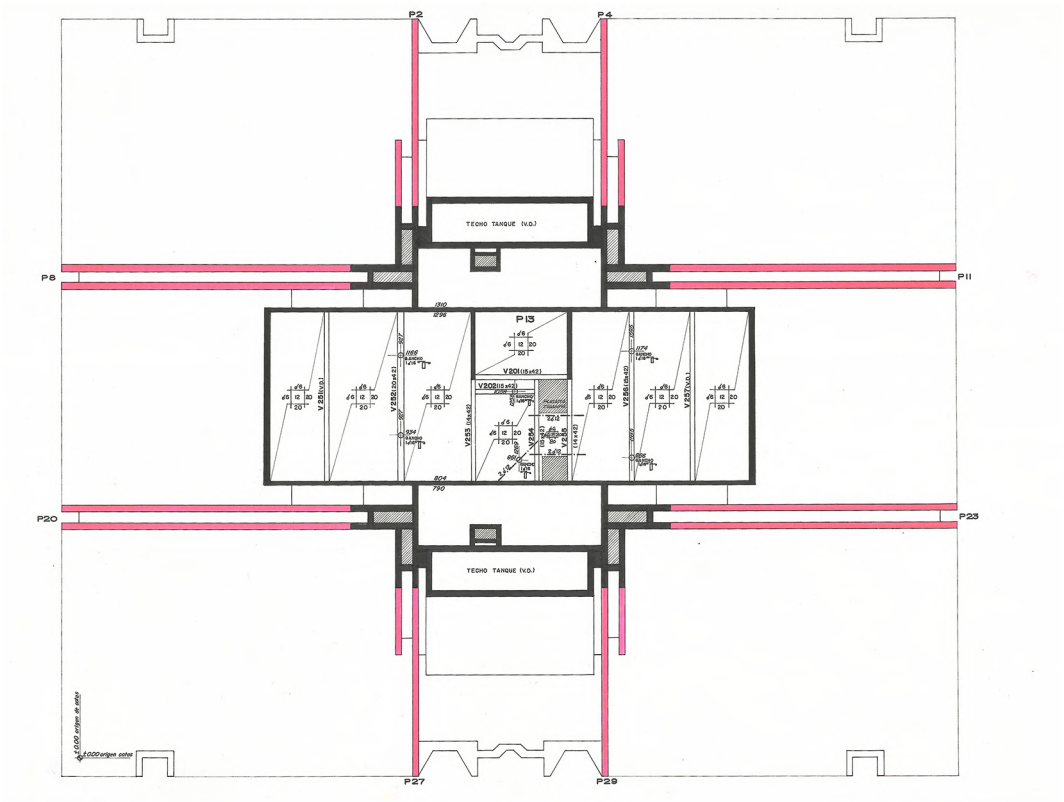


Figura 5.45: Amalfi - planta de estructura sobre sala de máquinas. Perteneciente al archivo de Estudio Cinco, febrero 1979. Se repite el criterio de color de la planta que mostramos en la página anterior.

5.3. Desde lo tipológico y programático

Exteriorizar la estructura, liberar lo más posible la planta y concentrar los servicios al centro son recursos que permiten que la planta tolere el cambio en el armado de las unidades, la variación en la disposición de los apartamentos en los diferentes niveles.

En el mismo sentido, la planta de ambas torres está muy ordenada. El núcleo de circulación y los servicios (baños y cocina) se concentran al centro, dejando los ambientes principales hacia las fachadas. Dormitorios y estares cuentan con amplios ventanales. Los planos verticales que no son estructura de hormigón armado son aberturas de cristal, no hay paredes exteriores de mampostería. Los locales siempre son prismas ortogonales, incluso a pesar de lo complejo de la forma en planta de El Torreón.

5.3.1. El Torreón

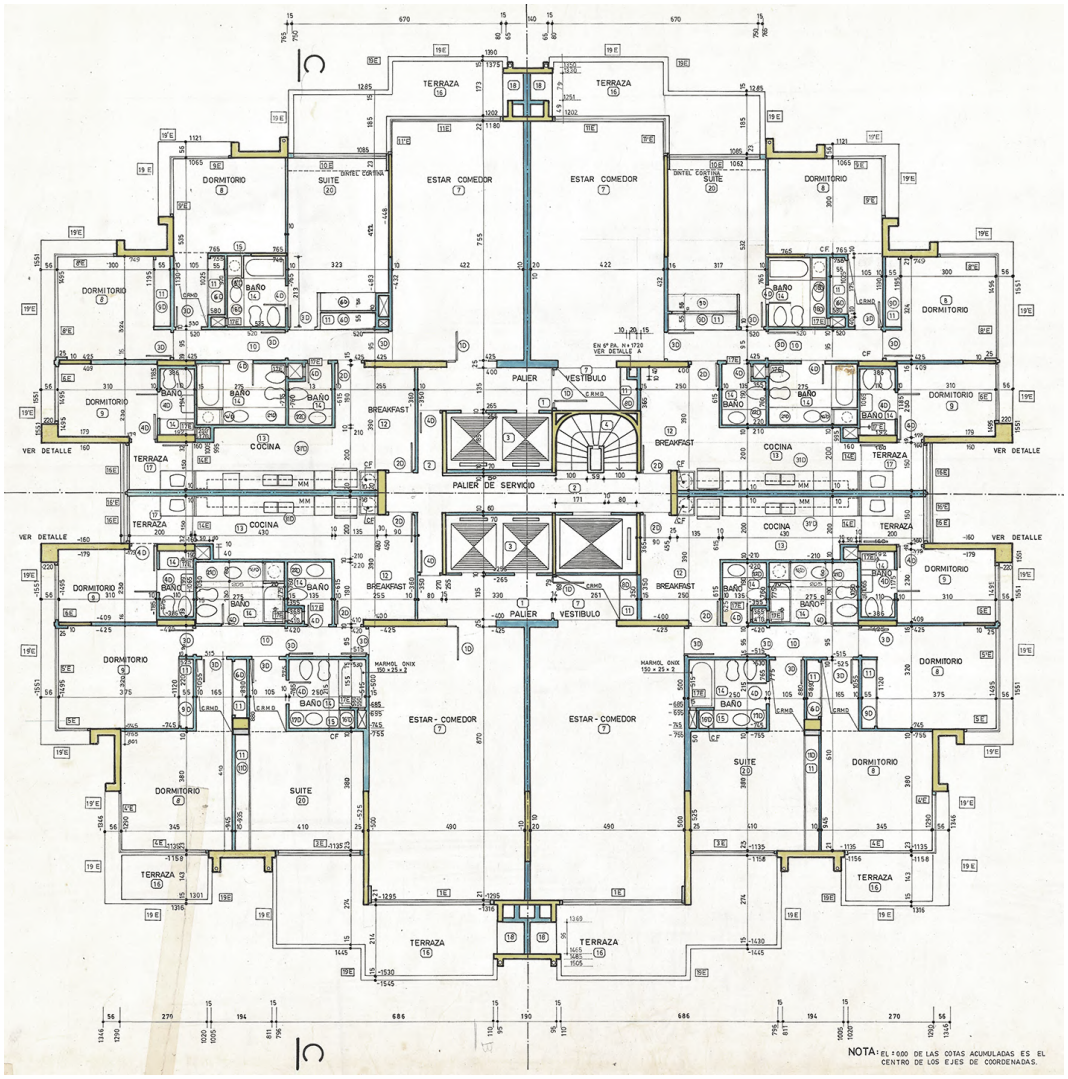


Figura 5.46: El Torreón - Planta tipo. Los pilares de hormigón armado se grafican en amarillo, los tabiques de mampostería en azul. Perteneciente al archivo de Estudio Cinco, setiembre 1981.

Como podemos observar en la figura 5.46, en El Torreón, el planteo formal que alterna fajas de cajitas blancas apiladas y fajas verticales oscuras y opacas, da flexibilidad a la ocupación en la planta. Estos dos elementos son tan potentes, que el vidrio del cerramiento casi no cuenta, puede ubicarse más o menos retranqueado sin alterar la percepción del edificio. Además este recurso disimula las variaciones tipológicas entre los pisos inferiores y los superiores que se dan hacia la Playa Brava (figura 5.47).

Figura 5.47: El Torreón - En este esquema en planta se muestran en gris las terrazas, en gris más fino los antepechos y en negro los pilares de hormigón armado. Permite ver como la resolución formal de las terrazas habilita que el plano del vidrio se ubique más hacia adentro o más hacia afuera, sin por ello alterar la imagen formal del edificio, ya que la faja horizontal blanca es siempre predominante.

Por otra parte, en el corte perspectivado 5.48 vemos que se genera un espacio muy interesante con el escalonado y sucesión de las terrazas exteriores. El lugar donde está ubicado el pasamanos, la altura de la baranda, la colocación de los vidrios dejando pasar un poco el aire, apenas despegados, la presencia del cielorraso de madera y la proyección de los toldos, caracterizan este espacio intermedio.

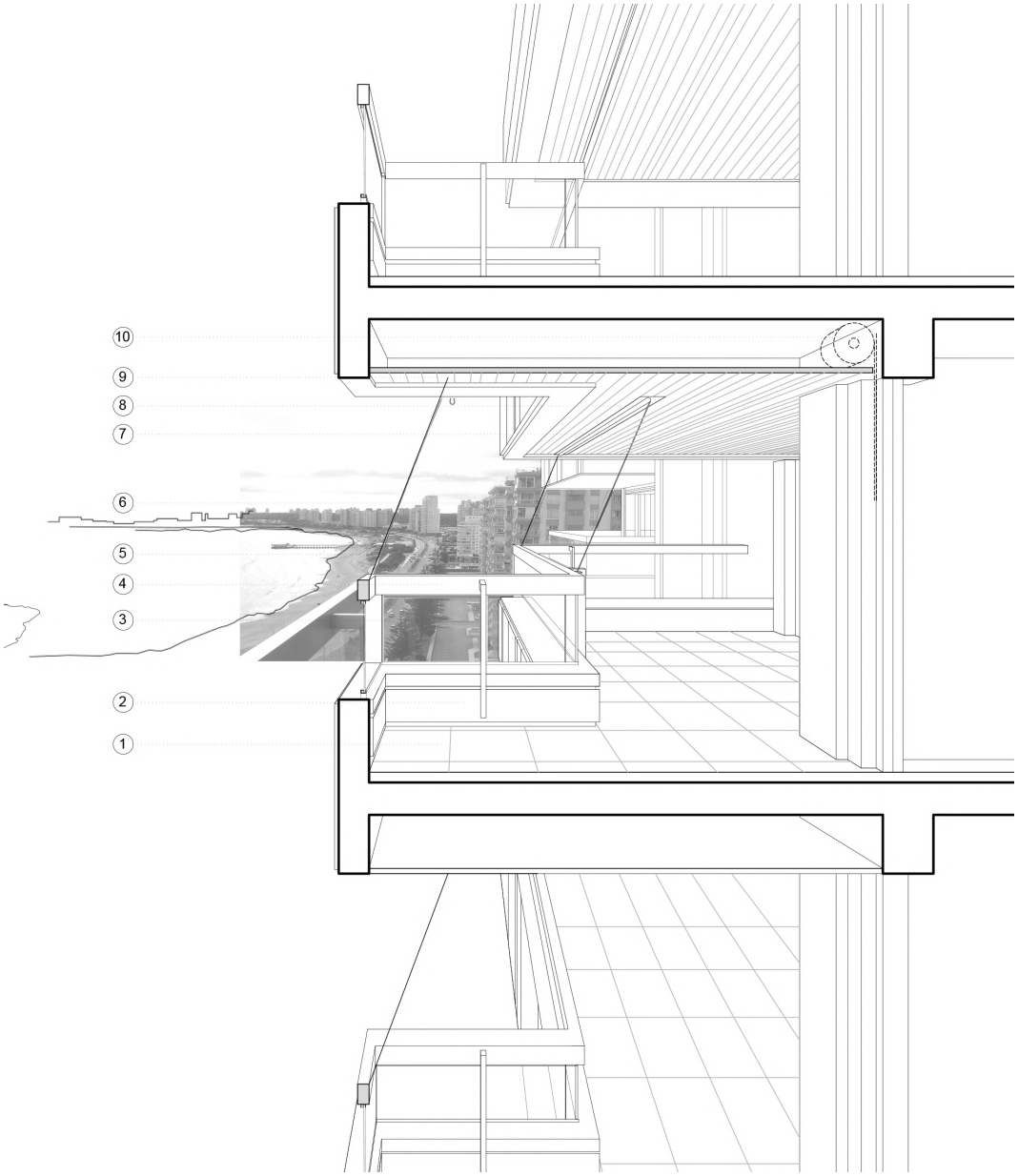


Figura 5.48: El Torreón - corte perspectivado. Referencias: 01-Viga semi invertida de 15x86 cms. 02- Buñas de 2x2cms en paños de ancho variable. 03-Porta contravidrio de aluminio anodizado natural, separado 3 cms de cara superior de viga. 04- Vidrio laminado transparente 6 mm, paños separados en las esquinas para permitir el paso del aire. 05- Pasamanos tubular de 12.5x5cms y parantes verticales en tubulares de 3x5 cms, ambos en aluminio anodizado natural. 06- Tensor de acero inoxidable para guía de toldo. 07- Toldo de pvc color naranja. 08- Cielorraso en tablas de madera con luminarias embutidas. Buña perimetral en encuentro con viga de hormigón armado. 09- Cara inferior de viga hormigón visto mejorado y pintado color claro. 10- Cortina de enrollar de aluminio color marrón. Aberturas corredizas de aluminio anodizado natural.

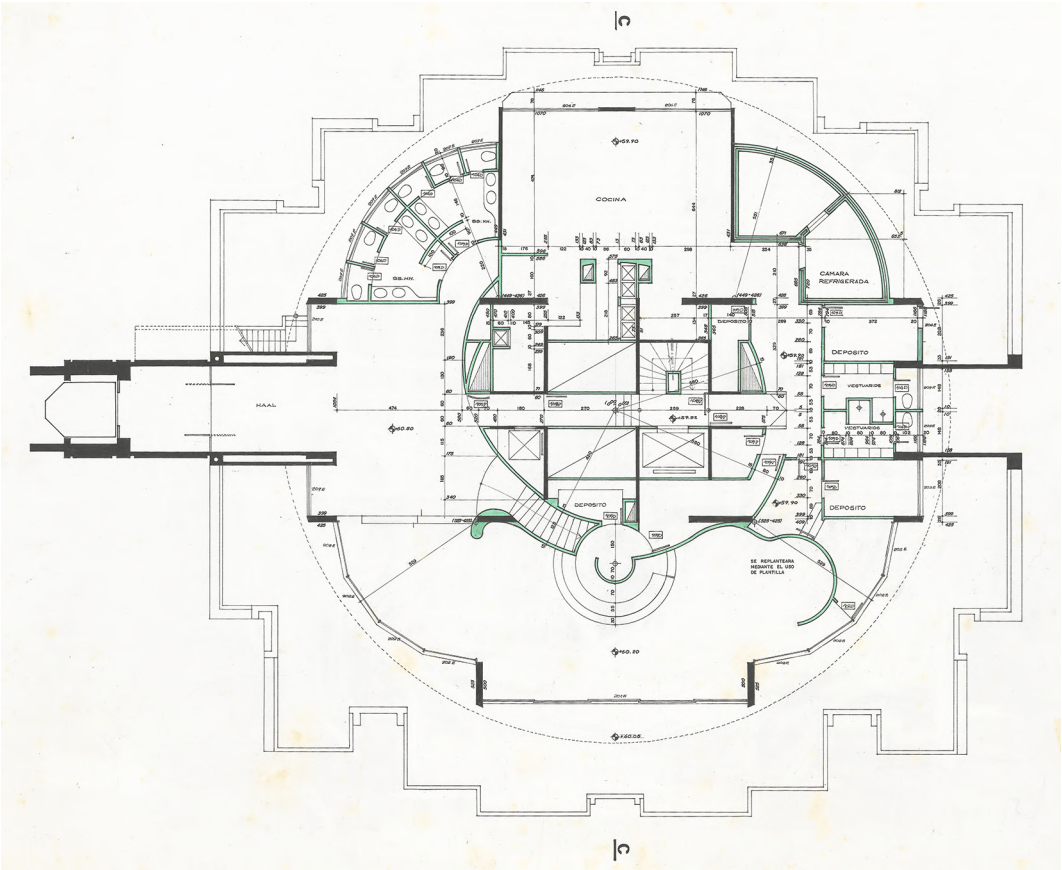


Figura 5.49: El Torreón - planta de nivel de acceso al restaurante. Retranqueada respecto a la planta tipo de la torre, se resuelve combinando planos rectos y curvos, inscriptos en un círculo. Se incorpora una escalera de porte barroco, que altera la simetría y ortogonalidad presente en las plantas inferiores. Lámina perteneciente al archivo de Estudio Cinco, sin fecha.

Con respecto a lo tipológico, aparecen también algunas particularidades en el remate de los edificios. Como veíamos al estudiar la estructura de El Torreón entre los niveles de viviendas y el remate encontramos un piso técnico, de 80 cms de altura, que permite el desvío de ductos de ventilación. El piso 22, como vemos en la figura 5.49 contiene un hall de acceso con la llegada desde el ascensor panorámico, servicios higiénicos de uso público, bar y terraza abierta hacia la rambla de la Playa Mansa. En el centro de la planta y descendida un par de escalones se encuentra la cocina con sus áreas de servicio (depósitos, cámara refrigerada, vestuarios del personal). La regla de la ortogonalidad empieza a ser alterada: la planta es una especie de cruz cuadrada, con arcos convexos entre los brazos de la cruz, que se inscribe en un círculo. Aparenta ser simétrica, pero es fundamentalmente asimétrica en su composición interior.

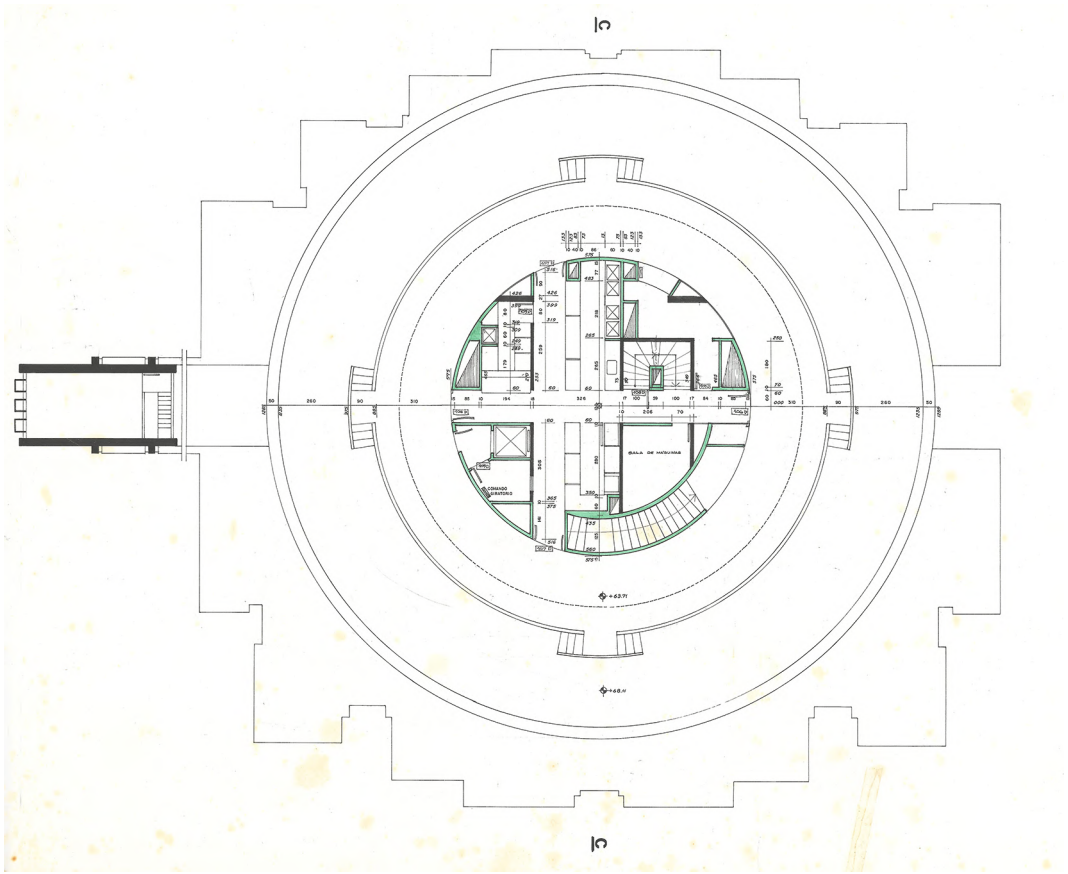


Figura 5.50: El Torreón - planta de nivel restaurante. Perteneciente al archivo de Estudio Cinco, sin fecha. El ascensor panorámico no aparece dibujado en las plantas de las viviendas, se grafica solamente en la planta baja y en los niveles del remate, puntos de vínculo funcional.

Aparecen singularidades poco ortodoxas, como la escalera de acceso al restaurante. Ésta se recuesta sobre una pared formada por curvas concatenadas, cuyo trazado no se rige por la simetría. Esta curva se define a partir de varios arcos de circunferencia de diámetro variable, tangentes entre sí. Junto a la escalera se agrega un bar se planta semicircular y unos tabiques curvos que separan el área de acceso público de la zona de servicios.

Sobre el piso 22 aparece otro piso neutro, que contiene la sala de máquinas de los ascensores principales y el mecanismo del piso giratorio del restaurante. En el piso 23, que se muestra en la figura 5.50, está el área de mesas del restaurante. Se trata de una planta circular, armada en tres aros concéntricos. En el círculo interior, atravesado por una circulación de servicio, se ubican la ante cocina, la llegada de la escalera desde el piso 22 (la exclusiva del restaurante y la común al edificio) y algunos locales de servicio como la sala de control del

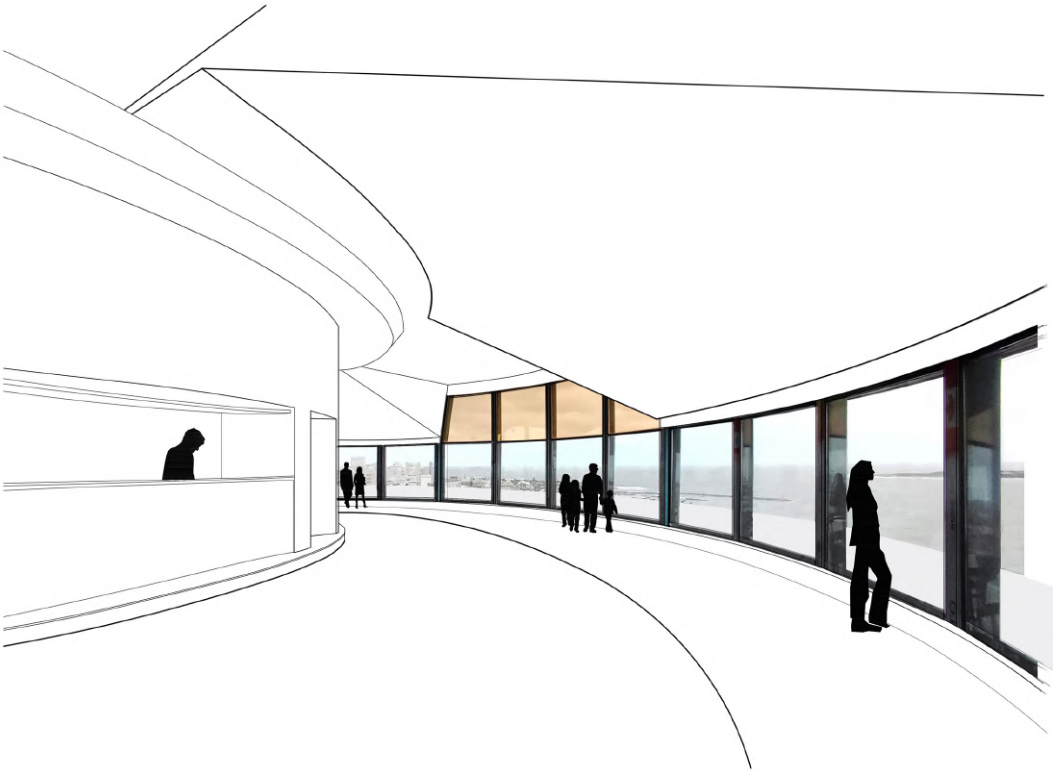


Figura 5.51: El Torreón - fotomontaje del restaurante. Actualmente, además de una serie de incorporaciones poco felices de diseño interior se eliminó el desnivel que existía entre los dos aros de mesas, el piso ahora es continuo. Se levantó el aro de pavimento que estaba contra la fachada, eliminando el antepecho y logrando que haya vidrio prácticamente de piso a techo. Se realizó esta simplificación gráfica, ya que el estado actual del restaurante, saturado de elementos de procedencia y estilo variado, dificulta apreciar las cualidades del espacio.

mecanismo giratorio y la sala de máquinas de los ascensores principales. En el aro más pequeño se ubica una primera zona de mesas, elevada respecto al aro más ancho de fachada.

La cubierta del restaurante se resuelve con un sucesión de losas plegadas. Cuatro de ellas se inclinan hacia afuera, las otras son horizontales. Si bien la vidriera es continua, al utilizar el recurso de cambiar la altura e inclinación de los techos se generan sectores distintos: unos que se tensionan hacia el exterior con vidrieras de mayor altura, mientras que otras zonas definen espacios más contenidos, con cielorrasos bajos.

En este nivel aparece una particularidad programática: la incorporación de una plataforma móvil que hace que las mesas del restaurante giren, permitiendo vistas en 360 grados hacia la península y ambas costas.

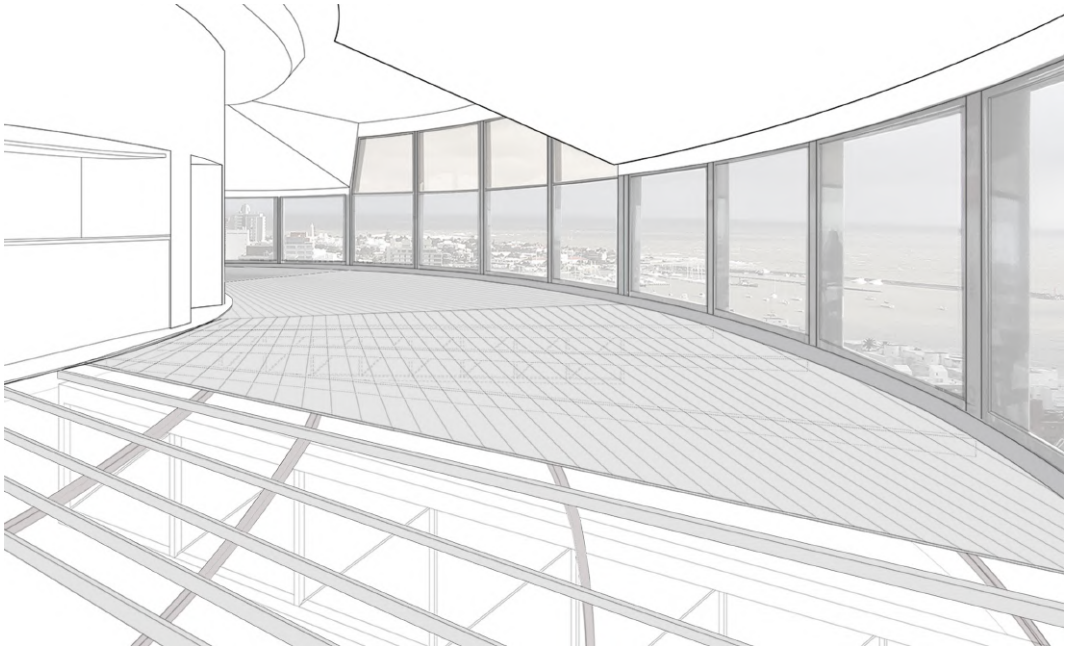


Figura 5.52: El Torreón - perspectiva de plataforma giratoria. Se agregó al fotomontaje del restaurante un esquemático dibujo lineal de la estructura y el sistema de movimiento del piso, realizado en capas de acuerdo a lo comentado por Iván Arcos en la entrevista. Este arquitecto relata que este sistema radica en un motor bastante sencillo, incluso de poca potencia, que a partir de un elemento central hace girar el aro de mesas. La estructura está compuesta por vigas metálicas radiales, que tienen un riel circular, con cremallera en la parte superior. Sobre ese riel, con unas ruedas, se apoya la estructura de la plataforma de madera del piso. Gira la plataforma, como una calesita. Permite graduar la velocidad de giro, para que de una vuelta completa en una hora, o en media, por ejemplo.

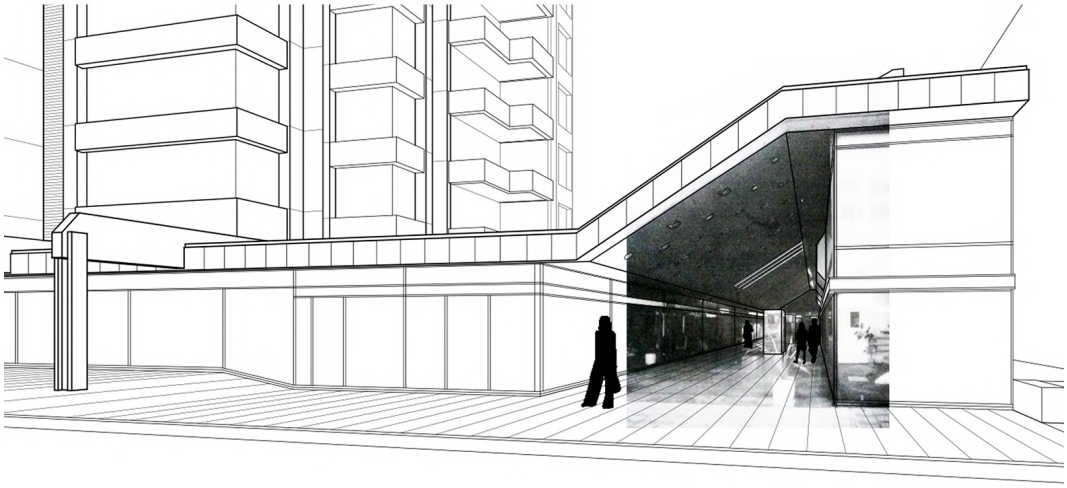


Figura 5.53: El Torreón - basamento. Fotomontaje y perspectiva de locales comerciales y galería comercial realizado a partir de fotografía perteneciente al archivo de Estudio Cinco Arquitectos. Actualmente toda la galería en L se ha transformado en un único local comercial, con acceso desde la Rambla Costanera, que contiene un bowling y el acceso al ascensor panorámico. Se colocó un cerramiento de vidrio y aluminio sobre la calle 32, que cierra el espacio. En el fotomontaje se restituyen las condiciones espaciales originales del proyecto.

En el basamento, la propuesta de una galería comercial tiene que ver con la revalorización de la calle como lugar de encuentro social. Es una idea que se alinea con el pensamiento del Team X, que tiene una postura conciliadora con respecto a la ciudad tradicional. Para estos arquitectos la calle ya no es entendida como el espacio corredor entre bloques edificados de la ortodoxia moderna, sino que se valoran los programas de uso mixto, que incluyen tiendas, viviendas, espacios públicos peatonales y que se incorporan a la trama urbana existente. Se busca promover el desarrollo de la actividad social.

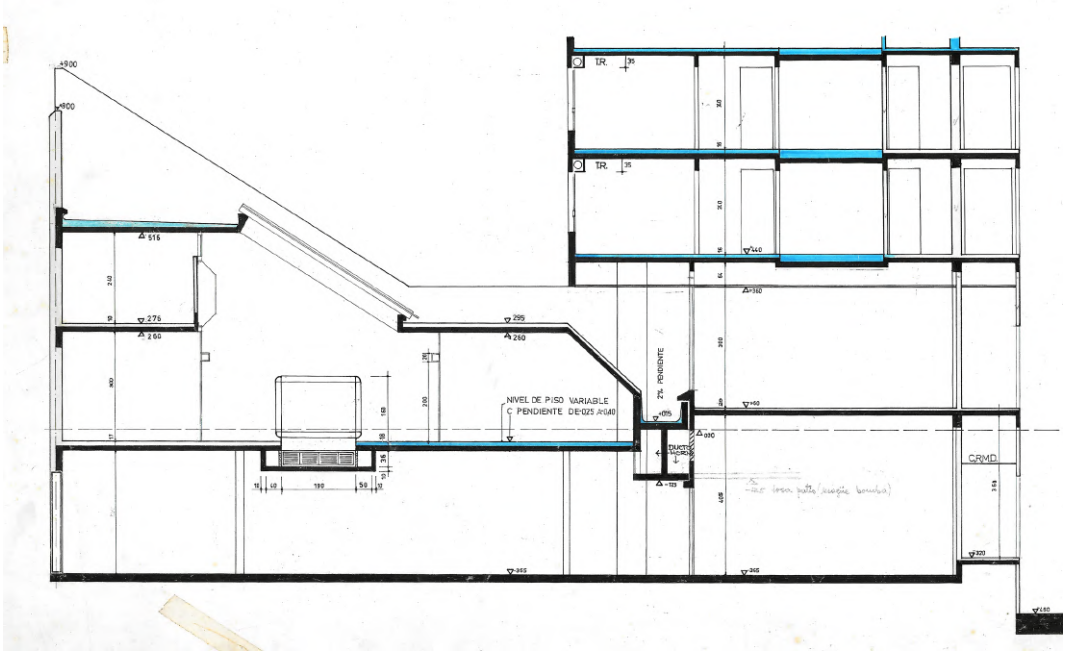


Figura 5.54: El Torreón - basamento. Corte parcial por galería y torre. Perteneciente al archivo de Estudio Cinco, marzo 1978.

Si vamos a las figuras 5.54 y 5.57 veremos que en El Torreón el espacio central de la galería comercial está cubierto por una losa inclinada, con iluminación cenital a través de tres tramos de claraboya. Sobre las medianeras se recuestan locales comerciales en dos niveles y sobre el otro lado locales de un solo nivel. Al centro, encontramos unos pequeños locales, de aproximadamente 10 m2 de superficie. Estos están hundidos respecto al nivel de piso de la galería y se accede a ellos bajando tres escalones. Tienen una altura mínima, de apenas 2.20m. Al estar más bajos que el nivel de piso, el volumen aparente es de solamente 1.60 m de altura. Además son vidriados en todas sus caras, se presentan como volúmenes pequeños, transparentes y bajos, favoreciendo la continuidad espacial en la galería. Ver figura 5.55.

En los antepechos de los locales comerciales se proponen unas piezas tridimensionales de fibra de vidrio, de esquinas achaflanadas. Como veremos más adelante, es frecuente en las obras de Estudio Cinco la incorporación de tecnologías del momento y un interés por explorar el uso de nuevos materiales.

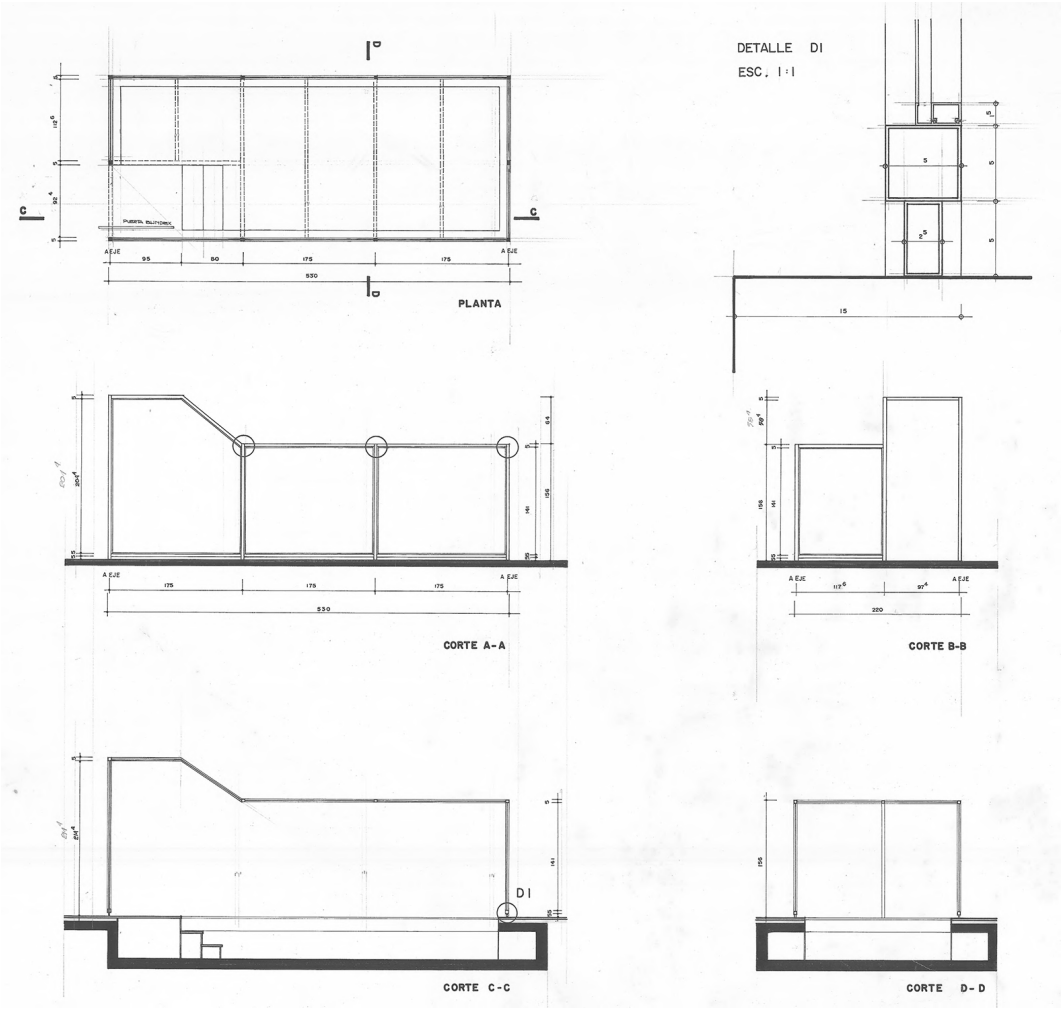


Figura 5.55: El Torreón - detalle de local central de galería comercial. Gráficos pertenecientes al archivo de Estudio Cinco, noviembre 1979. Estos locales están descendidos respecto al nivel de piso de la galería comercial. Intentan ser lo más livianos posible. En el detalle de cerramiento lateral vemos como el tubular que apoya sobre el piso es más fino que el que recibe el vidrio, generando una sombra y despegando visualmente el cerramiento del suelo. La cubierta tiene la altura mínima y sigue la pendiente de la escalera en el acceso. El resto del local queda elevado sólo 1.60 m respecto al nivel de la galería.

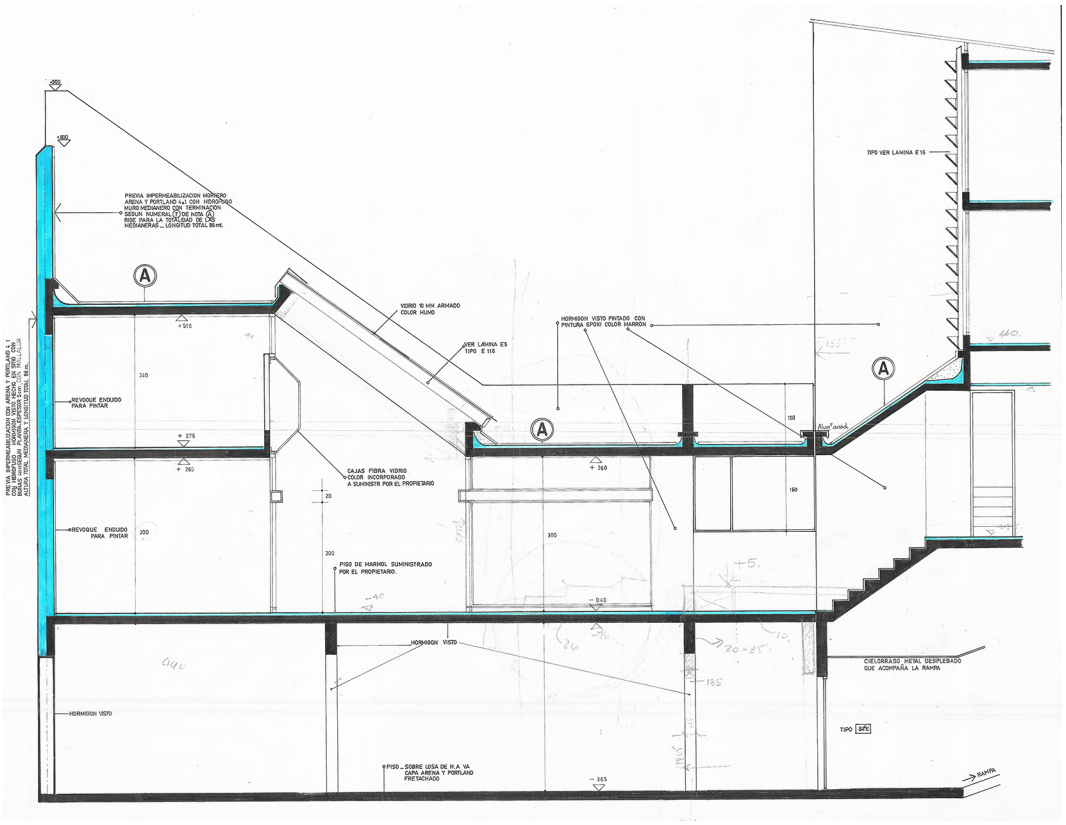


Figura 5.56: El Torreón - Detalle en corte por la galería comercial, del archivo de Estudio Cinco, marzo 1978. Se indican como terminaciones: - cielorraso de metal desplegado que acompaña la rampa. - piso de mármol en galería comercial. - cajas de fibra de vidrio color incorporado en antepecho de entrepiso de locales. - pórticos de hormigón armado pintado con pintura epoxi color marrón. - lucernario de vidrio 10mm armado color humo. En el dibujo se ve que se trata de dos vidrios fijos, que se montan directamente uno sobre otro en el centro, sin perfil intermedio de aluminio.

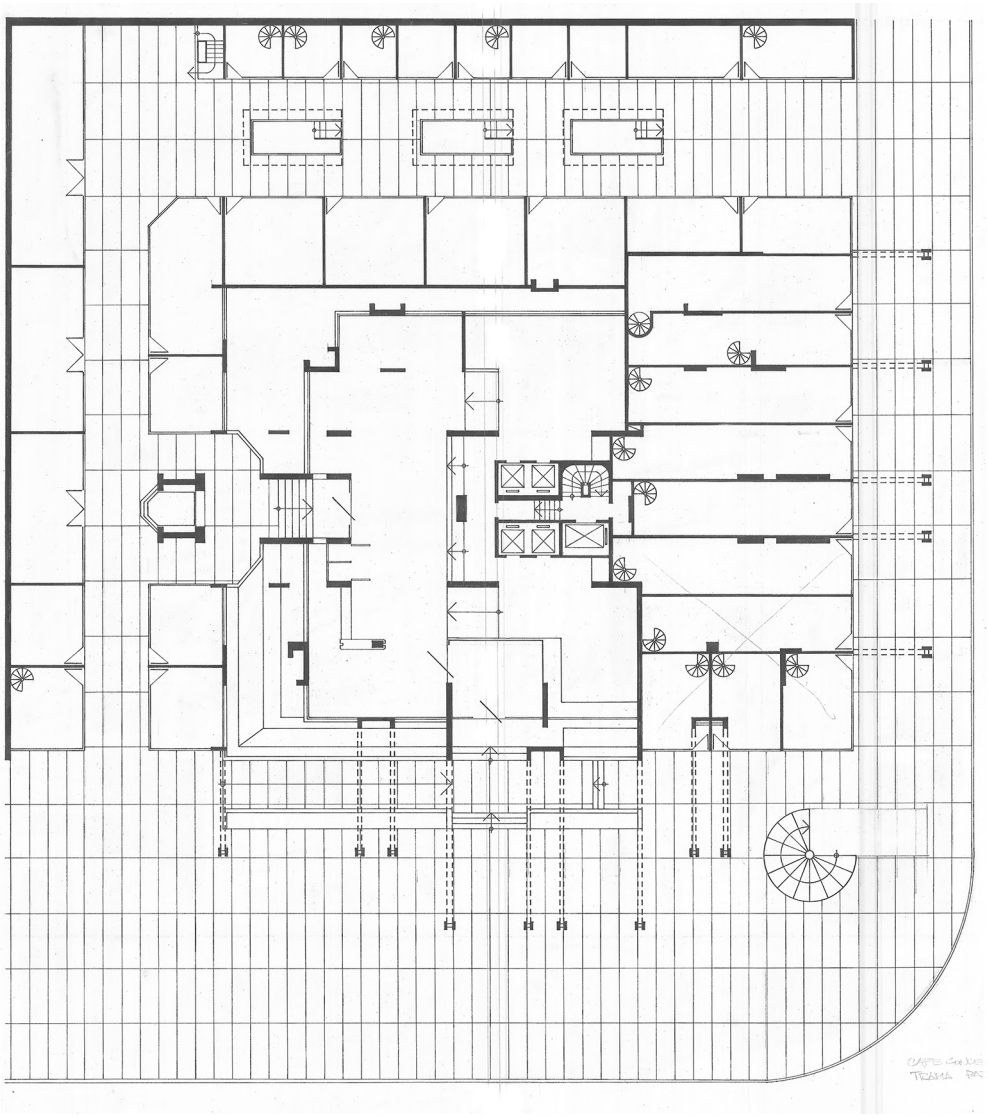


Figura 5.57: El Torreón - planta baja. Perteneciente al archivo de Estudio Cinco, sin fecha. En esta planta no se grafica el otro sector del terreno, el padrón anexo. No se nota cuál es el límite de la torre, ya que no se lee su perímetro y algunos pilares se continúan dentro de los locales comerciales. Tampoco se indica donde termina el predio, en el gráfico hay continuidad entre el espacio público y el privado: los pórticos de hormigón armado están sobre la vereda, el pavimento es el mismo en la vereda que dentro de la galería comercial. Aparece en la esquina la escalera helicoidal que lleva al café concert del subsuelo. La superficie de los locales comerciales es muy variable. Sobre la calle 32 tienen un frente angosto a la calle y son más profundos, mientras que los locales de la galería tienen una proporción más cuadrada o francamente gana el frente sobre la profundidad. En el espacio central de la galería que da a la calle 32 aparecen tres pequeños locales centrales. Se accede al ascensor panorámico desde la torre y desde la galería. El hall de la torre está elevado respecto al nivel de la vereda y se trabaja con los desniveles para dividirlo en varios espacios interiores.

Figura 5.58: El Torreón - Fotografía del espacio frente a los ascensores principales. Perteneciente al archivo de Estudio Cinco.

Si nos detenemos en el hall de acceso de El Torreón veremos que se organizaba en varios espacios, pautados por desniveles en el piso. Ver figuras 5.57 y 5.58. Las paredes estaban revestidas en paneles laqueados de color blanco, con juntas de bronce. El pavimento era de piezas cerámicas de color oscuro, con la excepción de algunas zonas con alfombra y de un sector del espacio de acceso donde se coloca un monolítico realizado con canto rodado de color oscuro. Sobre este pavimento particular se instala un cielorraso de madera como el de las terrazas de la torre. En el resto del espacio, se realiza en carpintería un cielorraso de prismas octogonales de madera, de altura variable, pintados de color dorado. Algunos de los prismas contienen la iluminación del ambiente y otras instalaciones, como ilustra la figura 5.59.

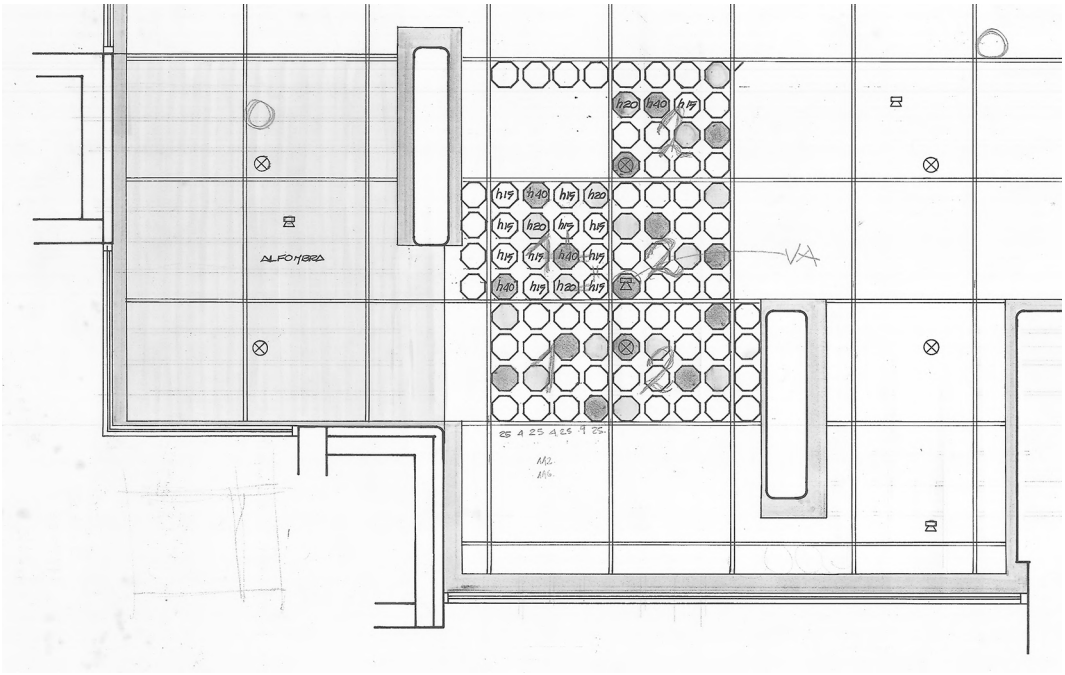


Figura 5.59: El Torreón - detalle parcial de la planta de cielorraso del hall de acceso. Perteneciente al archivo de Estudio Cinco, octubre 1979. Los prismas de base octogonal que componen el cielorraso fueron realizados uno a uno en la carpintería de Keisler, un gran trabajo artesanal. Éstos se colocaban en módulos cuadrados, cada uno compuesto por 16 prismas octogonales huecos, con la misma superficie de base pero de tres alturas distintas. Algunos tenían 15 cms, otros 20 y otros 40 cms de altura. Su disposición dentro de cada módulo era variable. Fueron retirados en la reforma al hall que se realizó en el año 2003 por estar en mal estado.

Las terminaciones se repiten en el local comercial destinado a la inmobiliaria El Torreón: se indican paneles Formilit texturado blanco con junta y zócalo de bronce para los cerramientos verticales. En la inmobiliaria se repite el cielorraso de prismas octogonales de madera. Sólo en este local hay 984 de estos prismas, y estimamos que el hall tenía alrededor de 2800. Tanto en el hall de acceso a la torre como en la inmobiliaria se combinan materiales de producción industrializada junto con otros de realización artesanal.

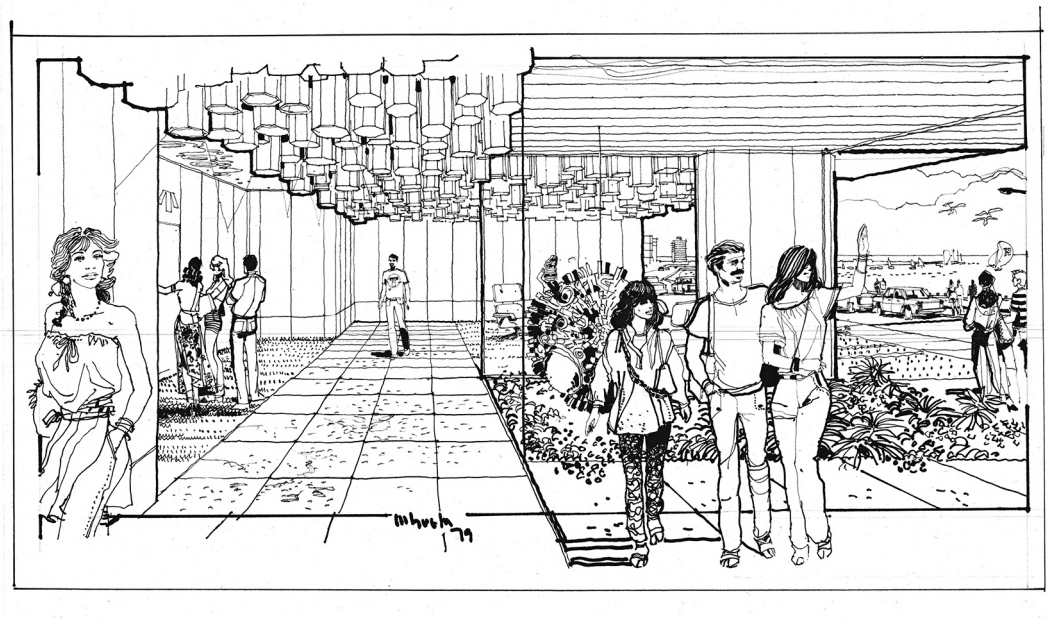


Figura 5.60: El Torreón - croquis del hall de acceso realizado por Mario Buela, 1979. Material obtenido del archivo de Estudio Cinco. Mario Buela fue un reconocido dibujante, que realizaba perspectivas para varios estudios de arquitectura del Uruguay. En el catálogo de la exposición póstuma del MNAV en la que se presentó su trabajo, Iván Arcos comenta que Mario Buela era muy riguroso en la elección del punto de vista, para él era una decisión clave para trasmitir la idea de cada anteproyecto. Tenía una formación muy sólida en los sistemas de dibujo perspectivo, pero luego de un trazado riguroso hacía sus modificaciones para mostrar los aspectos más importantes del proyecto. Como atestigua esta imagen, prestaba gran atención a los detalles y al equipamiento de los espacios interiores, y dibujaba con solvencia la figura humana, en cuanto a posiciones y actitudes, trasmitiendo carácter al espacio. Además se preocupaba por situar a la obra en su entorno.

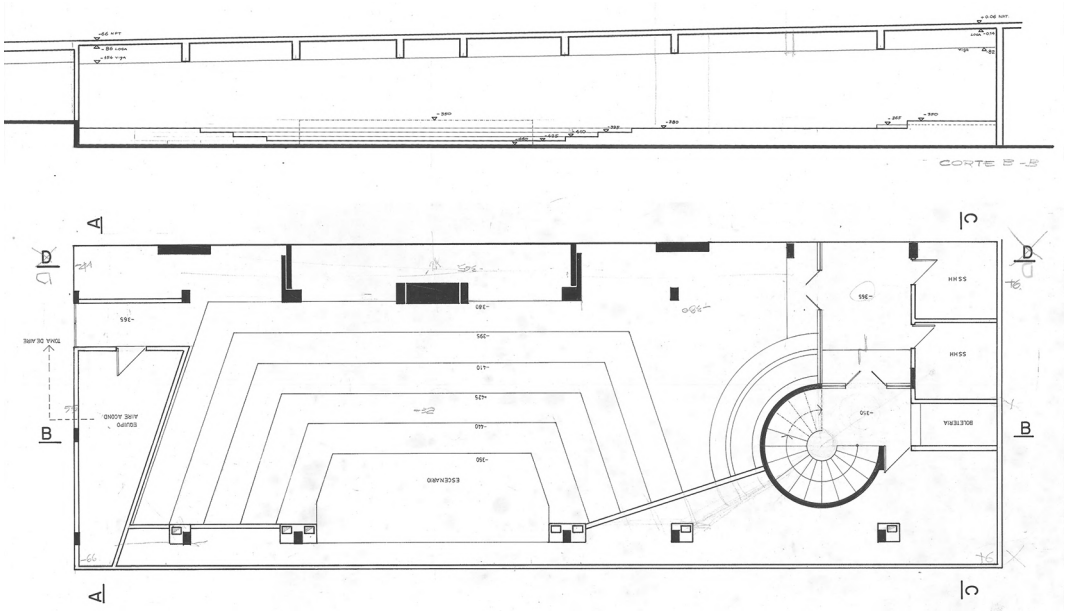


Figura 5.61: El Torreón - planta y corte del café concert. Gráficos pertenecientes al archivo de Estudio Cinco, sin fecha. Este local, ubicado en el nivel de subsuelo, tenía unos 400 m2 de superficie. La cubierta es una estructura de losas y vigas de hormigón armado que sigue la inclinación de la vereda.

Encontramos en este edificio una clara tendencia a la innovación programática, que se hace explícita en la propuesta del restaurante giratorio. Hay una inquietud por enriquecer lo residencial a través de la incorporación de programas relativos al ocio. En este mismo sentido, la presencia del ascensor panorámico ofrece una experiencia distinta, agregando un componente lúdico. La ubicación del edificio en el balneario de temporada más visitado del país explica este interés. Sumado a esto, en el subsuelo del edificio El Torreón se planteó realizar un Café Concert, que tenía acceso directo desde la vereda. Desde una caja de cristal se conectaba con una escalera caracol que bajaba directo desde el retiro.

Además, el terreno en el que se ubica El Torreón presenta una ventaja para las exploraciones programáticas: cuenta con un padrón anexo, con frente a la calle Risso, que no se ve afectado por la estructura de la torre. Suponemos que este padrón fue incorporado para llegar a la superficie de terreno que exigía la normativa para permitir la construcción de la torre, o para alcanzar la cantidad necesaria de cocheras. En todo caso, los variados testeos proyectuales que se realizaron para este sector, sugieren que no tenía un programa pre definido.

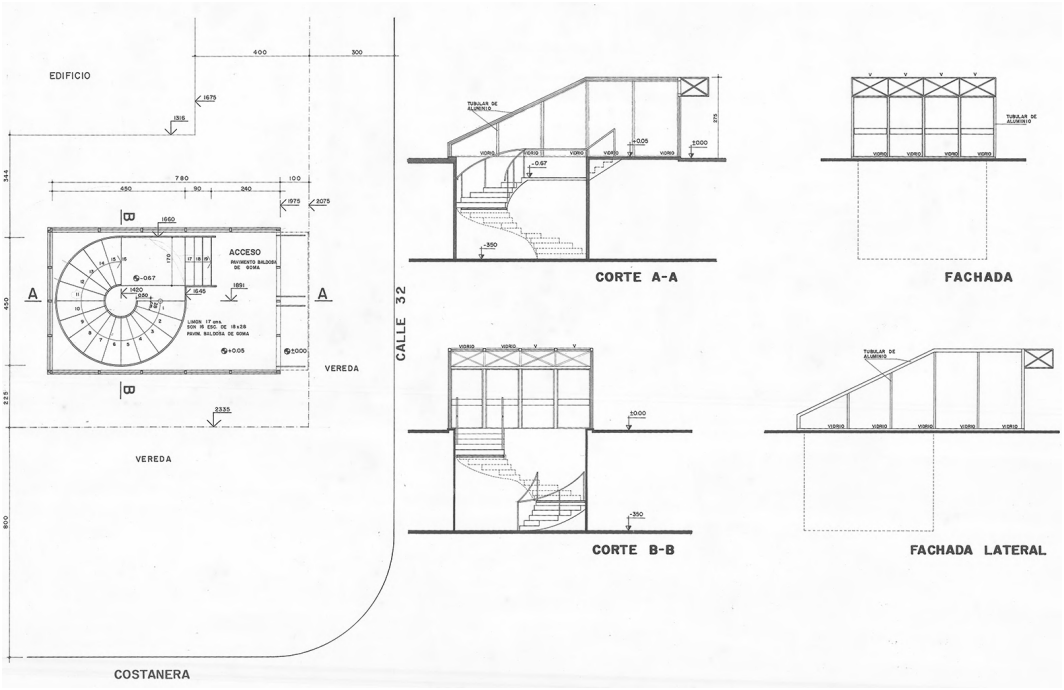


Figura 5.62: El Torreón - planta y alzados del acceso al café concert. Perteneciente al archivo de Estudio Cinco, sin fecha. Se muestra la ubicación de la escalera helicoidal respecto a la torre y la caja vidriada que armaba el acceso, con su marquesina volada. Se especifica que la estructura del cerramiento y cubierta es de tubulares de aluminio, y que el pavimento es de baldosa de goma. Este tipo de piso se usaba con frecuencia a fines de los 70 y comienzos de los 80, aparece una publicidad en la revista de la SAU del año 1980. Conocido como CVS, Fue diseñado para el Centro internacional de Piriápolis, por los arquitectos Cagnoli, Silva y Valenti.

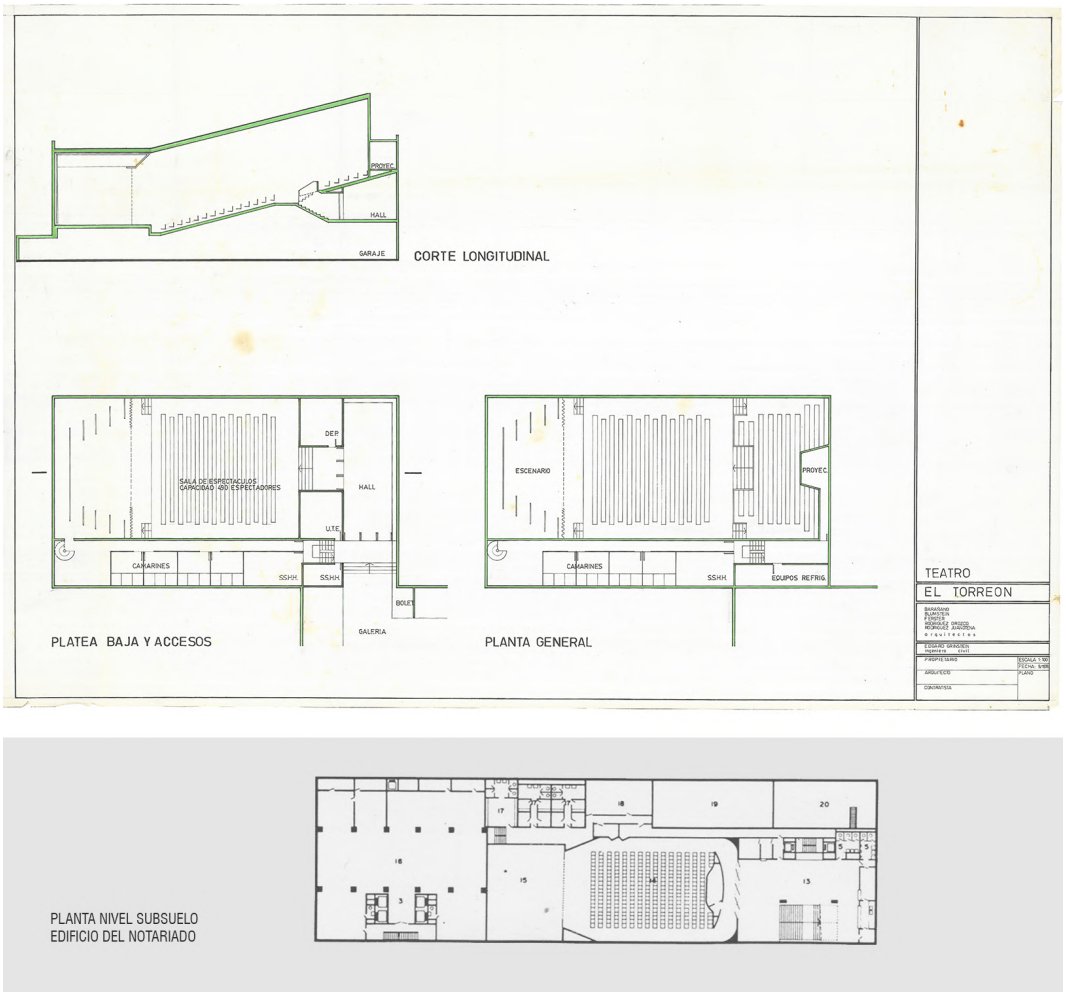


Figura 5.63: El Torreón. En la imagen superior anteproyecto que plantea ubicar una sala de teatro sobre el estacionamiento del edificio, en el sector de terreno que da a la calle Risso, perteneciente al archivo de Estudio Cinco, setiembre 1978. En El Torreón la sala tendría una capacidad para 490 espectadores. El proyecto propone acceder al teatro desde la galería comercial. Al momento de hacer la propuesta para el terreno anexo a El Torreón, los arquitectos ya tenían la experiencia de haber realizado un teatro en el Edificio del Notariado, cuya planta se presenta a la misma escala, sobre fondo gris, en la imagen inferior. La sala del Notariado albergaba cerca de 280 butacas. A pesar de las diferencias en dimensiones, si comparamos ambas salas la proporción de la planta es la misma, aunque la sección en el teatro de El Torreón es más compleja, ya que tenía butacas en platea y en galería.

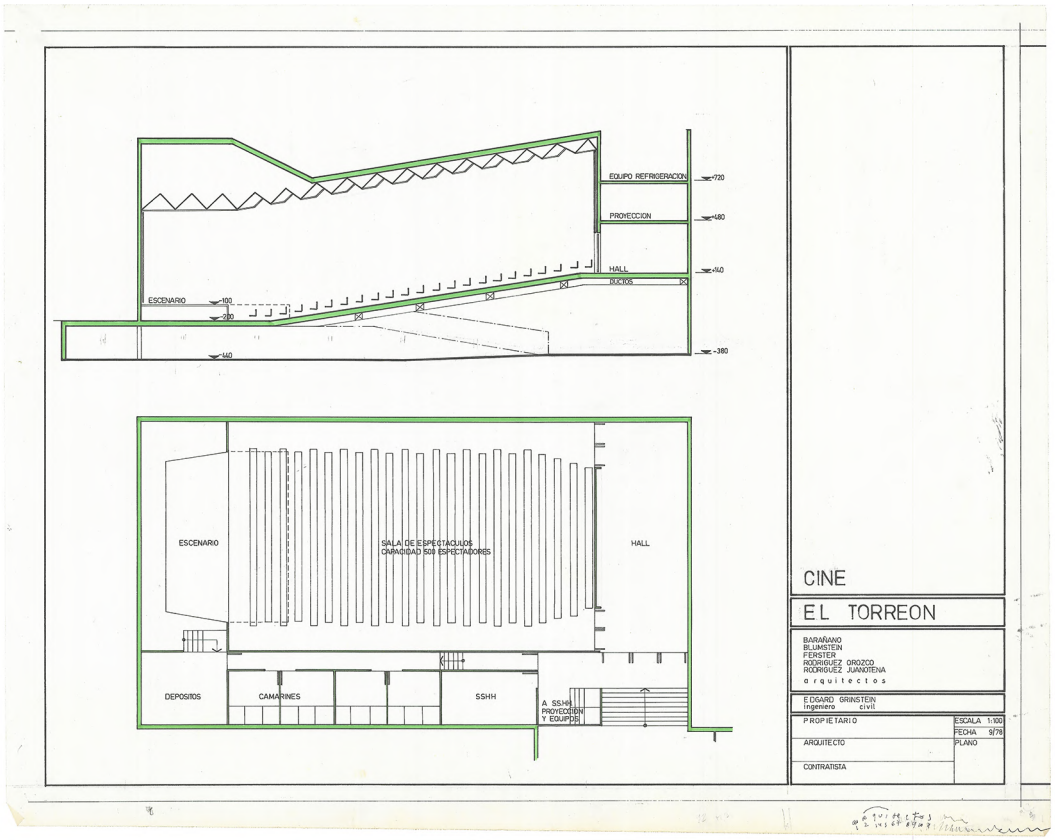


Figura 5.64: El Torreón - cine. Este gráfico, perteneciente al archivo de Estudio Cinco, tiene fecha de setiembre 1978, al igual que la propuesta del teatro. Estaban evaluando diferentes posibilidades. Se propone una sala de espectáculos con 500 butacas de capacidad. En Punta del Este, se vienen realizando intermitentemente, desde 1951, festivales de cine. En 1960 Lucas Ríos hizo el cine Concorde, sobre la avenida Gorlero, recurriendo a la expresividad del hormigón armado, pero en el momento en que se construyeron los edificios que estamos estudiando los festivales estaban interrumpidos.

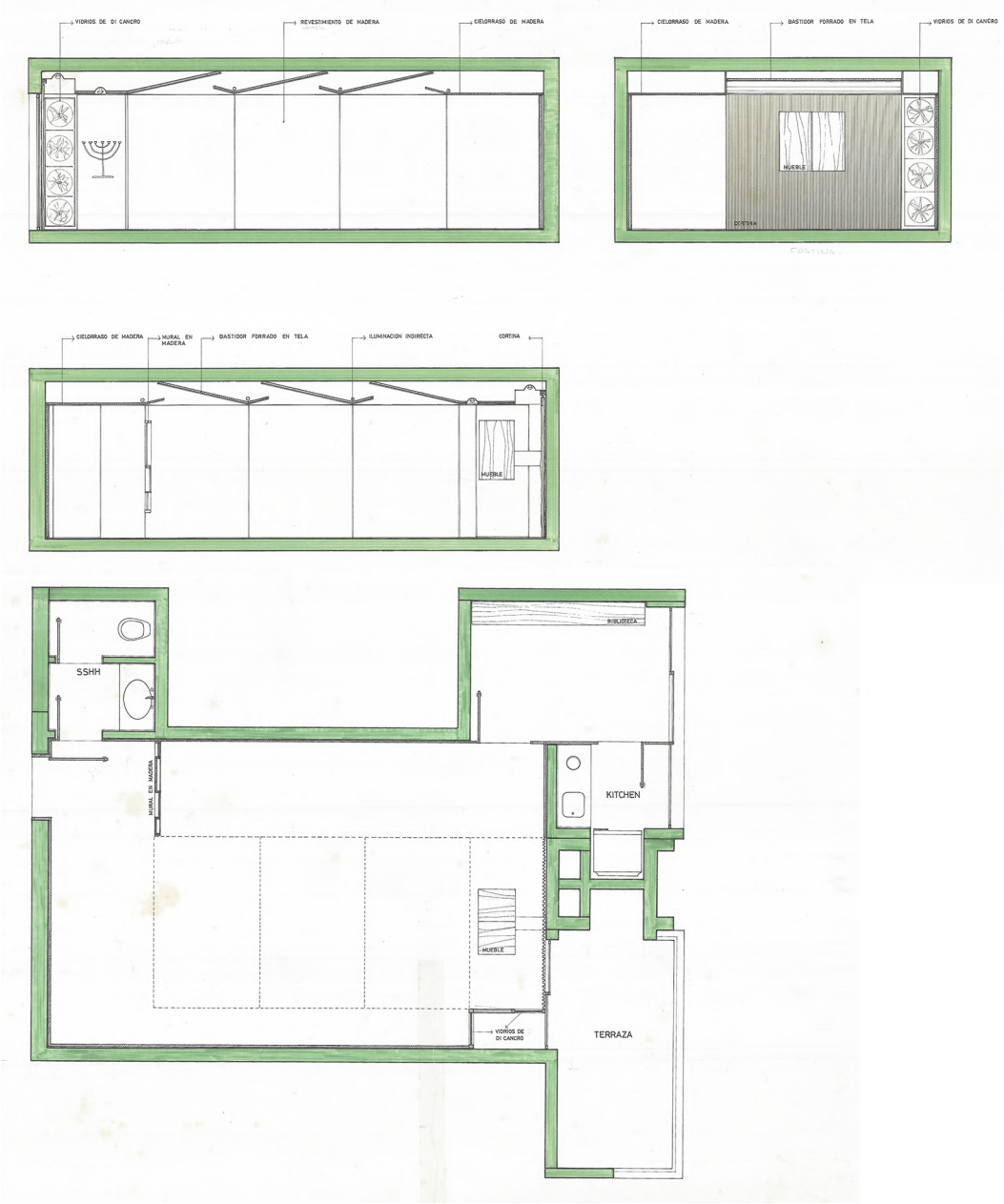


Figura 5.65: El Torreón. Además de los programas asociados al ocio, encontramos entre los planos del edificio la propuesta de una sinagoga. Para ello se adaptaba uno de los apartamentos de un dormitorio que dan a la fachada posterior, probablemente el del piso 1. Se proponen como terminaciones revestimientos de madera en cerramientos verticales laterales, tela en el frente. El cielorraso es plegado y la iluminación es indirecta. Se incorporan obras de arte: se prevé la colocación de unos paños de vidrio realizados por Águeda Di Cancro y un mural de madera en el acceso. Gráficos pertenecientes al archivo de Estudio Cinco, sin fecha.

5.3.2. Amalfi

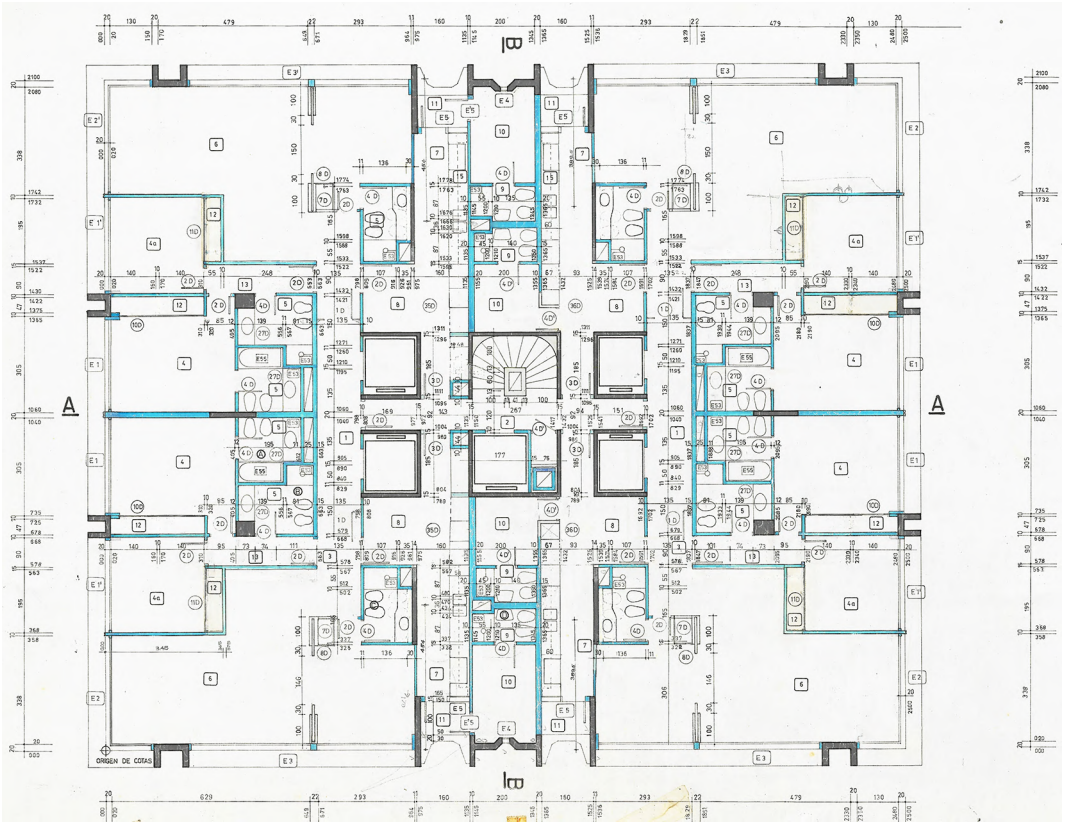


Figura 5.66: Amalfi - Albañilería de planta tipo, perteneciente al archivo de Estudio Cinco, agosto 1978. Aquí la estructura de hormigón armado se pinta de negro, los tabiques de mampostería de color azul.

El armado de la planta de Amalfi otorga flexibilidad al uso de la vivienda y procura fluidez espacial. Es consistente con la idea moderna de considerar el área social como centro de la vivienda, al tiempo que mantiene la división funcional interna.

La planta tipo que vemos en la figura 5.66 es prácticamente simétrica en ambos sentidos. Los cuatro apartamentos tienen dos dormitorios definidos y con baño en suite, más un espacio de aproximadamente tres por tres metros de lado, que puede anexarse al estar, definir un escritorio o usarse con un tercer dormitorio. Un dispositivo arquitectónico, mitad tabique mitad placar, esconde un panel corredizo que permite independizar o unir esta área de nueve metros cuadrados. El estar pasa entonces de tener una planta en forma de L a una planta T. Este dispositivo está también presente en los semipisos de los niveles superiores.

En los pisos tipo de Amalfi no hay terrazas. Éstas se reservan a los semipisos, los apartamentos dúplex y el penthouse. La terraza en los semipisos tiene aproximadamente un metro y medio de profundidad en el lado corto de los estares. Se define por la presencia de un doble cerramiento vidriado: se mantiene el antepecho con viga y la abertura perimetral con cortina de enrollar en el plomo exterior de la planta mientras se agrega un cerramiento vidriado retranqueado respecto al plano continuo de fachada. En los apartamentos dúplex y en el penthouse las terrazas son perimetrales. En el resto de las unidades los estares se ubican en las esquinas de la planta. Podemos volver a la figura 4.16 para ver las variaciones entre los distintos niveles.

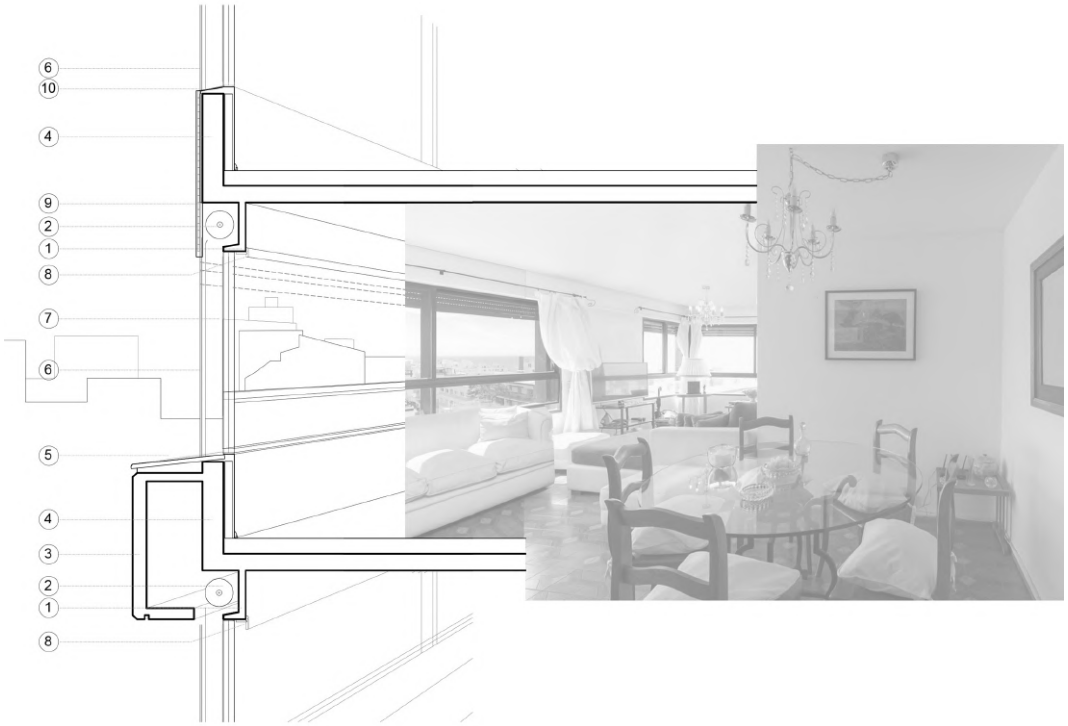


Figura 5.67: Amalfi - corte perspectivado con fotomontaje. De acuerdo a lo que se ve del entorno podemos deducir que se trata de una fotografía del estar de la unidad 501. Referencias: 01- Tapa rollo de cortina en cerámica armada. 02- Cortina de enrollar de aluminio color marrón. 03- Cajón de cortina en hormigón armado en segunda etapa, pintado color blanco. Tablas de encofrado verticales. Continúan en el mismo sentido en plano horizontal inferior y en losetas prefabricadas. 04- Viga estructural de hormigón armado 15x78 cms. 05- Loseta prefabricada de hormigón en umbral de abertura. 06- Guía de cortina de enrollar en aluminio color marrón.. 07- Abertura corrediza en aluminio anodizado color marrón. Lleva paño fijo hasta el metro de altura. 08- Cenefa de madera pintada color blanco para ocultar riel cortina de tela. 09- Forro de aluminio color marrón simil cortina de enrollar. Lleva las mismas guías que la cortina. 10- Forro de aluminio en umbral de abertura.

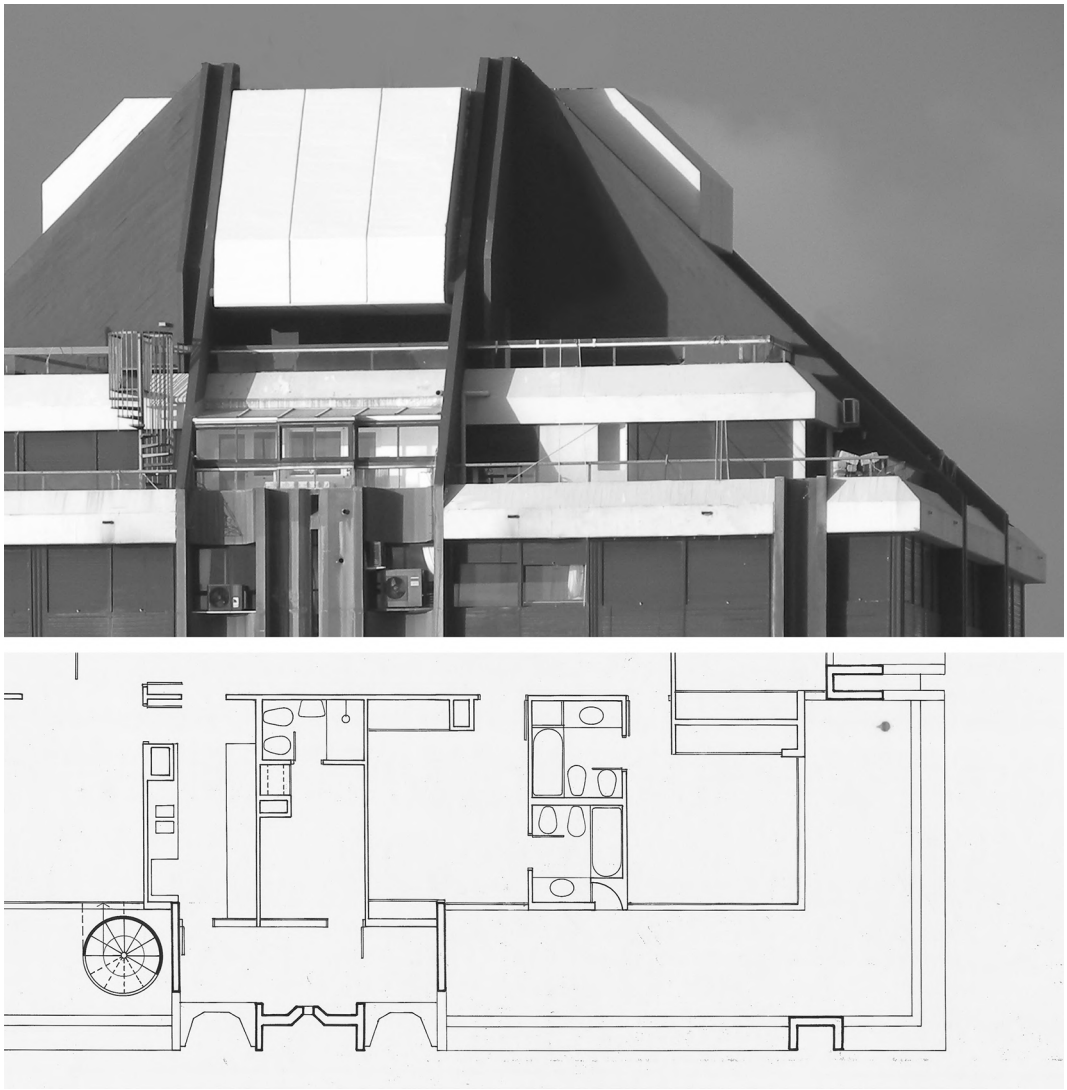


Figura 5.68: Amalfi - dispositivos tipológicos en el remate. Abajo sector parcial de la planta del penthouse, perteneciente al archivo de Estudio Cinco, sin fecha.

Amalfi despliega en el remate superior dispositivos tipológicos de menor escala. Recordaremos aquí los antepechos profundos con espacio de guardado bajo las aberturas que mencionamos en la sección anterior (ver imagen 5.44). Además, en el penthouse vale la pena mencionar un dispositivo ideado para asegurar la privacidad del baño, al mismo tiempo que se le otorga luz natural indirecta. Se trata de un plano curvo, que ilumina lateralmente el lavatorio.

Para acceder a las terrazas sobre penthouse se realiza una escalera metálica helicoidal, muy parecida a las propuestas en los entrepisos de los locales comerciales de El Torreón.

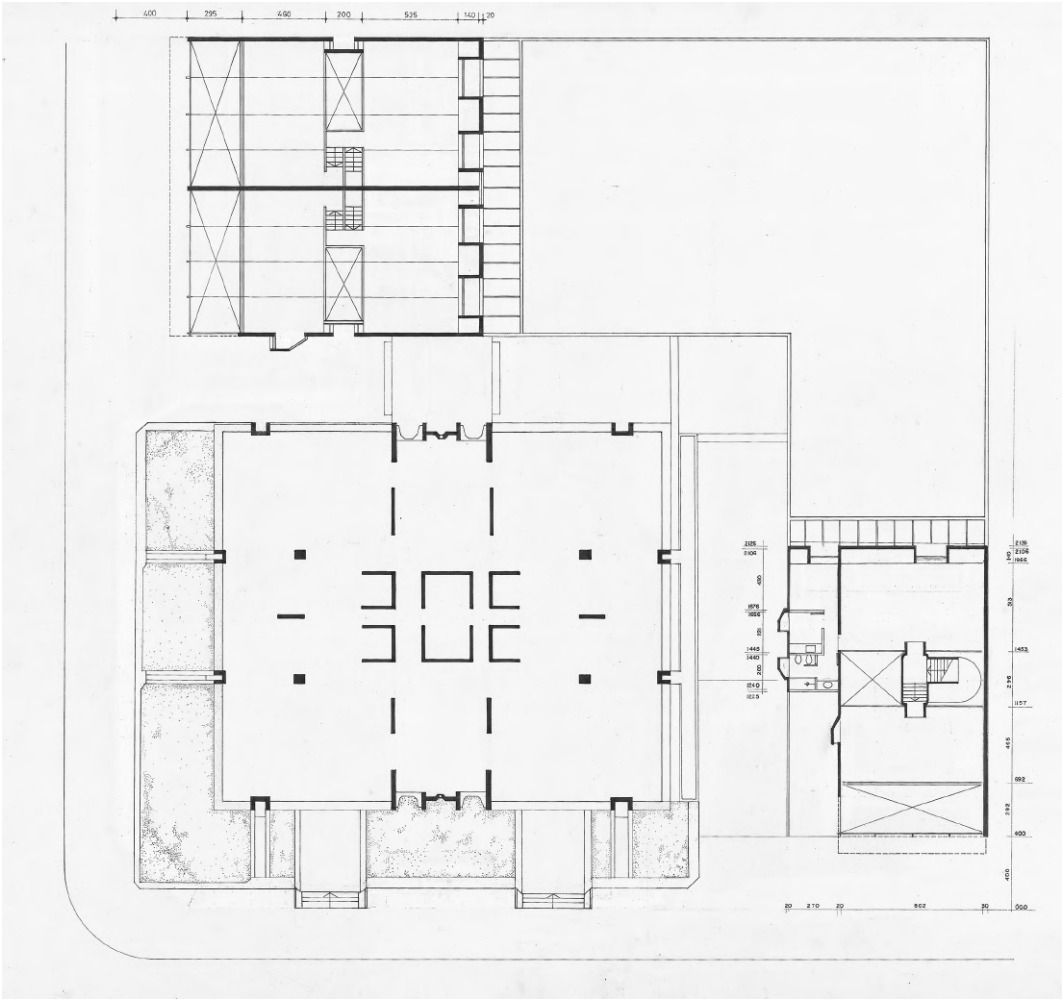


Figura 5.69: Amalfi - planta nivel entrepiso de locales comerciales, perteneciente al archivo de Estudio Cinco, agosto 1978. En este gráfico se ve la cubierta de los estacionamientos en el perímetro interior del predio y el tratamiento ajardinado de los retiros frontales de la esquina. La torre se grafica solamente con su perímetro y estructura.

El esquema programático de Amalfi es conservador. Combina únicamente el programa residencial (con sus servicios asociados) y el comercial. En la planta baja, que ya presentamos en la figura 5.36 la torre mantiene su independencia respecto al resto de los volúmenes. Sobre la calle 27 se separa del local comercial por un patio inglés y las rampas de acceso a los dos niveles de estacionamiento. Sobre la calle 24 los locales se recuestan contra la medianera, dejando casi seis metros de distancia con la torre. El vínculo entre la torre y el estacionamiento se da a través de un volumen bajo, definido como hall de servicio, cuyo diseño podemos ver en la figura 5.70.

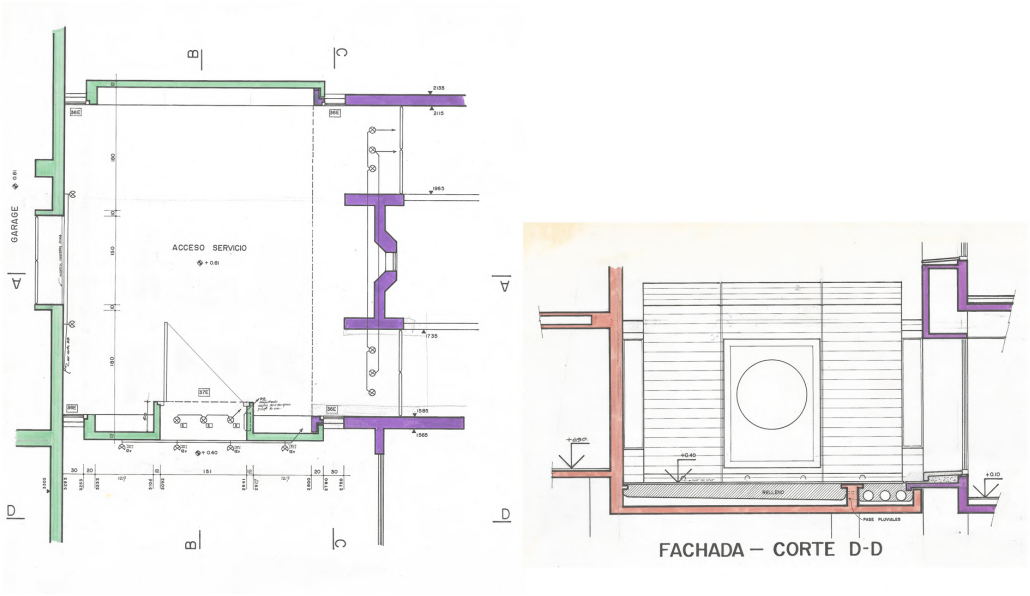


Figura 5.70: Amalfi - planta y vista frontal del hall de servicio entre los locales de la calle 24 y la planta baja de la torre de viviendas. En estos gráficos originales de enero 1979 se pinta de un color la torre y de otro el volumen bajo. Entre ambas estructuras hay una junta de trabajo. La puerta de acceso al está retranqueada y tiene un vidrio circular. Entre los locales y el hall, y entre el hall y la torre hay dos fajas verticales de vidrio. La losa sobre estas fajas es más baja. Líneas horizontales se corresponden con la dirección de las tablas del encofrado del hormigón.

Los locales tienen un retiro frontal más reducido que el de torre. Frente a los locales comerciales, el tratamiento del retiro consiste simplemente en continuar el pavimento de la vereda. En cambio en la esquina, frente a la torre, se plantea sobre la calle 24 una zona ajardinada con césped y sobre la calle 27 una escalera de altura variable que se va adaptando a la pendiente de la calle y que lleva a la plataforma de acceso al hall principal del edificio. La entrada no podía realizarse en el centro de la fachada porque esa faja correspondía a las terrazas de servicio, por lo que, condicionados por la simetría, los arquitectos proponen dos exclusas vidriadas, una a cada lado de la faja de servicio. En ambos frentes los pilares en U de la torre se continúan en horizontal, apoyándose sobre el piso y elevándose levemente al llegar al límite del terreno.[1] Ver figura 5.69.

[1]La definición del retiro frontal en la zona del acceso y la forma en que terminan las fajas horizontales que continúan los pilares difieren entre la planta nivel entrepiso de locales comerciales y la planta baja que veíamos antes, que está más ajustada a lo que se construyó, a pesar de estar fechados en el mismo momento.

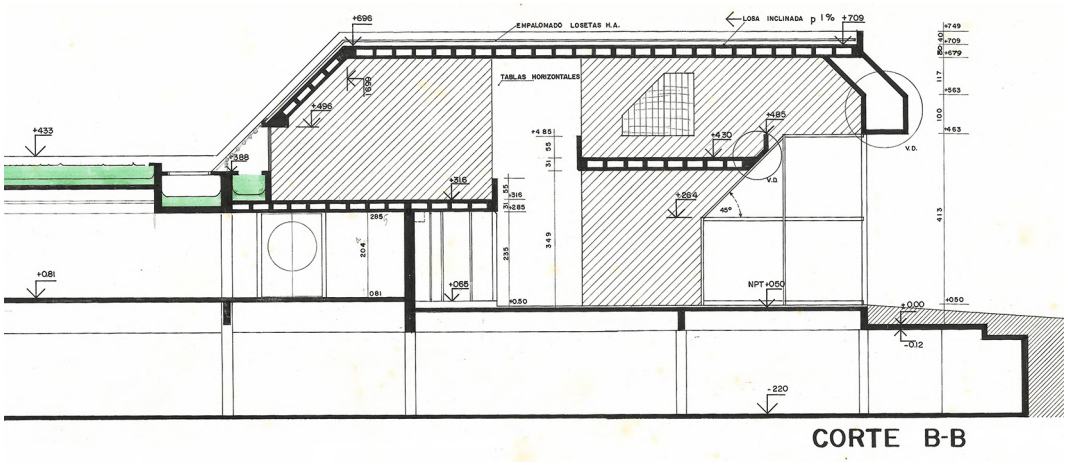


Figura 5.71: Amalfi - Detalle en corte por uno de los locales comerciales de la calle 24. Perteneciente al archivo de Estudio Cinco, enero 1979. Se indica cubierta de losa nervada, inclinada con pendiente de uno por ciento, empalomado de losetas de hormigón armado sobre ella. Las tablas del encofrado de la escalera serán horizontales y diagonales en pared lateral. Líneas a lápiz corrigen la dirección de las tablas de encofrado en las ventanas formadas por planos plegados de hormigón visto. El entrepiso está resuelto en dos niveles, con losas nervadas. La escalera se desarrolla en tres tramos. La baranda sobre la doble altura es una viga achaflanada de hormigón armado.

Como vemos en la imagen 5.71, los locales comerciales reiteran los recursos formales del hall de servicio: esquinas achaflanadas, combinación de planos de hormigón visto con paños vidriados; y agregan otros: la definición de la escalera como un objeto escultórico, las ventanas definidas por planos plegados, las instalaciones vistas y el uso de nuevos materiales. En los locales los entrepisos se sitúan en dos niveles y cuentan con un sector de doble altura en el acceso. Las ventanas circulares se repiten en varias partes del edificio.

Figura 5.72: Amalfi - local comercial sobre la calle 27. Fotografías pertenecientes al curriculum gráfico del estudio. En este local estaba la tienda de diseño y galería de arte Unika, que pertenecía a César Barañano. En la fotografía interior se aprecian las líneas del encofrado y el buñado del hormigón en la pared lateral. Como veíamos, los ductos de aire acondicionado se dejan a la vista, como si fueran una escultura. Este local es más grande y tiene algunas particularidades respecto a los locales apareados de la calle 24.

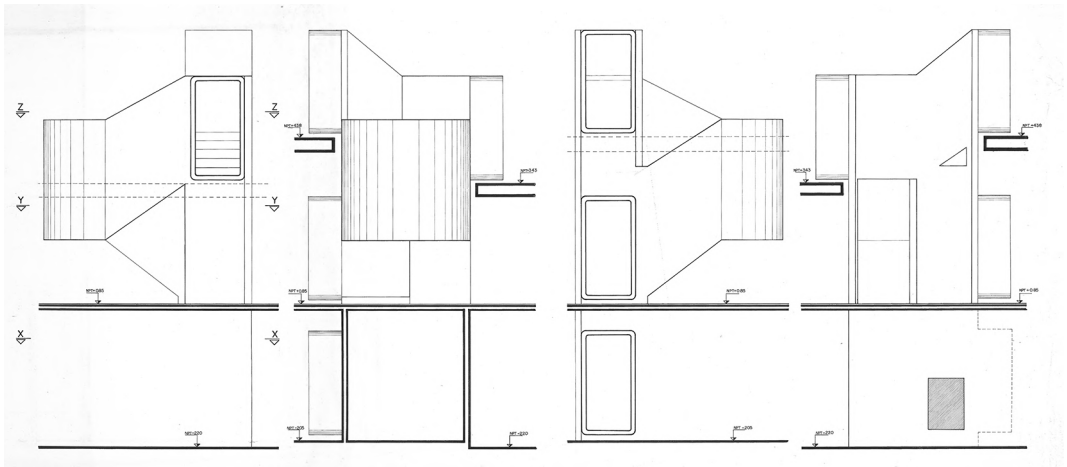


Figura 5.73: Amalfi - detalle escalera en local comercial calle 27. Es diferente a la de los otros locales. Vanos enmarcados de esquinas redondeadas conforman el primer y último escalón en cada uno de los tres tramos. Perteneciente al archivo de Estudio Cinco, setiembre 1978.

5.4. Desde el proceso de proyecto

Haremos hincapié en esta sección en el proceso de proyecto de El Torreón. Las dos obras que aborda esta tesis parten de dos situaciones bien diferentes: El Torreón, por un lado, es concebido como un edificio singular. Esto se debe a sus condiciones de implantación, rótula entre dos tramas urbanas y punto de acceso a la península. Pero también a su innovación programática, que incluso le permite obtener más niveles que los que permite la normativa para ese lugar. No se piensa como un modelo a repetir, sino que nace para ser único. Amalfi, en cambio, se ubica en el amanzanado, es proyectada para ser una torre más de la cuadrícula. Si bien maneja algunos recursos para distinguirse del resto de los edificios, es más sobria.

Probablemente a partir de estas diferencias es que se explica la variación entre la cantidad de material disponible sobre una y otra obra. Debido a las características particulares de ubicación y a su organización programática compleja contamos con abundante material del proceso de anteproyecto de El Torreón, circunstancia que nos permite realizar las apreciaciones que desarrollaremos a continuación.

A pesar de no contar con los primeros bocetos realizados, podemos acercarnos a una versión primitiva del anteproyecto, a partir la publicación en la revista Summa de mayo de 1977, que podemos ver en la figura 5.74. En ella ya está presente el ascensor panorámico y el restaurante giratorio del remate. La planta tipo está armada con cuatro apartamentos por planta, con estares al centro hacia la rambla costanera y la rambla de la Playa Brava y ambientes que se van escalonando. Las terrazas de servicio se ubicaban en el estrechamiento de la planta, en la misma posición que tiene en el proyecto final. Sin embargo, la forma es diferente a la que se construyó. Esta primera versión publicada tiene ángulos no ortogonales en la zona de la faja de servicios. A su vez el paquete de cocina y dormitorio de servicio es bastante diferente al definitivo.

El edificio tenía en ese entonces planta baja, 17 niveles de vivienda y un remate superior en tres niveles. La cantidad de pisos se ajustó al conseguir la declaración de interés de parte del Ministerio de Turismo, que permitió obtener un permiso para construir cuatro niveles más de viviendas.

La forma del remate es un cilindro de cara inclinada. El armado de la planta de estos niveles difiere de la solución adoptada más adelante. En este primer planteo el ascensor panorámico llega a un espacio en doble altura, que balconea sobre una *boite*. El restaurante está en el piso superior, y se abre hacia las dos ramblas. Hacia el extremo de la península se ubica la cocina, y en el centro de la planta el tanque de agua. Lo que gira es la plataforma inferior del plato, indicada como *boite* en el corte.

En las referencias que se publican en la revista llaman la atención algunas definiciones en cuanto a la materialidad, por ejemplo se indica que los muros exteriores serán de ladrillo visto. En la planta resulta difícil discernir cuáles serían esos muros de ladrillo, ya que tanto los muros interiores como los exteriores están expresados con el mismo espesor, con líneas finas en las que cuesta distinguir qué tramos de pared corresponden a aberturas de aluminio y cuáles a muro macizo. De todas maneras, interesa destacar que este primer planteo material puede vincularse al trabajo de los maestros escandinavos que utilizaban el ladrillo visto y la articulación volumétrica como recursos expresivos.

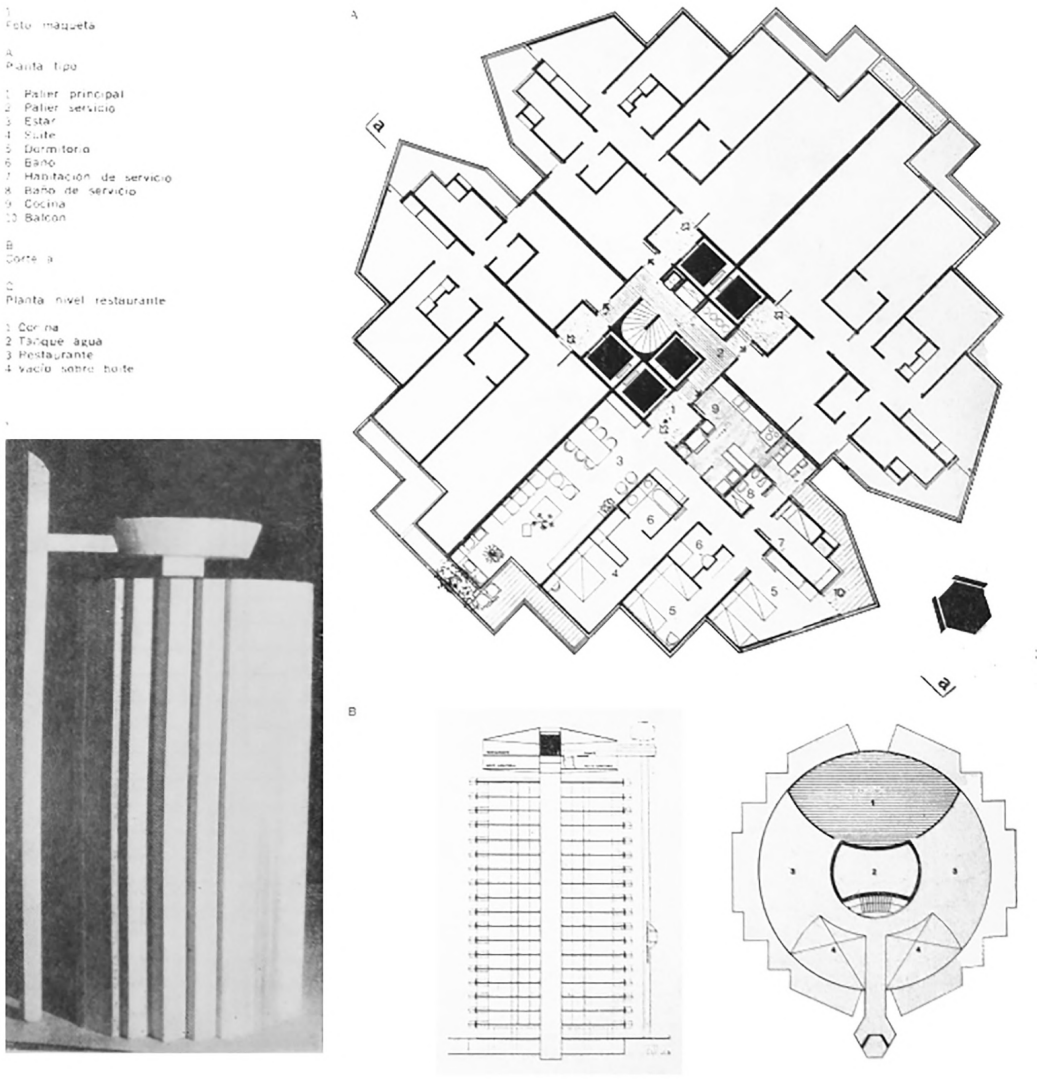


Figura 5.74: El Torreón - primeros planteos. Publicado en revista Summa 112, de mayo 1977. Se publican las siguientes referencias: Proyecto y Dirección: Barañano, Blumstein, Ferster, Rodríguez Orozco, Rodríguez Juanotena, arquitectos. Colaboradores: José Scheps, Iván Arcos, arquitectos. Asesor: Edgard Grinstein. Tema: vivienda colectiva, confitería giratoria en piso superior. Datos generales: Ubicación Rambla Costanera esquina calle 32, Punta del Este. Superficie a construir 16.000 m2. Estado: proyecto en estudio. Materiales: estructura de hormigón armado, muros cerámicos, muros exteriores: ladrillo visto, pavimentos: cerámica decorada, cerramientos: aluminio, azulejos decorados por Jorge Armas. Ascensor exterior vidriado para la confitería giratoria.

Para explicar esta primera elección formal y material, podemos recurrir a situarnos en el contexto cultural en el que se pensó esta propuesta. Como comentamos en el marco teórico, a partir de la década del sesenta las premisas estéticas e ideológicas de la modernidad son cuestionadas. Decae la confianza en la tecnología moderna y se prioriza la expresión de los factores locales. Se empiezan a exhibir materiales como el ladrillo y el hormigón visto, que antes no eran valorados (Cesio et al. 2015, p. 35).

Así, la estrategia de definición de la forma a partir de volúmenes puros que venía caracterizando la producción del estudio –recordemos el Sanatorio Casa de Galicia, el concurso del Palacio de Justicia o el Edificio del Notariado, que presentamos brevemente en el capítulo que encuadra este trabajo–empieza a ser dejada de lado.

En febrero de 1977, se empezó a ajustar el anteproyecto de El Torreón, y comienza a trabajar en el estudio Iván Arcos. También es convocado para colaborar en el proyecto de El Torreón el arquitecto José Scheps[1].

Iván Arcos plantea en la entrevista que en Estudio Cinco, a fines de los 70,

> se juntaron dos generaciones: la generación de Rodríguez Orozco, Barañano, Blumstein, Ferster, y Rodríguez Juanotena, que tenían una formación netamente racionalista donde los proyectos se generaban a partir de las plantas, y la generación mía, después del Team x, que fue la formación que que yo tuve en facultad, que pensaba el edificio de afuera para adentro, no de adentro para afuera, cosa que sigo manteniendo al día de hoy.

En esta primera publicación del anteproyecto, observamos que la primera maqueta de El Torreón era volumétrica, se hizo en madera. Podríamos decir que se genera a partir de una extrusión de la planta, a la que se agregan como volúmenes independientes la torre del ascensor panorámico y el plato del remate. Si bien el perímetro de la planta es similar al que tiene el edificio construido, en este primer anteproyecto la estructura no está estudiada, no es parte de la definición formal del edificio.

[1] Contemporáneo y compañero de Hugo Rodríguez Juanotena en el Ministerio de Obras Públicas, José Scheps había realizado obras como el Liceo Dámaso Antonio Larrañaga además de desarrollar una actividad profesional independiente en su propio estudio, asociado a la arquitecta Nelly Grandal.

Figura 5.75: Obras de Clorindo Testa - Banco de Londres, 1959 y Biblioteca de Buenos Aires, 1962. Fotografías recuperadas de https://www.modernabuenosaires.org/

Arcos plantea en la entrevista que realizamos que se siente más relacionado con las obras del brutalismo que a lo posmoderno. Ve más vínculos con las obras de Clorindo Testa que aparecen en la figura 5.75. En las primeras obras de Testa puede reconocerse una influencia corbuseriana, pero a partir 1959, con el Banco de Londres, sus obras se vuelcan a explotar al máximo las posibilidades plásticas y escultóricas del hormigón armado. En la Biblioteca de Buenos Aires de 1962 reitera el uso expresivo del material además del cuidado en la relación que el edificio establece con su entorno inmediato.

Al explicar la obra, Iván Arcos afirma:

> En el Torreón el edificio es la estructura. Cuando estuvo construido y antes de ponerle las ventanas el edificio ya era El Torreón, igual a como está ahora, porque todo el hormigón está expresado desde afuera. El tema de llevar la estructura a la fachada estaba englobado en la concepción de la arquitectura brutalista de la época, exteriorizar la estructura y mostrar al edificio desnudo.

Esta aseveración se ve parcialmente respaldada por la perspectiva estructural que presentamos en la figura 5.9. Si bien hay algunas diferencias entre lo que se muestra como estructural y lo que efectivamente trasmite las cargas al suelo, nadie diría que la estructura no es fundamental en la definición formal del edificio.

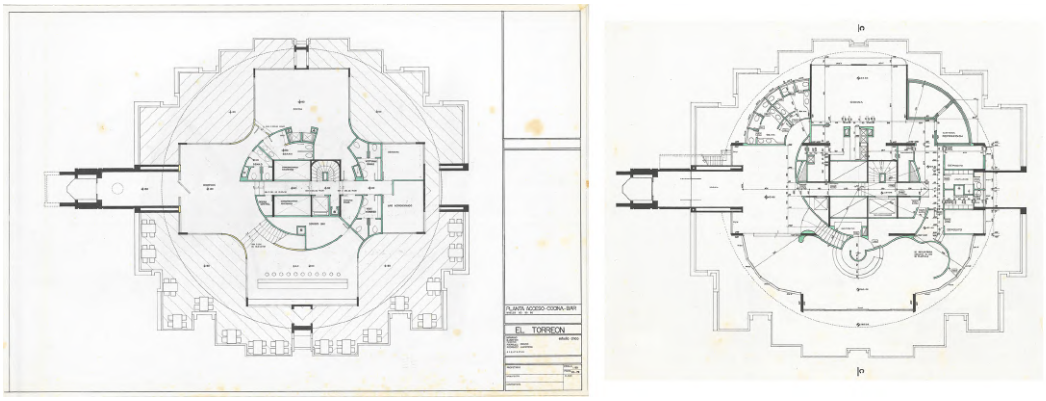


Figura 5.76: El Torreón - proceso proyecto del remate. Hay, por ejemplo, dos versiones de la planta de acceso al restaurante, una de ellas casi simétrica, armando una cruz con ángulos de curvatura cóncava entre los lados. La planta definitiva, por otro lado, altera la simetría y la ortogonalidad, introduciendo componentes ajenos hasta el momento a la lógica del proyecto, como la escalera que se apoya en un plano de curvas sinuosas. Ambas se inscriben en un círculo. Láminas pertenecientes al archivo de Estudio Cinco, la de la izquierda de diciembre 1978, la otra sin fecha.

Volviendo al proceso de proyecto, observamos que, al relevar los planos de Amalfi y El Torreón pertenecientes al archivo de Estudio Cinco pudimos encontrar diferentes versiones de la misma pieza gráfica, separadas unos meses entre sí. Algunas de estas láminas quedan ilustradas en las plantas de las figuras 5.76 y en los alzados de las figuras 5.77 y 5.78.

El dibujo es utilizado como medio entre la técnica y la forma. Hallamos en el archivo de El Torreón láminas sin fechar y sin diagramar, dibujadas a lápiz sobre papel sulfito, probablemente realizadas para la obra durante la etapa de construcción. Además, es frecuente encontrar croquis rápidos hechos a lápiz sobre las láminas técnicas, corrigiendo algún aspecto del dibujo, como ya pudimos observar en algunas figuras.

En cuanto a la definición de los detalles, Iván Arcos plantea: "los detalles deben pensarse, definirse, simples en su solución y claros en su expresión pero al mismo tiempo abiertos y perfectibles, para adaptarse a las contingencias durante su materialización." (Nisivoccia et al. 2015)

Si pensamos en el rol que asume el arquitecto dentro del estudio, vemos que este interviene desde la definición del programa, coordina el proceso proyectual y además sigue realizando ajustes durante la obra. La construcción del edificio El Torreón comenzó sin tener el proyecto ejecutivo terminado, el proyecto se va ajustando y se van incorporando planos a medida que avanza la obra.

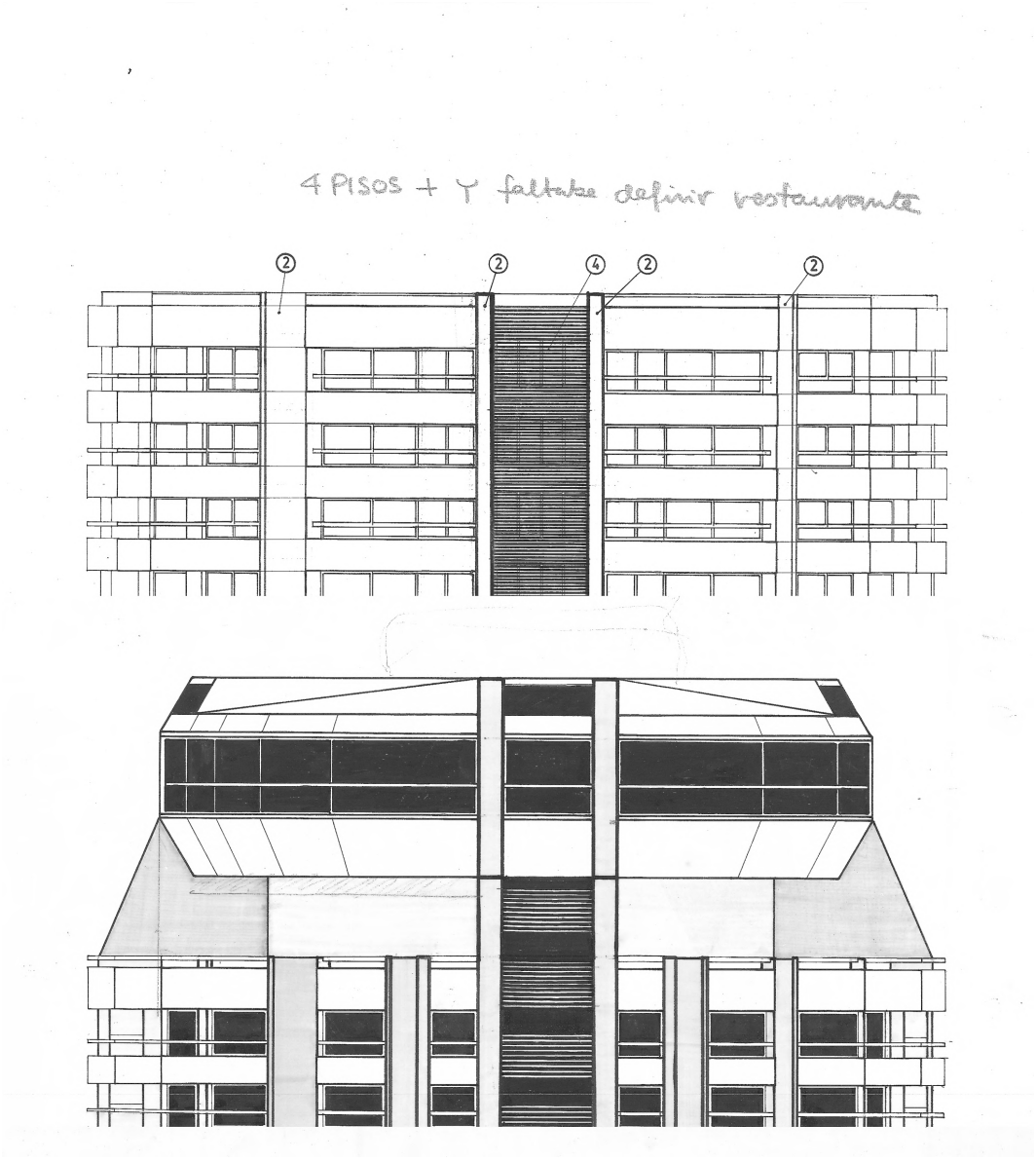


Figura 5.77: El Torreón. Algunas piezas, pertenecientes al archivo de Estudio Cinco, que ilustran el proceso de proyecto del remate. En esta primera imagen se ubican dos alzados correspondientes a la fachada a la calle 32. En el primer gráfico, fechado en marzo 1978, aparece una nota a lápiz: "4 pisos + y falta definir restaurante". En el gráfico inferior vemos que los pilares centrales se inclinan hacia el plato del restaurante en las cuatro fachadas. No tiene fecha.

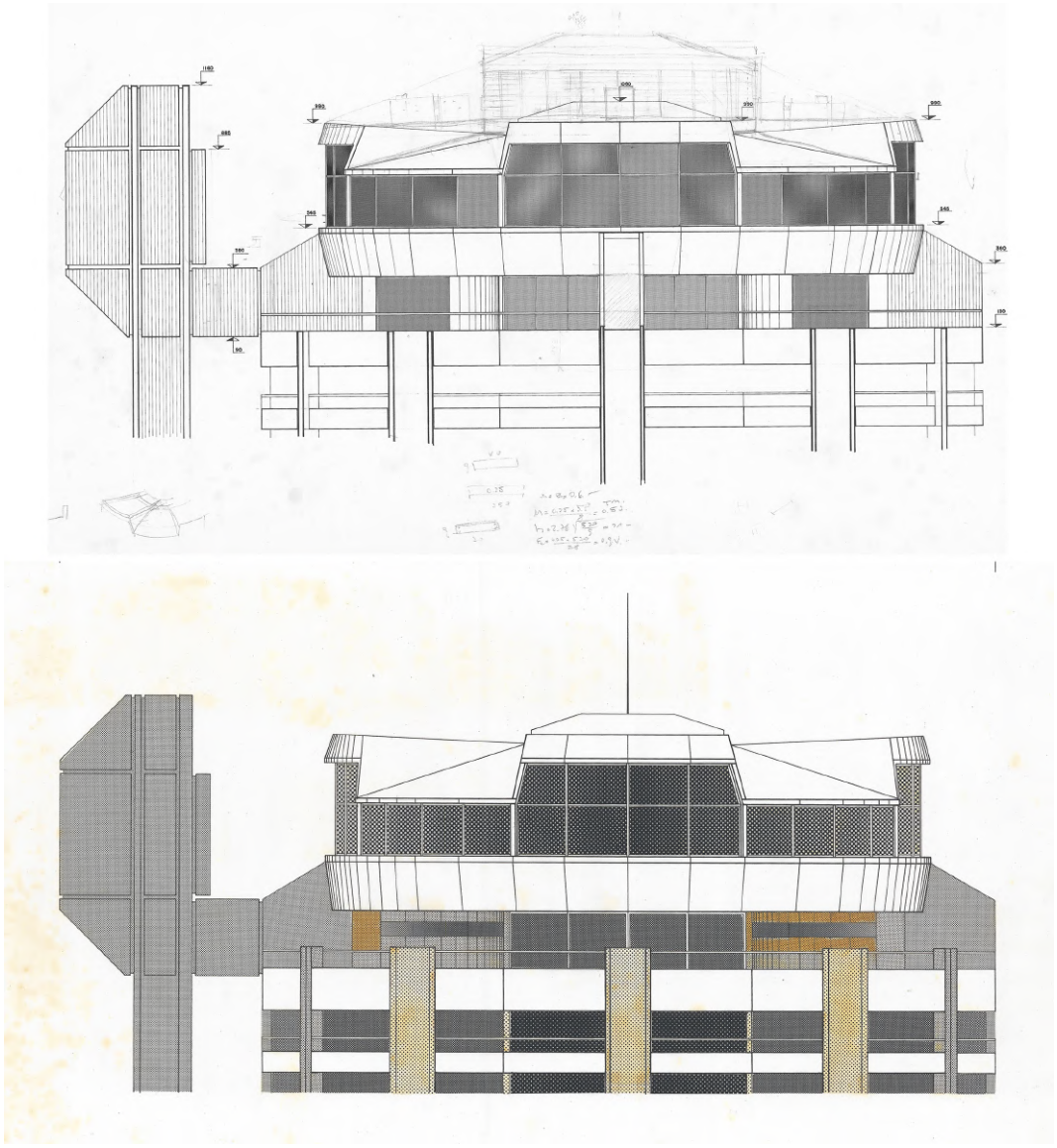


Figura 5.78: El Torreón. Dos versiones de la fachada a la rambla, más parecidas entre sí y más cercanas a la definición final. En la imagen superior se superponen trazos a lápiz a mano alzada, junto con pequeños bocetos, perspectivas y cálculos. Ambas pertenecen al archivo de Estudio Cinco y no están fechados.

Capítulo 6

Invariantes proyectuales

Esta última parte de la tesis está enfocada a establecer vínculos entre los edificios que estamos estudiando y otras obras realizadas por Estudio Cinco en sus 60 años de trayectoria. Manejamos este período porque, si bien la conformación del estudio fue cambiando y hoy sólo permanece Iván Arcos, este arquitecto se unió siendo muy joven al equipo de trabajo y se asoció al núcleo fundador a principios de los 80. Su formación estuvo determinada por el ámbito y tiempo compartido, y en su desempeño profesional se reconoce una forma de abordar la producción de arquitectura que se sostiene en el tiempo.

Moneo define las *estrategias proyectuales* como los "mecanismos, procedimientos, paradigmas y artilugios formales que aparecen con recurrente insistencia en la obra de los arquitectos actuales; de ellos se valen para configurar lo construido" (Moneo et al. 2004, p. 2) [1]

Se presentarán algunas cualidades que aparecen repetidamente en los proyectos de Estudio Cinco Arquitectos, más allá de que los resultados formales concretos puedan ser muy distintos. A veces se trata de similitudes en la manera de abordar del problema de diseño, otras en el instrumental desplegado para hacerlo. Las invariantes se presentarán brevemente en relación a Amalfi y El Torreón, para pasar luego a establecer las relaciones con el resto de la producción del estudio. Además, se expondrán algunos nexos con otras obras del contexto internacional.

[1] Este tema, cruzado con la clasificación propuesta por Zaera Polo (2016) en uno de sus artículos fue abordado en el curso Estrategias de Proyecto dictado por Dr. Arq. Diego Capandeguy para la Maestría en Arquitectura Fadu en el 2017. El trabajo final que realicé para este curso constituye un antecedente de este capítulo.

Se identificaron las siguientes constantes en la producción del estudio:

1) la consideración del proyecto como proceso sostenido, con una participación del arquitecto a lo largo de todo el proceso proyectual, desde las primeras ideas y el ajuste del programa hasta la construcción

2) un interés muy fuerte por la capacidad expresiva de la técnica, que se puede constatar desde el valor otorgado a la estructura y la materialidad hasta el cuidado por los detalles

3) una aproximación formal versátil, que va cambiando a lo largo del tiempo. Además, es posible identificar ciertos períodos que manejan recursos compositivos similares, aún dentro de una producción muy variada en cuanto a escala y programa.

4) un hábil manejo de la sección, utilizada al mismo tiempo como recurso para vincularse con el lugar, organizar el programa y ajustar la forma del edificio.

6.1. El proyecto como proceso sostenido

En las últimas páginas del capítulo anterior realizamos algunos comentarios respecto al proceso de proyecto de El Torreón. Arcos comenta al respecto: "creo que una obra tiene un mejor resultado cuando, tanto durante el proyecto, como durante su construcción, existe una permanente búsqueda de soluciones compositivas y técnicas, específicas, que constituyen para esa obra un proceso singular y único." (Nisivoccia et al. 2015, p. 89)

Entender el proyecto como un proceso sostenido es consistente con lo que plantea Foqué (2010), a quien presentamos en el marco teórico. Él afirma que los problemas de diseño difícilmente puedan ser resueltos aplicando una metodología rígida y lineal. En cambio, componentes como la creatividad, el pensamiento lateral o analógico y la experiencia previa constituyen vías fundamentales a través de las cuales se puede determinar la solución. Esta característica *heurística* implica que los problemas de diseño sean inestables e indeterminados, multicapa y conflictivos. En cada situación de diseño, el arquitecto intenta construir un problema que sea coherente y consistente, interna y externamente. El arquitecto debe moverse entre el mundo físico, la realidad socio cultural y la mente cognitiva.

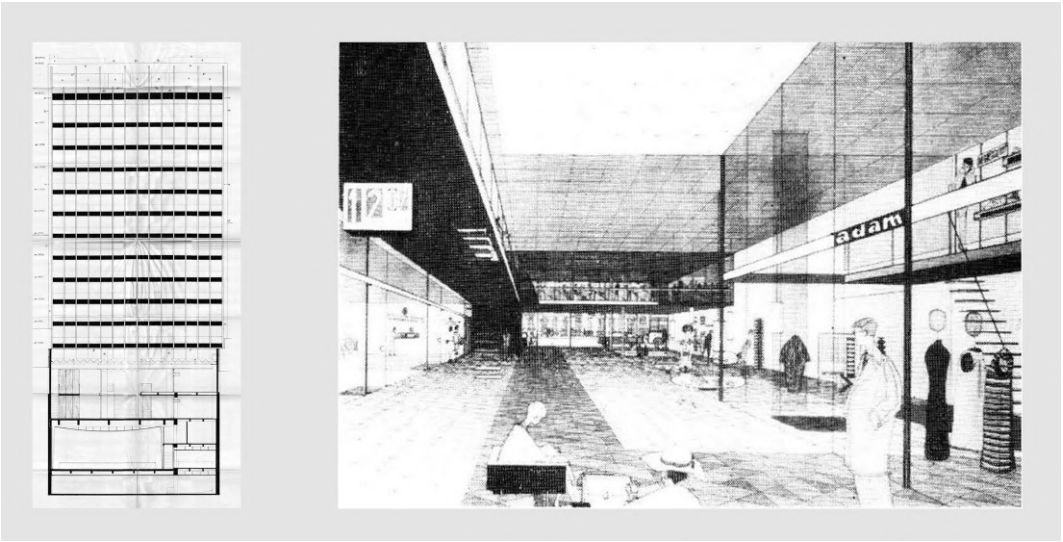


Figura 6.1: Edificio del Notariado - Corte transversal hacia la fachada sur del bloque sobre Av. 18 de Julio y perspectiva de la galería comercial. El volumen de oficinas se apoya sobre una galería comercial en dos niveles. Al superior de ellos se accede desde la avenida, al inferior desde la calle Guayabo. En el subsuelo se ubica la sala del teatro en doble altura y más abajo otro nivel de estacionamiento. Este gráfico omite otra parte muy importante del programa: el bloque de viviendas sobre la calle Guayabo, que veíamos en el corte longitudinal.

Nos interesa destacar en esta sección el doble rol del arquitecto, como artista y como técnico que interviene en todas las etapas del proceso proyectual, desde las primeras ideas de forma y programa hasta los ajustes en la etapa de construcción.

En cuanto al ajuste del programa repasamos anteriormente algunas propuestas realizadas por Estudio Cinco para dar un uso alternativo al comercial al terreno anexo a El Torreón: se hicieron testeos para la ubicación de un cine, de una sala de teatro; finalmente se realizó allí una sinagoga.

En el Edificio del Notariado, además de la estrategia de invención de la envolvente –por la experimentación con el muro cortina y por la cubierta traslúcida de la galería comercial–observamos también una estrategia de trabajo con el programa, al combinar con destreza varios usos en el mismo edificio: oficinas, locales comerciales, teatro, vivienda. Esta coexistencia de programas variados queda ilustrada en el corte y la perspectiva de la imagen 6.1, así como en el corte longitudinal que presentamos antes, en la figura 2.10.

En las Actas del concurso, el Jurado, compuesto por Sommer Smith, Bayardo y Paysée Reyes, afirma:

> en el bloque de oficinas y escritorios supera sin exagerar, en su totalidad de pisos, el área que demanda el programa. Es un proyecto claro y equilibrado en la organización de sus partes con óptimas condiciones de trabajo logradas mediante una disminución de la profundidad del bloque y un aumento del número de pisos, con buenos valores de galería comercial, sala de actos, café-restaurant y apartamentos y con posibilidades de superar la arquitecturación demasiado simplista de la actual Asociación Gremial (SAU,1964).

La posibilidad de ajustar el programa también puede ilustrarse con la propuesta realizada para al Sede del Ministerio de Economía y Finanzas. En este proyecto el planteo constructivo y la modulación es usada para lograr una "forma abierta" capaz de adaptarse en el tiempo a las modificaciones funcionales que puedan surgir. Dicen las Actas del Jurado: "cumple ampliamente con el espíritu del programa en lo concerniente a lograr un edificio imbuído de importancia y dignidad, dentro de soluciones simples y económicas, proyectadas con flexibilidad como para adaptarse fácilmente a los cambios" (Concursos, 2017).

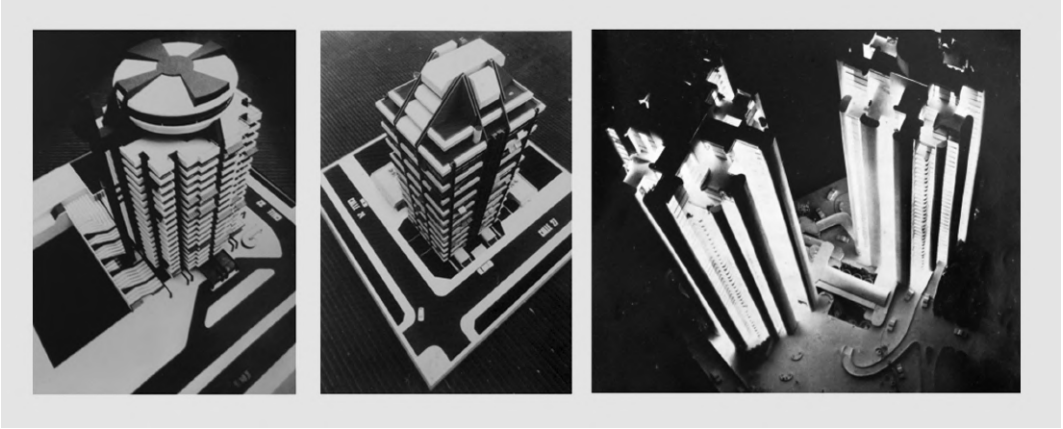


Figura 6.2: De izquierda a derecha maquetas de El Torreón, Amalfi y Torre Tracey en Nueva York, 1967, de Paul Rudolph. Las primeras dos fotografías pertenecen al archivo de Estudio Cinco, la última fue extraída de la publicación *La arquitectura de Paul Rudolph*.

Ya hablamos de la importancia del dibujo, como mecanismo para dar visibilidad, comunicar y revisar ciertos aspectos, pero el proceso de proyecto en Estudio Cinco tampoco descarta el trabajo con modelos tridimensionales. Arcos relata en la entrevista que realizamos para esta tesis, que para Amalfi habían hecho una maqueta durante la etapa de anteproyecto, sobre todo para estudiar el remate, en la cual el tanque de agua era un volumen independiente que se podía incorporar o retirar, probando diferentes configuraciones y dimensiones. No contamos con registro de esta maqueta de estudio, pero sí encontramos fotografías de las maquetas de venta que se realizaron para ambos edificios. Se trata de maquetas grandes, a escala 1:50, hechas con color, que incorporan detalles como los toldos o el movimiento de los cerramientos. En ellas se ven los componentes principales de cada edificio. En la imagen 6.2 vemos similitudes con la maqueta realizada por Paul Rudolph para una de sus obras. Es similar el modo de expresión e incluso el punto de vista elegido para fotografiarla.

6.2. Interés por la tectónica

Nos referimos con este título a la preocupación por considerar el potencial expresivo de los modos constructivos y estructurales, integrando los mismos en el proceso de diseño. Dentro de esta inquietud podemos identificar varios aspectos. Por un lado, implica prestar mucha atención a la especificación del detalle constructivo, considerar la estructura como definidora de forma y utilizar la materialidad como recurso expresivo. Por otra parte, el proceso de la obra es visto como una oportunidad. Hay un interés por incorporar tecnologías del momento, por la invención o adaptación tecnológica y el diseño de elementos. Además, encontramos en varias de las obras del estudio la convivencia de técnicas productivas de tipo fordista con otras de corte artesanal. Por último, es frecuente la incorporación de obras de arte.

En el artículo *El peso de la técnica* (Nisivoccia et al. 2015, p. 85 - 89),publicado en la Revista de la Facultad de arquitectura, Arcos afirma:

> Para todas las construcciones el diseño de las formas supone el conocimiento previo de los medios de ejecución. Para el arquitecto la técnica no debe ser un simple medio instrumental para la realización de un fin sino que debe considerarse como fuente de formas.

Veíamos antes que en El Torreón la estructura es entendida como organizador y expresión formal del proyecto. Al exteriorizarse refuerza la verticalidad del volumen, genera una lectura de fajas funcionales diferenciadas y resuelve el basamento con pórticos que se extienden hasta los límites del terreno. Además, la presencia de las potentes pantallas del ascensor panorámico contribuyen a definir al perfil característico del edificio.

Figura 6.3: Obras recientes de Estudio Cinco Arquitectos - A la izquierda fotografía y planta de Gamma Tower, 2000. A la derecha fotografía y corte de Terrazas de la Laguna, 2006. Fotografías extraídas de http://ivanarcos.com/

El interés por la estructura se mantiene en obras más recientes de Estudio Cinco. Por ejemplo en el edificio de oficinas Gamma Tower el uso del postesado permitió una losa de medianera a medianera, de 10m de luz por 15m de profundidad. El esquema estructural se resolvió con dos vigas chatas postesadas, sin pilares intermedios, lo que otorgó flexibilidad en la ocupación en planta. Además esta solución estructural libera a la fachada de su capacidad portante, permitiendo definir en toda su superficie un gran plano espejado. Por otro lado, citando también una obra reciente, la forma de Terrazas de la Laguna se define por losas macizas, sin vigas , con balcones volados que se van escalonando de a 40 cms hacia la laguna.

Si bien el resultado formal en estos casos es muy diferente y no tiene mayor vínculo con el planteo estructural de los edificios que estamos estudiando en esta tesis, existe una relación en cuanto al mecanismo o procedimiento de generación del proyecto. En todos los casos, los aspectos estructurales son elementos de fundamental relevancia para la resolución de la imagen del edificio.

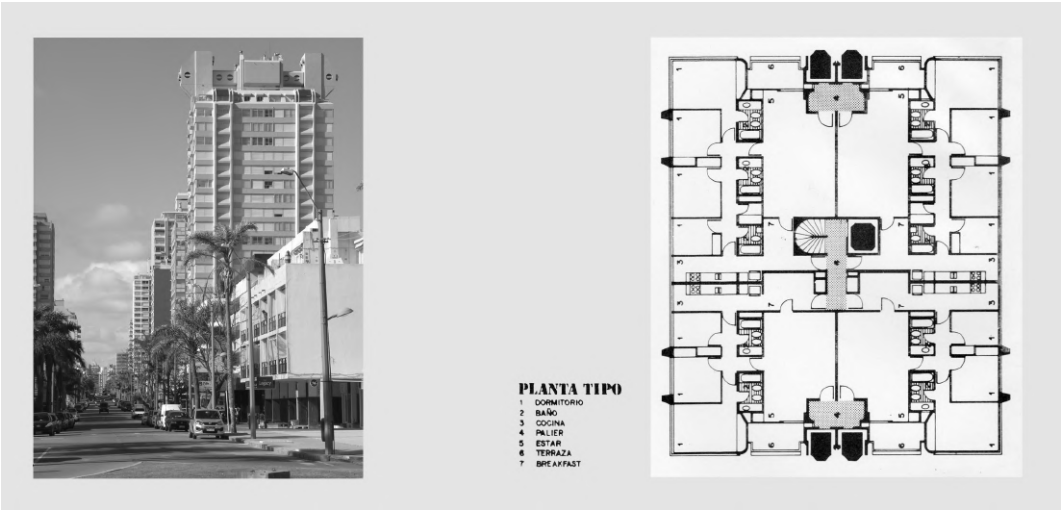


Figura 6.4: A la izquierda fotografía de Edificio Fontemar. Estudio Cinco Arquitectos, 1976. A la derecha planta tipo, perteneciente al archivo de Estudio Cinco Arquitectos. Este edificio apuesta a la presencia de los ascensores panorámicos como elemento fundamental de la imagen del edificio.

En El Torreón el perfil que dibuja la torre con su sala de máquinas, la forma y color del ascensor son parte de una estrategia de corte expresionista, que junto con el remate contribuye a definir para el edificio una forma nueva y pregnante, fácilmente identificable. La sala de máquinas y la cabina del ascensor se estudian en detalle, como vimos en las figuras 5.25 y 5.26.

Al repasar obras anteriores realizadas por los arquitectos de Estudio Cinco, vemos en que el edificio Fontemar se opta por colocar ascensores sobre la fachada, aún a costa de sacrificar superficie de iluminación, ventilación y apertura a las vistas del estar. Se podría decir que la incorporación del ascensor panorámico

> de algún modo obligó a forzar la planta –por otra parte de gran claridad, ordenada en "franjas" funcionales- con la inclusión de una circulación interna que la tradicional ubicación de los ascensores en el núcleo central hubiera evitado. Pero es evidente que la decisión se inclinó por la imagen nueva y por la experiencia lúdica (Waisman, 1977, p. 24).

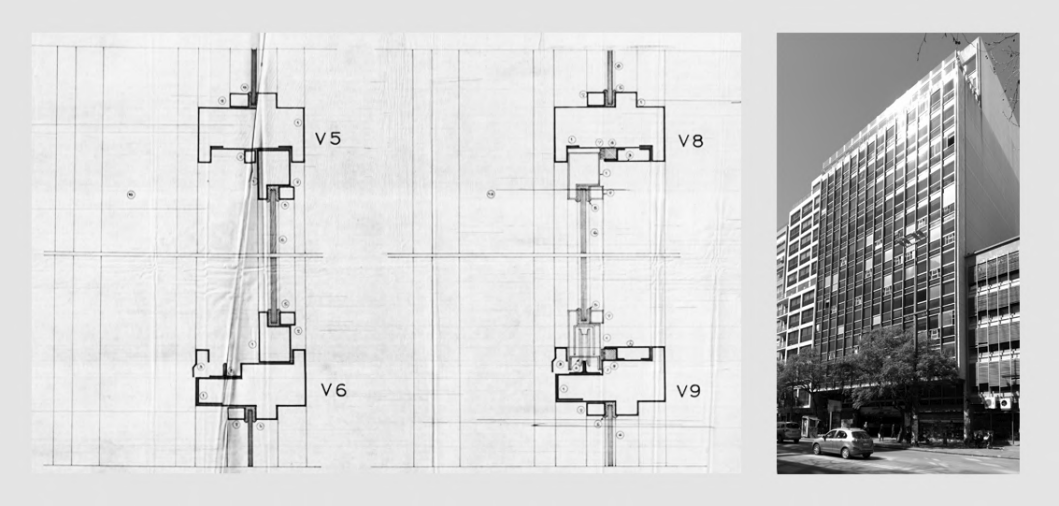


Figura 6.5: Edificio del Notariado - A la derecha detalles constructivos del muro cortina, pertenecientes al archivo de Estudio Cinco. A la derecha fotografía desde Av. 18 de Julio.

Por invención o adaptación tecnológica nos referimos al interés por la técnica, en tanto conjunto de procedimientos y recursos de que se sirve una ciencia o un arte –en nuestro caso el oficio arquitectónico–pero también a la habilidad o pericia para ejecutar cualquier cosa, buscando adaptarse a las posibilidades locales.

En este sentido, la invención o adaptación tecnológica en El Torreón puede ser ejemplificada a través de la resolución particular de la plataforma giratoria en el restaurante del remate. Se trata de un mecanismo muy simple, similar al de una calesita, pero que al incorporarse al edificio permite lograr una experiencia muy inusual.

Aunque desde otro punto de vista, más formal y constructivo, esta búsqueda por adaptar tecnologías ya se hacía presente en obras anteriores del estudio. El Edificio del Notariado, por ejemplo, adscribe a la expresión técnica de la modernidad, que refiere a los procesos industriales pero que en este caso se resuelve de un modo más artesanal. La fachada del Edificio del Notariado se define a través de la representación de un *muro cortina*, pero adecuado a la tecnología disponible en el país, como ilustra la figura 6.5.

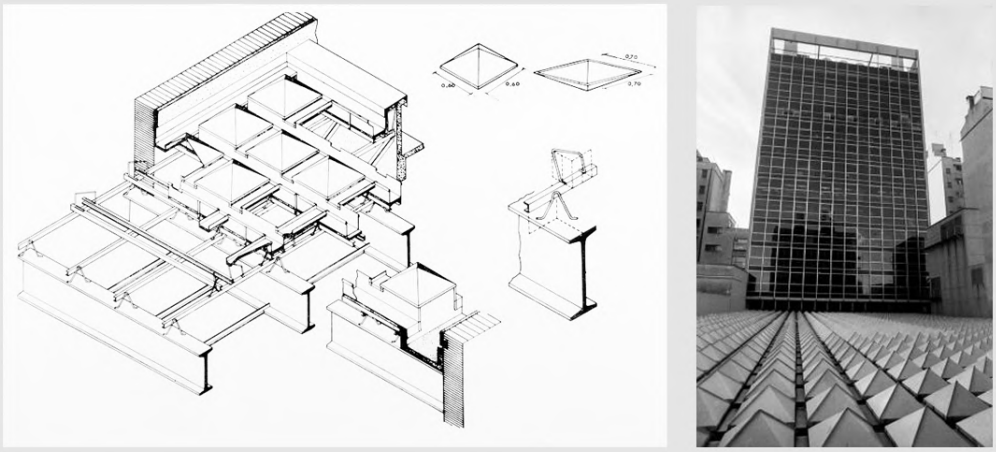


Figura 6.6: Edificio del Notariado - fachada posterior y detalles de la cubierta de la galería. Fotografía de Tano Marcovecchio. Detalle de cubierta publicado en Revista Summa. Mayo 1977 nº 112. La cubierta se apoya en perfiles I de hierro. En la parte exterior está compuesta por piezas piramidales de base cuadrada, de 60 cms de lado, separadas entre sí por canales de chapa galvanizada de 20 cms de ancho y alto. Del lado interior las pirámides tienen 70 cms de lado, y se colocan invertidas. Las exteriores son de acrílico traslúcido opal brillante, las interiores son de acrílico opal mate.

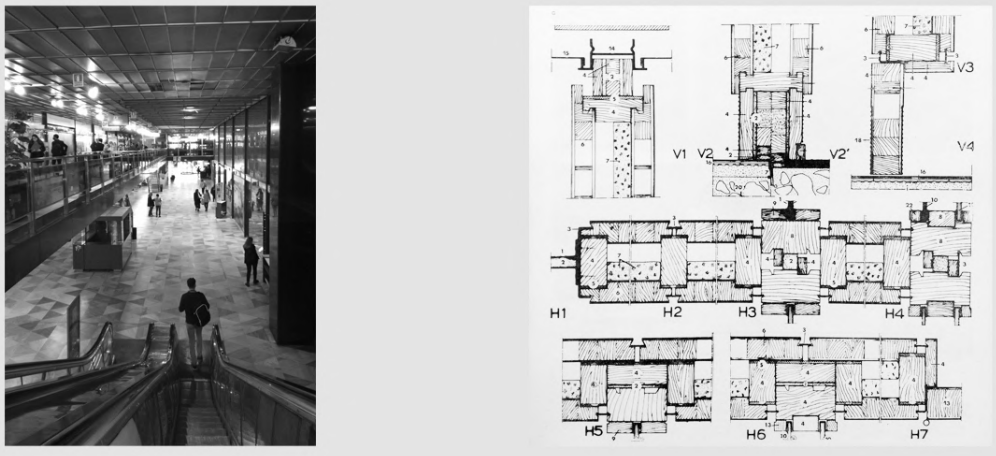


Figura 6.7: Edificio del Notariado - fotografía de la galería comercial y detalles de panelería interna. Se aprecian las escaleras mecánicas y el pavimento, resuelto en triángulos. Detalle de panelería interna publicado en Revista Summa. Mayo 1977 nº 112. De acuerdo a las referencias, esta consistía en un bastidor de madera, con aislación de lana de vidrio. No queda claro en las referencias cuál es el revestimiento de los paneles. Las separaciones entre paneles se marcan con una buña de chapa de aluminio anodizado de 2mm. Las hojas de las puertas se revisten con goma negra estriada pegada.

Arcos comenta lo siguiente:

> Los primeros curtain walls fueron una experimentación que adecuaba el diseño desarrollado en otros países a la forma de producción local. Los primeros se hicieron con perfilería de chapa doblada de acero inoxidable. El edificio del Notariado es un magnífico ejemplo, pionero en su utilización (Nisivoccia et al. 2015, p. 81).

La apertura a la experimentación e invención tecnológica se evidencia también en la definición de la cubierta acristalada, la panelería interna y el equipamiento de la sala de teatro, que además incorpora escaleras mecánicas. Ver figuras 6.6 y 6.7.

Frontini (2015, p. 436) plantea que los edificios modernos de América del Sur han acomodado sus estructuras, cerramientos y revestimientos para que fueran simples y de fabricación artesanal, o han sustituido unos materiales por otros en función de su disponibilidad. Sin embargo, esta adaptación no ha ido en desmedro de la calidad de los edificios, sino que ha servido para fortalecer el vínculo de la obra con el lugar. "Lo necesario ha funcionado como catalizador de posibilidades más que como obstáculo, y la técnica se ha integrado de manera eficiente en la producción material como parte de la ley formal de los edificios."

Interesa destacar además que, en las obras realizadas por Estudio Cinco, el proceso constructivo es visto como una oportunidad. Seguir la obra durante el proceso de construcción, ocuparse del proyecto y de la dirección de obra permite sacar partido de las eventualidades. En el Edificio del Notariado, por ejemplo, el despiezo del pavimento de la galería comercial fue resuelto en triángulos, como estrategia para absorber y emplear, desde el punto de vista expresivo, las diferencias cromáticas que tenía la piedra que podían adquirir. Ver figura 6.7. Buscan aprovechar la contingencia y estar abiertos a la experimentación, además de sacar partido plástico a la materialidad.

Siguiendo con esta ejemplificación con una obra más reciente: "durante el proceso de construcción de nuestras oficinas el martelinado de los muros medianeros surgió a partir de un desplome del encofrado que tuvimos que corregir picándolo. Cuando lo vi, decidí utilizar este recurso en toda la extensión del muro" relata Arcos en la entrevista realizada por Mato (2015). Incluso se propuso un sistema que permitía realizar el martillado ubicándose de espaldas a la pared, golpeando hacia atrás, de manera de que fuera más rápido y eficiente.

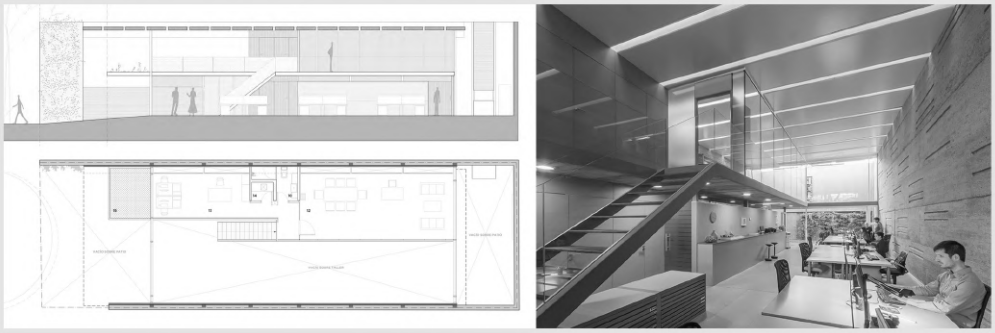


Figura 6.8: Oficinas de Estudio Cinco Arquitectos, 2009. En las nuevas oficinas del estudio una cubierta de paneles livianos prefabricados y autoportantes, y un muro de hormigón *martelinado* en sitio definen el espacio del taller. Corte y planta pertenecientes al archivo de Estudio Cinco, fotografía extraída de http://ivanarcos.com/

Se evidencia un interés por el proceso constructivo y cómo sacarle partido plástico, al tiempo que se adaptan las tecnologías disponibles para lograr la imagen que les interesaba. Por otro lado, es frecuente en las obras del estudio la convivencia de técnicas productivas de tipo fordista con otras de corte artesanal.

Ya vimos que en Amalfi se utilizaban algunos elementos prefabricados para la resolución de piezas de los antepechos. Al repasar obras posteriores vemos que en el Conjunto Rambla trabajan con la racionalización y estandarización de los componentes. En estos edificios la estructura tradicional de losas y vigas de hormigón armado y la envolvente de muro doble de ladrillo se combina con algunos componentes prefabricados, por ejemplo los dinteles, umbrales y piezas de equipamiento urbano.

Figura 6.9: Conjunto Rambla. Estudio Cinco Arquitectos, 1987. Fotografías extraídas de http://ivanarcos.com/

Figura 6.10: A la izquierda hall inferior de la galería del Notariado, con la obra colgante realizada por Águeda Di Cancro. A la derecha hall de acceso de El Torreón. Fotografía perteneciente al archivo de Estudio Cinco. Se aprecia la materialidad de cada sector y la presencia de las obras de arte. En primer plano aparece la esfera luminosa realizada por Gyula Kosice.

Por otro lado, en cuanto a la incorporación de obras de arte, se ubica en el porche de acceso a El Torreón una esfera realizada por Gyula Kosice[1]. Además se exponen en el hall cuadros de Hugo Longa y Enrique Careaga, y una obra de Águeda Di Cancro ilumina el cielorraso frente a los ascensores principales. Esta artista plástica, reconocida por sus grandes instalaciones de esculturas en vidrio aparece recurrentemente en los edificios realizados por Estudio Cinco: hay una pieza suya en la galería del Notariado, otra en el hotel Meliá y otra obra prevé ser agregada a la sinagoga de El Torreón.

[1]Gyula Kosice fue un escultor, teórico y poeta checo-argentino cofundador del movimiento Madí, considerado uno de los precursores del arte cinético y lumínico. Este artista realiza en 1979 una exposición llamada Obras hidrocinéticas en la Galería Unika, ubicada en uno de los locales comerciales de Amalfi.

Figura 6.11: A la izquierda Oficinas de Estudio Cinco Arquitectos en la calle Nardone, 2009. Se aprecia la convivencia de técnicas industrializadas como los paneles de cubierta junto con otras artesanales, como las medianeras de hormigón martelinado en sitio. Al fondo, en la pared posterior del patio, se encuentra un mural realizado por Iván Arcos con adoquines traídos del viejo estudio de la calle Paysandú y otros materiales empleados durante la obra. En la imagen de la derecha, vemos un mural similar, realizado con piezas de hormigón celular y varillas de hierro, perteneciente al hall de acceso del Edificio Maggiolino. Fotografías extraídas de http://ivanarcos.com/

El interés por incorporar las obras de arte se mantiene a lo largo de toda la trayectoria del estudio. Además, en las últimas obras de Estudio Cinco aparecen algunas exploraciones cercanas al montaje. En las nuevas oficinas del estudio se incorporan bancos y esculturas realizados con grandes piedras de granito. Un mural realizado por Iván Arcos, jugando con una composición plástica a partir de los materiales empleados en la construcción de la obra –recurso que repite en el hall del edificio Maggiolino–viste la fachada posterior del patio.

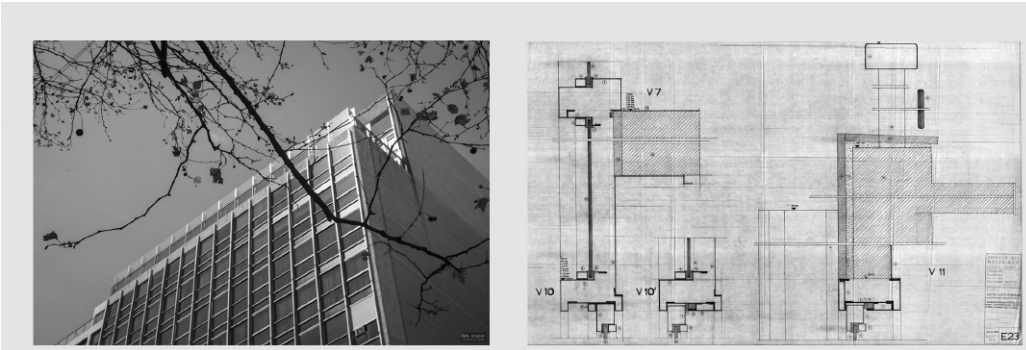


Figura 6.12: Edificio del Notariado - fotografía y detalle del remate superior. Fotografía extraída de http://www.fadu.edu.uy/obras-nacionales. Detalles constructivos pertenecientes al archivo de Estudio Cinco.

Además de lo enunciado anteriormente, la técnica está involucrada en la generación de la imagen del edificio porque la definición de los detalles constructivos condiciona la forma del edificio. Encontramos en las obras del estudio un esmerado cuidado en la resolución de los detalles, por su repercusión en la forma final.

Ya vimos que en Amalfi la definición del detalle del cajón de cortina, estudiando la ubicación y espesor de los elementos de manera que revestimiento y guía de cortina queden alineados, es lo que permite generar la imagen característica del edificio: uno de cada dos niveles se esconde tras un plano de color oscuro, provocando cierta distorsión escalar en la lectura del edificio y generando una imagen característica. Ver figura 5.32.

En las primeras obras del estudio ya estaba presente este cuidado en la resolución del detalle. En el Edificio del Notariado los perfiles tubulares principales avanzan unos centímetros más allá del plano de vidrio en el terminación superior e inferior del curtain wall. Esto acentuúa la verticalidad y hace que el muro cortina se perciba más como un plano aplacado que como un volumen.

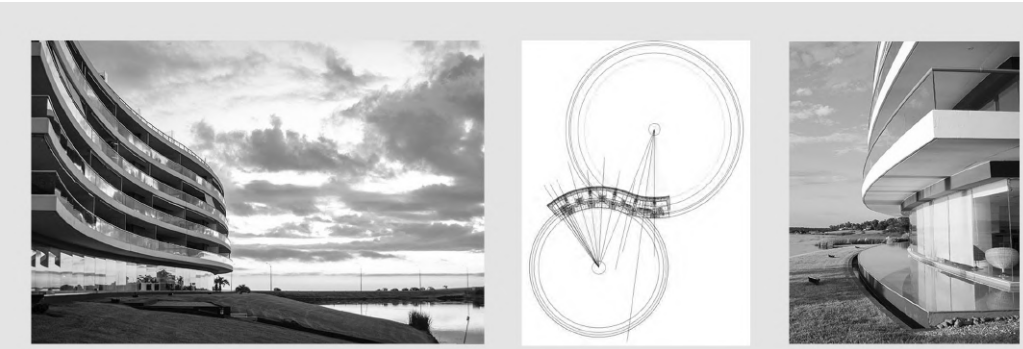


Figura 6.13: Terrazas de la Laguna. Estudio Cinco Arquitectos, 2005. Fotografías extraídas de http://ivanarcos.com/. Las imágenes permiten apreciar el plano continuo que generan las barandas vidriadas. Al centro se presenta un esquema de la planta, que indica los radios de curvatura de cada tramo de fachada.

Por otro lado, si vamos a obras más recientes, Iván Arcos relata refiriéndose a Terrazas de la Laguna:

> El uso del vidrio para las barandas estuvo en mi cabeza desde el inicio del planteo volumétrico, con su forma ondulada. Quería lograr una baranda en su mínima expresión que reflejara el paisaje. Proyecté su primera fachada conformada mediante bandejas de hormigón blanco y barandas de cristal sin parantes verticales. En el año 2003, conocí a un equipo de carpinteros que trabajaban en aluminio y me mostraron por primera vez una máquina de curvar aluminio fabricada por ellos. Esto fue el disparador para la idea de las barandas de cristal estructural curvado. Utilizamos entonces un vidrio templado de 12mm el cual forzamos para poder embutirlo en el perfil U dejado en el hormigón. El radio de curvatura total del edificio es de al menos 40m, los tramos de vidrio son de 1.60m, establecidos así para optimizar el corte. Verificamos que el vidrio de 1.60m tenía una flecha muy pequeña, de apenas 6mm. Luego colocamos el pasamano curvado, un tubular de 7.5cm de diámetro con una U incorporada, en tramos de 6.80m. La curvatura del pasamano venció la resistencia del vidrio y todo el plano de cristal se curvó. Evitamos así su curvado en el horno con la necesaria confección de moldes, y plásticamente logramos una reflexión perfecta (Mato, 2015).

Esta explicación que elabora Arcos apoya varios de los puntos mencionados hasta el momento: la preocupación por que la técnica elegida apoye la expresión buscada, el interés por simplificar el proceso constructivo, la adaptación a tecnologías disponibles en el medio y la prueba empírica, que ajusta el detalle durante el proceso de obra. En el mismo sentido, ilustra también la manera en que la materialidad es usada como un recurso expresivo.

6.3. Repertorios formales

Observando la cronología gráfica ordenada, presentada en el apéndice de esta tesis, se hace evidente una gran diversidad formal en la producción del estudio. Esta diversidad se vincula a una exploración contingente, que incorpora al repertorio formal propio algunos de los temas emergentes en cada momento histórico. Esta adaptación no siempre conlleva, sin embargo, un cambio procedimental en la metodología de generación del proyecto ni un una afiliación explícita al marco teórico que sustenta la arquitectura que se toma como referencia.

Perdomo y Gervaz (1991, p. 46) explican que el ámbito cultural uruguayo es de baja producción cultural y está muy tensionado por lo que sucede en el exterior. La arquitectura uruguaya tiende a materializar en las obras los "signos del nuevo tiempo", incluso sin que se genere dentro del país una justificación teórica que apoye esas producciones.

Waisman (1977, p. 22) comparte esta visión, planteando que esta adscripción a las teorías en boga en el momento no se hace de forma explícita, sino que en la obra de este estudio se ve una "apertura del horizonte cultural", trabajando con "flexibilidad en el vocabulario" empleado.

Una constante en el trabajo del estudio es, justamente, que va cambiando los lenguajes que utiliza. Van tomando recursos que están presentes en el panorama internacional del momento y los van adaptando a sus proyectos. Frontini (2015, p. 431) plantea que en Uruguay no existió una marcada obsesión por definir una cultura local, ni se cultivó una oposición férrea a las culturas dominantes, sino que "se produjo una síntesis de sus posibilidades, adaptadas al medio, con la finalidad de forjar una posición propia y original."

Volviendo a las obras objeto de esta tesis, dice Waisman (1977, p. 24) refiriéndose a El Torreón:

> La exteriorización de la estructura y de la circulación, la apertura del volumen para mostrar las zonas de servicio situadas cerca del núcleo, la separación en bloques verticales de las dependencias de distinta función, (...) pueden leerse entonces en esta clave como una voluntaria explicitación de los contenidos y constituyentes de la obra, como una invitación a su lectura directa, como una Neue Sachlichkeit para la cual cada objeto debe ser identificado, clasificado y debidamente expuesto.

Esta explicitación de los componentes también es manejada por la modernidad. De acuerdo a la ideología dominante la estructura debía expresarse con claridad y la imitación de materiales estaba prohibida. Además la calidad del edificio se juzgaba según la honestidad con que expresaba al exterior sus funciones interiores (Cesio et al. 2015, p. 19).

Figura 6.14: Torre Nueva York y Beverly Tower. Estudio Cinco Arquitectos, 1992. En Torre Nueva York se interceptan dos volúmenes, un prisma posterior de color blanco, y una especie de semicilindro de vanos apaisados, con terrazas, en el que el color azul es predominante. En Beverly Tower la planta presenta curvas cóncavas conformadas por fajas de color blanco hacia la rambla de la Mansa, y terrazas escalonadas de vidrio azul en las esquinas. En el eje de la planta, un ascensor panorámico de cristal, también azul, avanza sobre la contra curva que define la pérgola del remate superior. En ambos edificios la diferencia de colores es un recurso para explicitar la idea volumétrica básica.

Perdomo y Gervaz (1991, p. 47-48)al presentar un panorama de la arquitectura urugaya de los 80 y 90, marcan dos actitudes proyectuales continuadoras del Movimiento Moderno: el *productivismo eficiente* y el *empirismo sensible*.

En el primero de ellos se valora la innovación formal, lo nuevo es visto como un valor. Es una arquitectura que se produce de acuerdo a lo que el sistema demanda. Utiliza fundamentalmente el expresionismo estructural o funcional y el aspecto técnico.

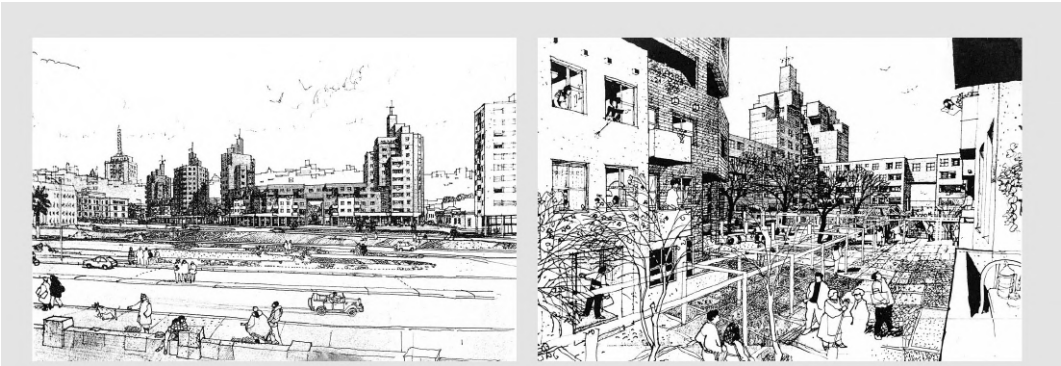


Figura 6.15: Conjunto Rambla, 1987. Perspectivas pertenecientes al archivo de Estudio Cinco. El concurso promueve la realización de un conjunto habitacional en un predio baldío que ocupa una manzana y media del barrio de Palermo, buscando impulsar la rehabilitación del barrio. La propuesta respeta la traza urbana existente y resuelve la transición entre la escala del barrio y la zona frentista a la Rambla, planteando un perímetro de volúmenes apaisados, de planta baja y cuatro niveles, con torres en las esquinas de las calles Cebollatí y Morales. Se generan atravesamientos peatonales y se prioriza la creación de espacios urbanos al interior del conjunto. Los volúmenes bajos y las torres se resuelven en ladrillo, con un basamento en revoque blanco que resuelve la caracterización de los accesos, terrazas y pasiva hacia la rambla.

En el *empirismo sensible*, en cambio, se valora lo específico. El programa y el lugar son quienes determinan el punto de partida y la forma final del proyecto. Son continuadores del Team X, amplian el lenguaje moderno recurriendo a los maestros escandinavos y la arquitectura sistemática inglesa. El resultado generalmente es una arquitectura articulada volumétricamente, frecuentemente de ladrillo, que prioriza la creación de espacios urbanos pintorescos.

Creemos que, muchos de los proyectos (Amalfi, El Torreón, Torre Nueva York y Beverly Tower) podrían situarse en la primera actitud. Obras como el Conjunto Rambla o el Conjunto Habitacional Verdi podrían ubicarse en la segunda. Ver figuras 6.14 y 6.15.

Figura 6.16: El Torreón a la izquierda y el Edificio Del Varadero, de Rodolfo López Rey, 1979, a la derecha. Ambos edificios jerarquizan las terrazas y ubican los estares frente al mar. Los dos trabajan con fajas horizontales de hormigón, que son interrumpidas por elementos verticales

Como veíamos, contemporáneamente a las dos obras que aborda este trabajo, se construyeron en Punta del Este numerosas torres, realizadas por SAFEMA, algunas de las cuales son presentadas en la figura 2.1. Con López Rey como proyectista construyeron varias obras en hormigón visto, influenciados por la arquitectura brutalista internacional. Este arquitecto relata en una entrevista la visita de Rudolph a la Facultad de Arquitectura y el efecto que tuvo en él. Respecto a la relación entre el diseño de los componentes formales vinculados a la opción estructural, plantea que sus influencias arrancan fundamentalmente en Mies van der Rohe (Ashfield et al. 2018, p. 134-135).

Waisman (1977, p. 22) encuentra en la arquitectura uruguaya una particularidad: utilizan referencias directas a obras y autores que no son referentes en Argentina: Saarinen, Aalto y Rudolph "cuyo recuerdo ha sembrado de masas de hormigón rayado a Punta del Este." Esta autora plantea que

> los acercamientos a Saarinen y Aalto señalan una apertura del horizonte cultural diferente a la de Argentina donde, en los años de formación de la arquitectura moderna, predominaron casi exclusivamente las fuentes alemanas y, en medida algo menor, Le Corbusier. Probablemente de allí toma su origen una flexibilidad en el vocabulario que hizo innecesarias posteriores estridencias cuando llegó el momento de "emancipación" respecto al movimiento moderno.

Figura 6.17: obras de Mario Roberto Álvarez. A la izquierda perspectiva del Centro Cultural San Martín, 1954. Al centro fotografía del Bank of America, 1963. A la derecha edificio de viviendas en Coronel Díaz 2333, año 1981. Imágenes extraídas de https://www.modernabuenosaires.org/

Pero por otro lado, Barañano expresa lo siguiente en la publicación que compila la obra del estudio de Mario Roberto Álvarez y asociados (1993):

> Forma parte de esa vanguardia de la arquitectura que uno puede no compartir totalmente, pero cuya obra hay que seguirla muy de cerca para no quedarse atrás. Es la clase de profesionales que uno está mirando constantemente, comparando constantemente, como la mejor fórmula para mejorar lo que uno hace.

Consideraba a Mario Roberto Álvarez como un arquitecto contemporáneo de referencia. Se preocupaba por el desarrollo minucioso de cada detalle, tanto en el aspecto técnico como en la imagen de la estructura. Para él el detalle daba representatividad a cada edificio.

Creemos que el interés explícito por su obra tiene que ver con que ambos estudios comparten una condición: el asignar a la técnica un rol fundamental en el proceso de proyecto.

Figura 6.18: Obras de Kunio Maekawa y Mario Payssé Reyes. A la izquierda fotografía del Tokyo Metropolitan Festival Hall, 1957-1961. A la derecha Banco de Previsión Social, 1957-1975. Fotografías extraídas de https://www.archeyes y https://cdf.montevideo.gub.uy respectivamente.

No obstante, Arcos admite que al comenzar a trabajar en el estudio estaba influenciado por haber visto el Banco de Londres y la Biblioteca Nacional de Testa, que veíamos en la figura 5.75. En la entrevista que hicimos comenta que algo de ello derivó en la búsqueda de una estructura potente que se viera expresada por la presencia fuerte de los pilares y las bandejas sueltas en El Torreón. También plantea que le había quedado muy presente del viaje de arquitectura que realizó en 1972 las propuestas de los edificios en altura de Nueva York, "que eran pensados como un edificio entero, no como una sucesión de pisos en altura".

De este viaje Arcos relata además la importancia que tuvo para él la visita al estudio de Maekawa, en Japón. "Me acuerdo de la charla que nos dio. Sus obras tienen eso que tenía el Banco de Previsión Social de Paysée, no se distinguía la diferencia entre a dónde llegaba el urbanismo y donde empezaba la arquitectura".

Si bien la atención a la trama urbana o al lugar en el que se implantan las obras siempre está presente en los proyectos de Estudio Cinco, podemos encontrar dos actitudes bien distintas.

Por un lado las obras en Punta del Este tienden a ser edificios que buscan destacarse, tener mucha presencia a partir de la utilización de formas pregnantes. Esta característica, aunque con sus matices, era evidente en las obras que estamos estudiando, y se mantiene en las obras más recientes realizadas en ese balneario.

En cambio, los edificios de vivienda realizados en Montevideo evitan la estridencia, se atienen a la calidad funcional y constructiva. Particularmente los edificios entre medianeras juegan como una parte más de la manzana, se subordinan al conjunto integrándose a la trama urbana. Los edificios con régimen de acordamiento resuelven atentamente el vínculo con los vecinos.

Figura 6.19: Obras recientes en Punta del Este - Estudio Cinco Arquitectos. A la izquierda Terrazas de la Laguna, 2006, que apela a un trazado curvo que repite el borde la Laguna del Diario. Al centro Torre Tressesenta, 2006, propone una planta elíptica para generar una silueta distintiva. A la derecha Ónix Punta del Este, 2010, apuesta a una forma diferente, dada por una particular resolución de la sección del edificio.Se produce un retranqueo en el piso 16, ubicando en ese nivel los servicios comunes y un volumen superior de menor superficie de planta que remata el edificio. Fotografías extraídas de http://ivanarcos.com/

Figura 6.20: Obras recientes en Montevideo - Estudio Cinco Arquitectos. A la izquierda Marigot Jardín, 2006, que recurre a la generación de amplias terrazas para resolver el vínculo con el edificio vecino –la casa del Arq. Cravotto–declarada de interés patrimonial. Al centro Go Pocitos, 2010, se trata de dos edificios en padrones linderos, entre medianeras. A la derecha Maggiolino, 2015, resuelve una situación de acordamiento. Las dos últimas fotografías fueron extraídas de http://ivanarcos.com/

6.4. Un hábil manejo de la sección

La relación que las obras establecen con la ciudad queda pautada también por la manera en que se desenvuelve la sección.

Moneo et al. (2004, p. 10) plantea que la arquitectura moderna otorga a la sección el énfasis que la arquitectura neoclásica había cedido a la planta. Para este autor, en la sección "quedan reflejados todos los problemas técnicos y constructivos del edificio."

La sección, además, es la encargada de definir el espacio y la escala. Ynzenga (2007) describe los aspectos a que remite cada uno de los instrumentos de representación y proyectación, advirtiéndonos de la no neutralidad de los mismos:

> Cada uno – planta, sección, alzado – cuenta sólo parte de la realidad completa del edificio que describe. (...) la planta es depositaria del orden. Habla de posiciones, medidas, geometría básica, relaciones; de peso y de tamaño. (...) Opera en el plano intelectual del análisis. (...) La sección (...) habla del mundo del interior, de su ocupación/apropiación por el hombre o el colectivo. Habla por tanto de escala, de espacios y de luz. Es territorio de la percepción (...) el alzado es depositario de la apariencia formal.

Es indudable la importancia que tiene la sección en la definición de los edificios Amalfi y El Torreón. Como ya planteamos, la imagen característica de Amalfi está dada por el perfil del edificio, con el retranqueo que generan las terrazas en un par de niveles intermedios y el remate piramidal. En El Torreón, la torre del ascensor panorámico y la forma del remate otorga singularidad al edificio. En ambos casos la presencia de locales comerciales resueltos como volúmenes bajos buscan resolver la transición con el resto de la trama urbana.

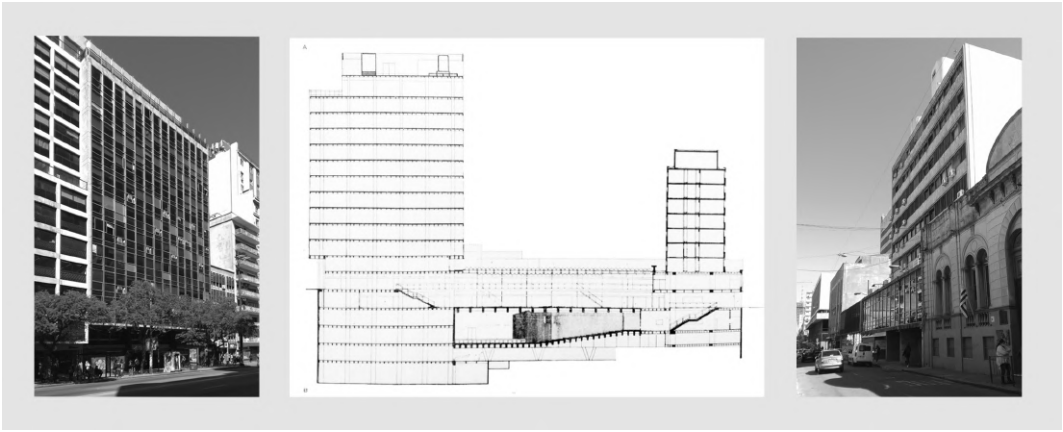


Figura 6.21: Edificio del Notariado - Estudio Cinco Arquitectos, 1962. A la izquierda fotografía del bloque de oficinas hacia la Avenida 18 de Julio. La planta baja y el primer piso están retranqueados respecto al plano vidriado de fachada. Se genera una sombra de doble altura en el acceso al edificio. Se puede observar también en esta imagen el cuidado en el diseño del remate superior. Al centro corte longitudinal del proyecto, perteneciente al archivo de Estudio Cinco. A la derecha fotografía desde la calle Guayabo. Vemos por un lado el volumen bajo, acristalado, que respeta la línea de edificación de los vecinos y resuelve uno de los accesos al teatro y la galería comercial, y por otro el bloque retirado, con siete niveles de vivienda, resuelto con fajas longitudinales de antepechos y ventanas corridas.

Pero el interés por el manejo de la sección no es exclusivo de las obras que estamos estudiando. El Edificio del Notariado se resuelve en corte. En este proyecto, que ocupa un terreno con frente a dos calles, trabajan a partir de volúmenes puros, estrictamente modulados, que se articulan entre sí para responder a situaciones urbanas diferentes: el más alto, destinado a oficinas, se enfrenta a la avenida principal de la ciudad, mientras que un volumen más bajo hacia la calle Guayabo contiene viviendas. Un basamento entre ambos volúmenes resuelve el desnivel existente entre las dos calles. Como ya vimos, este contiene una galería comercial, un pequeño teatro y estacionamiento.

Figura 6.22: Ministerio de Economía y Finanzas - Estudio Cinco Arquitectos, 1981. Fotografía de maqueta y alzados del concurso, pertenecientes al archivo de Estudio Cinco.

Por otro lado, el proyecto ganador del concurso para la sede del Ministerio de Economía y Finanzas resuelve a través del manejo de la sección el vínculo con el edificio preexistente de la contaduría. Esto se logra con un volumen de transición, transparente, que enrasa ambas alturas y a través de un escalonamiento del volumen, que responde a cambios en el programa y acentúa la esquina a través de sucesivos retranqueos de planos verticales.

Figura 6.23: Conjunto Rambla - Estudio Cinco Arquitectos, 1987. Fotografías extraídas de http://ivanarcos.com/

También, respondiendo a la vez a la escala del barrio de Palermo y a la presencia de la rambla, el Conjunto Habitacional Rambla se organiza en volúmenes bajos que recomponen la manzana, creando espacios de carácter semi público entre ellos y ubicando torres más altas en las esquinas. "Es una precisa y lúcida opción de diseño urbano y conforma un fragmento de ciudad perfectamente integrado a su entorno y opera como transición entre dos grados casi extremos de intensidad y calidad urbana" plantean las Actas del jurado del Concurso, publicadas por el Grupo de Viaje Ceda (1991, p. 124).

En definitiva, los recursos desplegados son muchos y están claramente vinculados al modo de resolver la relación del edificio con el entorno.

Hemos visto a lo largo de este capítulo cómo Estudio Cinco recurre, a lo largo de su producción, a muchos de los repertorios procedimentales y estilísticos de la arquitectura de los últimos 60 años. Las estrategias proyectuales que emplea para configurar lo construido son muchas, se hibridan y se mixturan. Derivan de un amplio dominio del oficio del proyecto y de una actitud pragmática que, sin desatender cuestiones morfológicas y de imagen, procura el máximo aprovechamiento de cada terreno ya que el grueso de la producción del estudio lo componen obras de promoción inmobiliaria. La estructuración de la planta, un hábil manejo de la sección, la importancia otorgada a la materialidad y la atención prestada a los detalles son algunos de los recursos desplegados con recurrencia en la obra del estudio. Éstos, mediados por la incorporación de una inquietud tecnológica y un posicionamiento que aprovecha las oportunidades y se nutre de fuentes variadas, caracterizan a su arquitectura a lo largo de su trayectoria.

Capítulo 7

Consideraciones finales

7.1. Sobre el objeto de estudio

Los edificios elegidos para esta tesis forman parte de una producción más extendida de Estudio Cinco Arquitectos. Tienen características similares a otros que se construyen contemporáneamente en Punta del Este, y a pesar de no ser obras consagradas, son representativas de un momento de la arquitectura del Uruguay.

Por un lado elegimos el edificio El Torreón, que por sus condiciones de emplazamiento y su programa particular constituye un hito en el paisaje urbano de la península. Por otro lado se selecciona Amalfi, que se inserta en la cuadrícula como una torre más, pero con evidentes singularidades a nivel formal que la hacen destacarse. A pesar de las claras diferencias entre ambos, identificamos algunos recursos compositivos similares. Pero sobre todo, resulta interesante que se trata de edificios realizados por un estudio de vasta trayectoria, al mismo tiempo. El abordaje en conjunto se justifica por la intención de profundizar, a través de la investigación en proyecto, en las razones de sus similitudes y diferencias.

Como hemos mostrado a lo largo de la tesis, las cualidades de las obras en cuanto a su materialidad, espacialidad, resolución estructural, las características constructivas y tecnológicas, la incorporación de las artes y oficios y su carácter innovador permiten valorarlas arquitectónicamente. Por otro lado, desde el punto de vista urbanístico presentan una interesante relación con su entorno mediato e inmmediato, constituyéndose en piezas urbanas relevantes que contribuyen a la generación e identificación de ámbitos urbanos de calidad.

Además, la trayectoria de sus autores y el valor testimonial de las obras como parte de un modo de hacer en un lugar y un tiempo determinado les aporta valor desde el punto de vista cultural. [1]

Esta tesis contribuye a ampliar el conocimiento sobre estas dos obras de arquitectura y a comprender aspectos generales sobre su contexto.

7.2. Sobre la metodología

Se buscó en este trabajo tratar cuestiones vinculadas al oficio de la arquitectura. Este es entendido como el dominio de los procedimientos utilizados para resolver un problema de proyecto. Involucra la habilidad adquirida a través de la experiencia, pero también la imaginación y la creatividad.

La investigación proyectual exploró las relaciones entre elementos abordando el proceso de diseño. Permitió aproximarse a la obra desde su proyecto y construcción, para reconocer criterios formales y materiales.

Los problemas de diseño tienen la particularidad de ser cambiantes y de incluir varias "capas" a la vez. Es por ese motivo que se vieron comprendidos en la investigación en proyecto aspectos técnicos y constructivos junto con otros que tradicionalmente formarían parte de un análisis teórico - crítico. Por ello la metodología empleada para estudiarlos no pudo ser lineal y rígida, sino que tuvo un abordaje heurístico. Enfrentar la investigación desde el proyecto involucró, así como en el diseño, la experiencia de resolver problemas y de analizar cómo lo hacen otros, además de un pensamiento que procuraba analizar creativamente las situaciones desde diferentes perspectivas y visiones. La comparación entre ambas obras, e incluso con otras, fue utilizada como medio para hacer evidente cómo fue pensado y construido el proyecto. Permitió establecer similitudes y diferencias entre ellas y con otras obras.

El dibujo fue usado como herramienta de investigación proyectual. En una primera instancia se recurrió a él como un mecanismo fundamental para aproximarse al conocimiento de la obra. Se volvieron a dibujar algunas piezas gráficas para entender el proyecto, lo que permitió descubrir aspectos que no eran evidentes a simple vista y reflexionar sobre ellos.

Además se realizaron esquemas y dibujos que proponen recortes que dan

[1] La explicitación de los valores de las obras se realizó siguiendo los criterios de valoración del IHA (Cesio et al. 2015).

visibilidad a ciertas cuestiones. Cada uno de ellos expone un aspecto distinto de los edificios o la relación que establecen con su entorno. Por ejemplo, los modelos en tres dimensiones en los que se dibujó únicamente la estructura portante fueron de mucha utilidad para observar las diferencias entre las razones expresivas y las constructivas en ambos proyectos. En cambio, los esquemas que aíslan solamente los pilares aclaran criterios de orden, mientras que separar las torres de su entorno inmediato, dejando este último solo con trazo lineal, permite centrar la atención en las relaciones volumétricas entre las partes.

Por otra parte se confrontaron fotografías con gráficos del proyecto ejecutivo, lo que expuso las tensiones entre cómo luce y cómo está hecho el edificio.

En el mismo sentido, los detalles constructivos perspectivados permiten ver la incidencia de los aspectos técnicos en la espacialidad resultante.

A la hora de centrarnos en la evolución de Punta del Este, se realizaron montajes sobre fotografías aéreas de la morfología urbana que resultaría de la aplicación de cada uno de los planes o propuestas. Esto resultó ser una herramienta muy eficaz para comparar la magnitud y escala de los diferentes modelos urbanos que se pensaron para la península. También fue muy útil en este sentido la elaboración de cortes urbanos desde un único punto de vista y con los mismos criterios expresivos.

7.3. Sobre los objetivos

Esta tesis contribuye a ampliar el registro gráfico disponible de estas dos obras. El documento resultante incorpora numerosos planos originales, además de los que se volvieron a dibujar de forma digital y las piezas gráficas como esquemas, fotomontajes y perspectivas que se generaron durante la tesis.

Por otro lado, las obras elegidas demostraron reflejar múltiples temas de la arquitectura de aquel momento. Por ejemplo la exaltación de la estructura, la elección de formas quebradas para los locales comerciales y la particular atención a los remates, además de la valoración de las cualidades intrínsecas de los materiales, permite relacionar a estas obras con cierta producción brutalista. Pero también hay en estas obras remanentes de modos de hacer anteriores: del academicismo toman la composición tripartita de basamento, desarrollo y remate, el uso de la simetría, el gusto por lo artesanal y la incorporación de obras de arte; de la Modernidad el orden en la organización de la planta, la

expresión al exterior de las diferentes funciones, la transparencia y la fluidez espacial, así como el cuidado por los aspectos técnicos. A nivel urbano, la concentración de la edificación en torres, generando un basamento comercial y de servicios que vincula a las propuestas con el resto de la manzana, habla de una consideración hacia el ambiente urbano heredado, que recuerda algunas propuestas del Team X.

La tesis se propuso reflexionar sobre los mecanismos que el proyecto arquitectónico despliega, entendiendo que este es una pieza fundamental en la construcción del paisaje urbano. En su definición están involucrados los factores geográficos, además de los históricos y políticos -que van cambiando las ideas de ciudad y las regulaciones normativas que procuran plasmarlas- pero también la sumatoria de acciones individuales.

Nos enfrentamos al estudio de dos obras con muy distintas condiciones de emplazamiento, que responden de manera diferenciada al lugar en el que se ubican. Cada uno de los edificios adquiere valor al responder específicamente a las diferentes condiciones de implantación. Así, El Torreón busca desde el inicio definirse como un elemento distintivo y singular. Por eso, trabaja a partir de una planta quebrada, que reconstruye visualmente un cilindro y adquiere su sentido formal con el remate superior. Genera una forma pregnante y se constituye en un hito fácilmente reconocible. Amalfi en cambio, se inserta en la trama amanzanada de la península. Siguiendo la normativa, define un volumen prismático, pero establece algunas alteraciones para generar un perfil distintivo: un ritmo de bandas horizontales que explicita sólo uno de cada dos niveles, alterando la percepción de escala del edificio y un retranqueo en el desarrollo de la torre. Este, junto con el remate piramidal define la forma particular del edificio.

Se mostró a lo largo de esta tesis cómo ambos edificios forjan su imagen urbana a partir de recursos de proyecto multiescalares. El manejo de la sección, la definición estructural, la organización tripartita, y la resolución del detalle constructivo, son algunos de los mecanismos puestos en juego.

En este sentido, exteriorizar la estructura, concentrar los servicios al centro y liberar lo más posible la planta son recursos que permiten que ésta tolere el cambio en el armado de las unidades sin afectar la imagen general del edificio. En ambos casos se explicitan al exterior los sectores de servicio, generando fajas

verticales para las cocinas y dependencias auxiliares, mientras los dormitorios y estares son tratados de forma equivalente. Al mismo tiempo, constatamos que las diferencias en cuanto a la disposición de los apartamentos en los diferentes niveles no se hace explícita al exterior. Veíamos que en Amalfi las viviendas parecen ser dúplex cuando no lo son, y hay semipisos arriba y abajo de las viviendas en dos niveles de los pisos 15 y 16. Mientras tanto en El Torreón, la existencia de una quinta vivienda que mira hacia la Playa Brava en los niveles inferiores es enmascarada por un tratamiento exterior indiferenciado.

Por otro lado, comprobamos durante la investigación que hay elementos en ambas obras que son de hormigón armado pero que no son estructurales. Se profundizó en estudiar la relación que existe entre las razones expresivas y las razones constructivas en cada uno de los edificios.

En El Torreón la imagen urbana del edificio está condicionada por la posición relativa, la forma y el color de los elementos de hormigón armado. Los pilares pantalla ofician como buñas que separan elementos verticales, compuestos a su vez por la sucesión de losas blancas. El color, la dimensión y la sección que adquieren los pilares tiene que ver con cuestiones formales, no sólo con requisitos estructurales. La sección de cada uno se define según la forma más apropiada para acentuar el corte entre los elementos verticales y los horizontales.

En el basamento, la continuación en pórticos horizontales de hormigón armado de la estructura de pilares de la torre define también su imagen urbana. Caracteriza la planta baja, ya que la relación con el espacio público queda pautada por esa secuencia de pórticos que avanzan sobre el retiro hasta el límite del predio.

Por otra parte, en el remate, la sección achaflanada de la viga inferior del cilindro acentúa la separación con la torre. El color blanco colabora en independizarlo visualmente y la cubierta plegada caracteriza el edificio.

En Amalfi la expresión resultante está en desacuerdo con el orden de la estructura. Esto se logra a través de un doble mecanismo: por un lado se esconden las vigas estructurales, y por otro se presenta el cajón de cortina sólo cada dos niveles. Podríamos decir que es el detalle constructivo quien define la imagen del edificio, ya que es la repetición de esta sección tipo la que singulariza al proyecto. Por otro lado, en las terrazas de servicio hay elementos que no son estructurales pero se pintan del mismo color que los pilares, para empa-

rentarse con ellos y definir un elemento de proporción vertical. Los elementos son manipulados para lograr un efecto visual.

Entre las variables de proyecto que estos edificios despliegan está también el manejo de la sección. La ubicación del retranqueo en Amalfi tiene que ver con un tema de proporción del edificio, más que con la organización a nivel del programa. Se apela a la sección para ofrecer un perfil característico, al igual que en El Torreón, dónde la presencia del ascensor panorámico, como un volumen independiente a la torre otorga singularidad a la obra. Además, ambos edificios definen un remate superior muy estudiado en su definición formal.

7.4. Sobre la organización de la tesis

En el capítulo denominado Registros Cruzados se hizo un presentación general de ambas obras y su contexto. En la primera sección se abordó el desarrollo urbano de Punta del Este. Se presentaron diferentes propuestas que se elaboraron para la península a lo largo del siglo XX. Vimos que el proyecto moderno de Gómez Gavazzo proponía dos sectores bien diferenciados y grandes bloques que a modo de mega estructuras se superponían a la trama urbana existente. La propuesta también moderna de Villegas, optaba por la generación de edificios tipo bloque, en altura, en algunos padrones de cada manzana, conectados por una galería comercial abierta. En el proyecto de Unidad Playa Brava, en consonancia con las exploraciones realizadas por el Team X, se generaba un conjunto de torres en altura, conectadas por un basamento polifuncional. Este modelo edilicio de torre exenta -pero sin un basamento continuo- fue el que predominó durante el posterior *boom* de la construcción. En los últimos años sucesivas normativas y presiones del mercado inmobiliario han ido cambiando la forma de la ciudad.

En la segunda sección analizamos el emplazamiento de los edificios y vimos como algunas condiciones particulares de su ubicación influyeron y afectaron la forma del edificio, tanto en el armado de la planta como en cuanto a la altura permitida. Luego estudiamos el programa para descubrir que las variaciones tipológicas de los diferentes niveles no siempre se hacen explícitas al exterior, sino que se ocultan a través de una serie de recursos formales mientras el orden de la planta se mantiene. En la cuarta sección abordamos los recursos

utilizados para configurar los edificios: vimos como la definición de los remates, la exteriorización de la estructura y el uso del color fueron puestos en juego para generar siluetas únicas y formas pregnantes. En la última sección identificamos los componentes básicos de cada proyecto, reconociendo en ambas obras la organización clásica en basamento, desarrollo y remate.

En el capítulo siguiente pasamos a abordar en profundidad los dispositivos de proyecto a través de los cuales se configuró cada una de estas obras. Así, al analizarlas desde el punto de vista urbano, vimos que primó una estrategia de búsqueda de forma pregnante, que encontró en el detalle constructivo el mecanismo que permitía hacer más clara la idea generadora. Además se exploró un modelo de ciudad de torres exentas, con un basamento multifuncional que generaba el vínculo con la trama urbana y la continuidad del espacio de la calle a través de los volúmenes bajos.

En la segunda sección de este capítulo se examinaron los dispositivos de proyecto desde lo estructural y lo constructivo. Se hizo un análisis técnico que permitió poner en evidencia la relación entre las razones expresivas y las razones constructivas. Se detectaron alteraciones entre lo que los edificios aparentan y la manera en que fueron construidos: así, por ejemplo, la sección aparente de la estructura de El Torreón no coincide con la sección portante. En Amalfi observamos que lo expresivo tensiona la resolución constructiva al ocultar las vigas de borde de los pisos pares tras un revestimiento de aluminio oscuro. El color es usado para apoyar intenciones de forma. En ambos edificios la ostentación de la estructura es empleada como recurso plástico: los pilares quedan vistos al exterior de la fachada, se prolongan en planta baja, inciden en la definición de la forma del remate y generan perfiles distintivos.

En la tercera sección se estudiaron los recursos que se emplearon desde el punto de vista tipológico y programático. En las viviendas la planta se organiza agrupando áreas según su función: sociales, íntimas, de servicio y circulación. Se analizó el espacio doméstico que propone cada uno de los edificios y se abordaron algunas particularidades a nivel de programa y su definición espacial en remates y basamentos.

El último capítulo se dedica a explicitar algunas constantes que se identificaron en las obras realizadas por Estudio Cinco Arquitectos a lo largo de 60 años de trayectoria y que están presentes también en las obras objeto de

esta tesis. Cuestiones como la atención prestada a la tectónica, un diestro manejo de la sección de los edificios para vincularse con el contexto y el uso de repertorios versátiles son algunas de las invariantes abordadas.

Lo desarrollado hasta el momento fundamenta la relevancia que el análisis de estas obras tiene para la cultura arquitectónica local. Este trabajo pretende realizar una contribución a su puesta en valor.

Bibliografía

Algorta, C., Souza, I. D., Dighiero, V., Márquez, J., y Scheps, C. (2017). *Edificio Artigas. El sentido de la técnica.*

Articardi, J. (2016). *Dilemas modernos. El proyecto urbano en Montevideo y la costa balnearia.*

Artucio, L. C. (1971). *Montevideo y la arquitectura moderna* (Vol. 5). Editorial Nuestra Tierra.

Ashfield, W. R., Alemán, L., y Méndez, M. (2018). *Entrevista.*

Banham, R. (1967). *El Nuevo Brutalismo: ¿ética o estética?*

Berro, F. V. (1998). Arquitectura en Punta del Este. *El Arqa Nº25*, 12-17.

Capandeguy, D. (2000). *Producción, poder y seducción en la arquitectura uruguaya reciente.*

Cesio, L., Alberti, M., Kutscher, C., Medero, S., Ures, M., Fernandez, D., Salmentón, J., y Rodríguez, E. (2015). *Modernos.* FADU. https://issuu.com/iha.fadu/docs/modernos-set-2015

Cinco, E. (1992). *Skyline: electro de un paisaje.*

de Viaje Ceda, G. (1991). *Arquitectura en Uruguay 1980-1990.*

Foqué, R. (2010). *Building knowledge in architecture.* UPA.

Frontini, P. (2013). *Raúl Sichero: arquitectura moderna y calidad urbana.*

Frontini, P. (2015). *Raúl Sichero: arquitectura moderna y calidad urbana.* Universidad de la República, Facultad de Arquitectura.

Gastón, C., y Rovira, T. (2007). *El proyecto moderno. Pautas de investigación.* ETSAB.

Livni, J. (1991). *Del sueño de lo nuevo a la ciudad existente. La arquitectura de las décadas 70 y 80 en el Uruguay.*

Márquez, J., y Seco, V. (2012). *Mvde: sobre intensificar la ciudad consolidada.*

Mato, L. (2015). *Entrevista a Iván Arcos.*

Moneo, R., de Meuron, P., Eisenman, P., Ghery, F. O., Herzog, J., Koolhaas, R., Rossi, A., Brown, D. S., Siza, Á., Stirling, J., et al. (2004). *Inquietud*

teórica y estrategia proyectual en la obra de ocho arquitectos contemporáneos. Actar Barcelona.

Nisivoccia, E., Craciun, M., Gambini, J., Medero, S., Méndez, M., y Nudelman, J. (2014). *La aldea feliz: episodios de la modernización en el Uruguay*.

Nisivoccia, E., de Souza, L., Medero, S., Méndez, M., y Nudelman, J. (2015). *El peso de la materia. Tecnología y proyecto en arquitectura*.

Paricio, I. (1995). *La construccion de la arquitectura, tomo 1: Los elementos*. Institut de Tecnología de la Construcció de Catalunya.(ITeC).

Perdomo, Á., y Gervaz, A. (1991). *Los 80, una década de primavera con una esquina rota*.

Piñón, H. (2002). *Paulo Mendes da Rocha*. Romano Guerra Editora.

Polo, A. Z. (2016). Ya bien entrado el siglo xxi ¿las arquitecturas del postcapitalismo? *Croquis Nº187*, 252-287.

Sarquis, J. (2006). *Itinerarios del proyecto I. Ficción epistemológica*. Nobuko.

Scheps, G. (1996). *Redes invisibles. Interpretación del proceso de proyecto*. Universidad de la República, Facultad de Arquitectura, Taller Folco.

Scheps, G. (2008). *17 registros: Facultad de Ingeniería de Montevideo, 1936-1938 de Julio Vilamajó*.

Schön, D. (1998). *El profesional reflexivo. Cómo piensan los profesionales cuando actúan*. Paidós.

Waisman, M. (1977). *Del racionalismo al neofuncionalismo: el Estudio Barañano, Blumstein, Ferster, Rodríguez Orozco, Rodríguez Juanotena*.

y asociados, M. R. A. (1993). *Arq. Mario Roberto Alvarez. Obras 1937-1993*.

APÉNDICES

Apéndice 1

Cronología de obras de Estudio Cinco Arquitectos

En este apéndice se presenta un resumen de la conformación de la oficina y una cronología gráfica ordenada de algunas de las obras y proyectos realizados por el estudio. Las figuras 1.3, 1.4 y 1.5 corresponden a obras realizadas a partir de 1955 por algunos de los arquitectos que en 1977 formarán Estudio Cinco Arquitectos, como parte de su ejercicio profesional independiente o en grupo con sus futuros socios. La información sobre estas primeras obras se obtuvo de un *curriculum* gráfico, elaborado en la década del 90, que forma parte del archivo de Estudio Cinco.

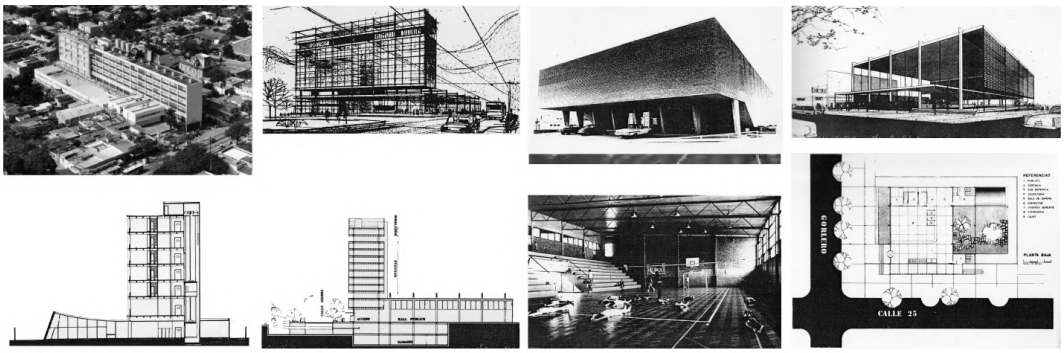
BLUMSTEIN
FERSTER
RODRIGUEZ OROZCO
RODRIGUEZ JUANOTENA
1977 BARAÑANO

1978

GONZALO RODRIGUEZ OROZCO
IVAN ARCOS
HUGO RODRIGUEZ JUANOTENA
JULIO FERSTER
1984 CESAR BARAÑANO

Figura 1.1: Cronología gráfica 01.

Figura 1.2: Cronología gráfica 02.

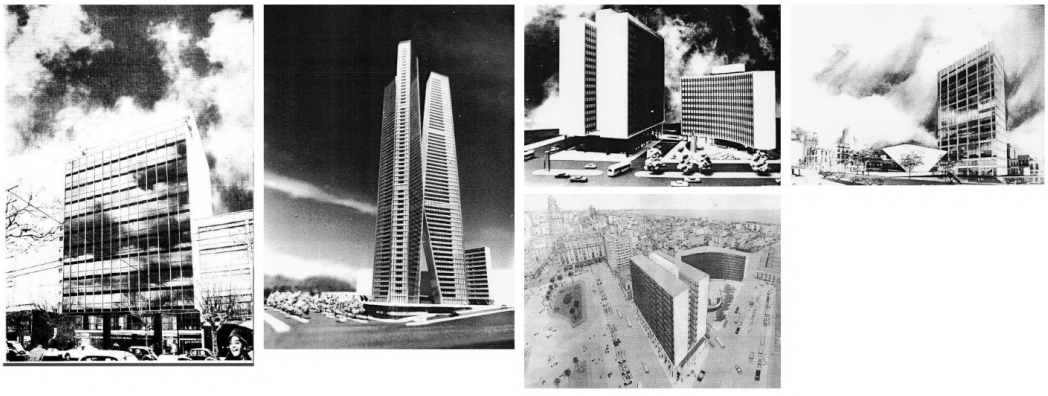


SANATORIO CASA DE GALICIA
concurso - primer premio
1955
Montevideo

BANCO HIPOTECARIO
concurso - tercer premio
1956
Montevideo

CLUB NÁUTICO CARRASCO
concurso - primer premio
1957
Montevideo

BANCO DE LA REPÚBLICA
concurso - mención
1960
Punta del Este



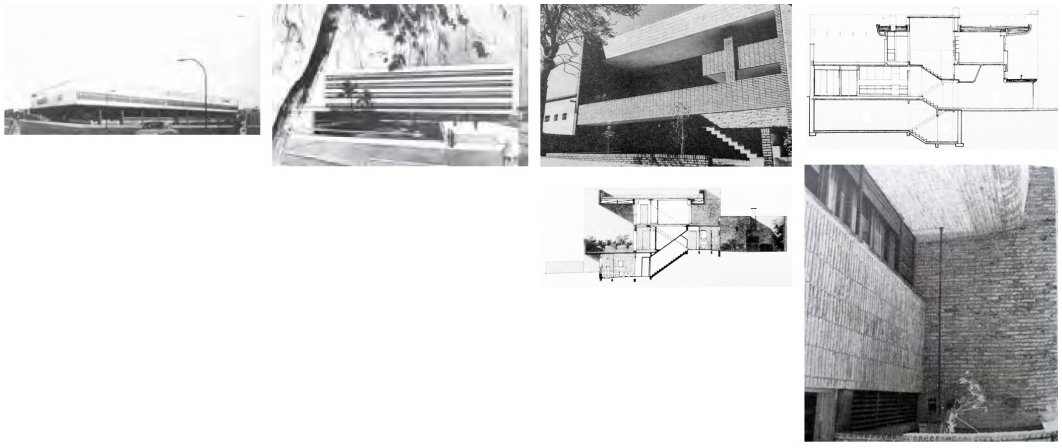
EDIFICIO DEL NOTARIADO
concurso - primer premio
1962
Montevideo

TORRE PEUGEOT
concurso - finalista
1962
Buenos Aires

PALACIO DE JUSTICIA
concurso - primer premio
1963
Montevideo

JUNTA DEPARTAMENTAL MDEO
concurso - mención
1964
Montevideo

Figura 1.3: Cronología gráfica 03.



SANATORIO ARTIGAS
concurso
1964
Montevideo

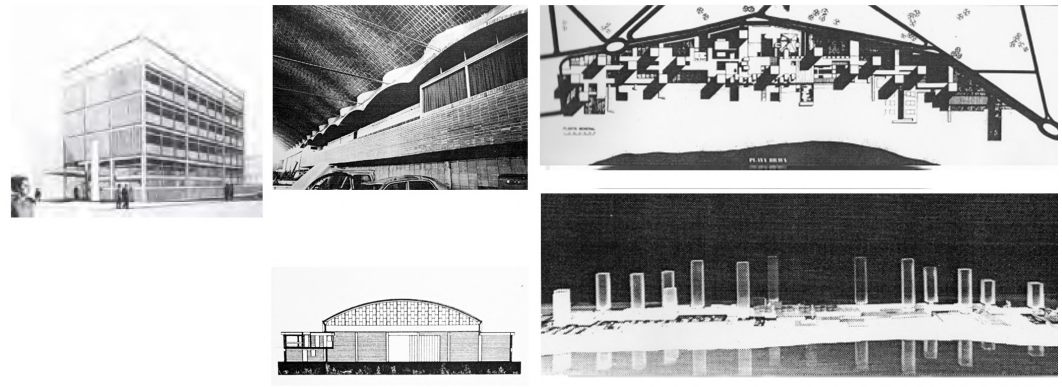
SANATORIO MÉDICA URUGUAYA
concurso
1965
Montevideo

CASA TOST

1967
Montevideo

CASA RODRIGUEZ OROZCO

1968
Montevideo



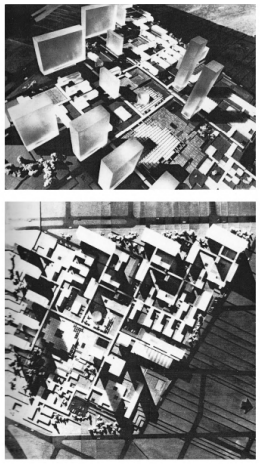
OFICINAS PARA LA CAJA DE
ASIGNACIONES FAMILIARES
concurso - primer premio
1968
Montevideo

DEPÓSITO Y OFICINAS MG y A
concurso - `primer premio
1968
Montevideo

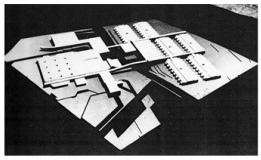
UNIDAD PLAYA BRAVA
propuesta
1971
Punta del Este

Asociados a arquitectos:
Aguerre, Carlevaro y Teti

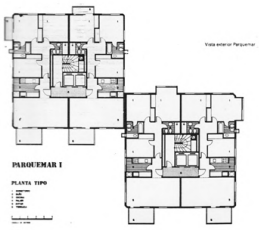
Figura 1.4: Cronología gráfica 04.



CONJUNTO HABITACIONAL
PILOTO 70
concurso
1970
Montevideo

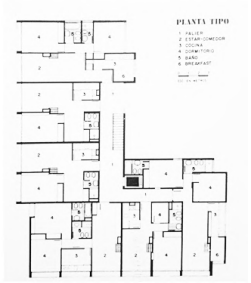


HOSPITAL POLICIAL
concurso - mención
1975
Montevideo



PARQUEMAR CENTER

1976
Punta del Este

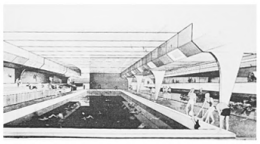


EDIFICIO ALBEROBELLO

1974
Punta del Este

EDIFICIO PORTOSANTO

1976
Punta del Este



SPORTING CLUB URUGAUY

concurso 1977
junto a arqs. Crocco, Vazquez,
Benincasa, Torrado, Ruetalo

FONTEMAR

1976
Punta del Este

EDIFICIO MALDONADO

1977
Punta del Este

Figura 1.5: Cronología gráfica 05.

EL TORREÓN

1977
Punta del Este

AMALFI

1977
Punta del Este

FONTANA DI TREVI

1978
Montevideo

MIRAFLORES

1979
Montevideo

MIRAMAR

1979
Montevideo

SEDE DEL B.I.D.
concurso - primer premio
1979
Montevideo

ROOSEVELT CENTER

1979
Punta del Este

ESTRELLA DE MAR

1979
Punta del Este

Figura 1.6: Cronología gráfica 06.

Figura 1.7: Cronología gráfica 07.

CONJUNTO HABITACIONAL RAMBLA
concurso - primer premio
1987
Montevideo

EL DORADO

1987
Montevideo

CASA ALEJANDRO BENCHOAM

1987
Montevideo

CASA DANIEL ARAJA

1987
Montevideo

EDIFICIO AGUILAR

1988
Montevideo

EDIFICIO ARIEL

1988
Montevideo

CONJUNTO HABITACIONAL CUAREIM
concurso - segundo premio
1988
Montevideo

LA JOLLA

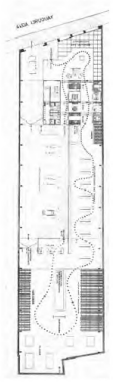
1989
Punta del Este

Figura 1.8: Cronología gráfica 08.

CONJUNTO HABITACIONAL
VERDI
concurso - primer premio
1989
Montevideo

PALACIO DE JUSTICIA

1989
Montevideo



MADERA Y CIA
o
1989
Montevideo

CYMPAY S.A.

1990
Paysandú

EDIFICIO PLAZA MAYOR

1990
Montevideo

AMADEUS Y VIVALDI

1990
Montevideo

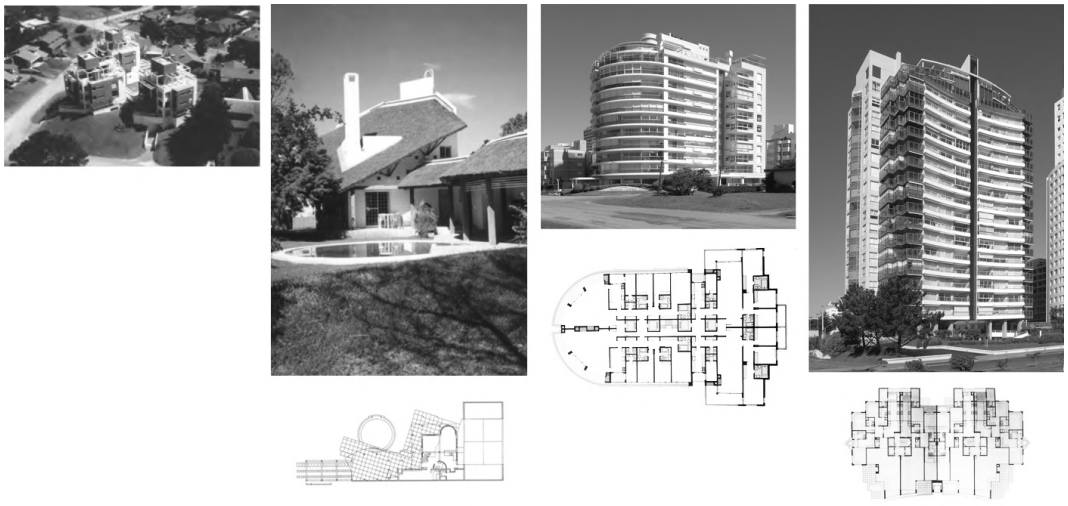
MONTE SCOPUS

1991
Montevideo

TIFFANY´S

1992
Montevideo

Figura 1.9: Cronología gráfica 09.



ALTOS DE LA BRAVA

1991
Punta del Este

CASA IVÁN ARCOS

1991
Atlántida

TORRE NUEVA YORK

1992
Punta del Este

BEVERLY TOWER

1992
Punta del Este

EDIFICIO TABARÉ

1993
Montevideo

EDIFICIO PRECIADO

1993
Montevideo

JAMES MALL

1993
Montevideo

EDIFICIO BOULEVARD PLAZA

1994
Montevideo

Figura 1.10: Cronología gráfica 10.

TECNOMADERA

1995
Montevideo

ESTACIONAMIENTO MITRE

1995
Montevideo

EDIFICIO BOREAL

1996
Montevideo

BMW URUGUAY

1996
Montevideo

CONJUNTO HABITACIONAL EL TRANVÍA
licitación IMM - primer premio
1996
Montevideo

SANATORIO Y POLICLÍNICA CASA DE GALICIA

1996
Montevideo

TORRE ARTIGAS
anteproyecto

1997
Montevideo

CONJUNTO HABITACIONAL AGRACIADA

1997
Montevideo

Figura 1.11: Cronología gráfica 11.

CASA DR. SILVERI

1997
Montevideo

HOTEL MELIÁ CONFORT

1997-1999
Montevideo

HOTEL IBIS

1998-2000
Montevideo

MERCOSUR BUSINESS CENTER

1998-2000
Montevideo

GAMMA TOWER

1998-2000
Montevideo

EDIFICIO CAVIA

1998-2000
Montevideo

PARADA ...
concurso

2005
Punta del Este

EMBAJADA VENEZUELA
concurso - primer premio

2005
Montevideo

Figura 1.12: Cronología gráfica 12.

MARIGOT ROOSEVELT

2005
Punta del Este

TRESSESENTA

2005
Punta del Este

TERRAZAS DE LA LAGUNA

2005
Punta del Este

ALFABIARRITZ

2006
Montevideo

MARIGOT JARDÍN

2006
Montevideo

BRAVÍSSIMA

2006
Punta del Este

SILENTE

2006
Punta del Este

MARIGOT BRAVA

2007
Punta del Este

Figura 1.13: Cronología gráfica 13.

BLUE BIRD

2008
Punta del Este

ALEXANDER

2008
Punta del Este

MARIGOT POCITOS

2008
Montevideo

MARIGOT OFFICE

2008
Montevideo

LUNAS DE MALVÍN

2008
Montevideo

ÓNIX

2008
Montevideo

OFICINA ESTUDIO CINCO

2009
Montevideo

EDIFICIO SEA PARK

2010
Montevideo

Figura 1.14: Cronología gráfica 14.

HOTEL ORPHEO

2010
Montevideo

ÓNIX PUNTA DEL ESTE

2010
Punta del Este

MANSA 16

2010
Punta del Este

ALEXANDER BOULEVARD

2010
Punta del Este

GO POCITOS I Y II

2011
Montevideo

OLAS

2011
Punta del Este

18 MONTEVIDEO

2013
Montevideo

MAGGIOLINO

2013
Montevideo

Figura 1.15: Cronología gráfica 15.

HOTEL BOHAN

2013
Salto

ALISTER GOLF

2014
Montevideo

ALAMEDA DEL PRADO

2016
Montevideo

EDIFICIO GRAND

2016
Montevideo

HOTEL RAMBLA REP. PERÚ

2016
Montevideo

COLEGIO SAN PABLO

2018
rimer Premio Concurso
por Invitación

EDIFICIO UNO GOLF

2021
Montevideo

AVITA PARQUE

2021
Montevideo

Figura 1.16: Cronología gráfica 16.

ANEXOS

Anexo 1

Documentación ejecutiva estudiada

EL TORREÓN

						FECHA			FORMATO	
			PLANO	**CONTENIDO**	**ESCALA**	**año**	**mes**	**día**	**h**	**l**
T	R1	1	**B10**	CORTE D-D	1:100	1978	03		71	92
T	R1	2	**B9**	CORTE C-C	1:100	1978	03		71	92
T	R1	3	**s/n**	PLANTA PISO 21	1:50	1981			71	92
T	R1	4	**s/n**	APARTAMENTO 1701	1:50	s/d			71	92
T	R1	5	**s/n**	APARTAMENTO 702	1:50	1978	08		62	42
T	R1	6	**s/n**	PISO 5	1:50	1981			71	92
T	R1	7	**B8E**	PLANTA PISO 19	1:50	1981	09		71	92
T	R1	8	**B8D**	PLANTA PISO 17	1:50	1981	09		71	92
T	R1	9	**B8**	PLANTA PISO 16	1:50	1981	09		71	92
T	R1	10	**B8C**	PLANTA PISO 15	1:50	1981	09		71	92
T	R1	11	**B11**	S/n (CORTE)	1:100	1978	03		92	92
T	R1	12	**B8**	PLANTA TIPO	1:50	1981	09		71	92
T	R1	13	**B3**	PLANTA BAJA	1:100	1979	01		77	102
T	R1	14	**B8**	PLANTA PISOS 12-13	1:50	1981	09		71	92
T	R1	15	**B8A**	PLANTA PISO 7	1:50	1981	09		71	92
T	R1	16	**B8**	PLANTA TIPO 6 A 21 ÁREAS	1:50	1981	09		71	92
T	R1	17	**s/n**	APARTAMENTO 5º PISO SR. TAWIL	1:20	s/d			52	73
T	R1	18	**s/n**	APARTAMENTO 5º PISO SR. TAWIL	1:50	s/d			65	55
T	R1	19	**s/n**	APARTAMENTO 5º PISO SR. TAWIL	1:50	s/d			65	55
T	R1	20	**s/n**	APARTAMENTO 5º PISO SR. TAWIL	1:50	s/d			65	55
T	R1	21	**s/n**	APARTAMENTO 5º PISO SR. TAWIL	1:50	s/d			65	55
T	R1	22	**s/n**	APARTAMENTO 5º PISO SR. TAWIL	1:20	s/d			50	90
T	R1	23	**s/n**	APARTAMENTO 5º PISO SR. TAWIL	1:50	s/d			65	55
T	R1	24	**s/n**	APARTAMENTO 5º PISO SR. TAWIL	1:50	s/d			65	55
T	R1	25	**s/n**	COCINA TIPO 32D	1:20	s/d			34	60
T	R1	26	**s/n**	COCINA TIPO 31´D	1:20	s/d			24	60
T	R1	27	**B7**	PLANTA TIPO 1 A 5	1:50	1978	03		71	92
T	R1	28	**B7**	PLANTA PISO 4	1:50	1981	09		71	92
T	R1	29	**B7**	PLANTA TIPO 1 A 5 ÁREAS	1:50	1978	03		71	92
T	R1	30	**B4**	PLANTA TIPO 1 A 6. PLANO DE REFERENCIA DE BUÑAS EN ANTEPE	1:50	1978	03		71	92
T	R1	31	**s/n**	APARTAMENTO 104	1:50	s/d			43,5	29
T	R1	32	**B3**	PLANTA BAJA ÁREAS	1:100	1978	03		71,5	101
T	R1	33	**B10**	CORTE C-C	1:100	s/d			92	92
T	R1	34	**s/n**	CORTE D-D	1:100	s/d			92	92
T	R1	35	**s/n**	PLANTA TANQUE DE AGUA – PLANTA DE TECHOS	1:50	s/d			71	92
T	R1	36	**s/n**	(DESVÍO DE DUCTOS PISO TÉCNICO)	1:50	s/d			71	92
T	R1	37	**s/n**	(DETALLE REMATE SUPERIOR)	1:50	s/d			49	99
T	R1	38	**B8**	FACHADA RAMBLA COSTANERA	1:100	1978	03		85	92
T	R1	39	**B9**	FACHADA CALLE 32	1:100	1978	03		85	92
T	R1	40	**s/n**	MONTACARGAS RESTAURANTE GIRATORIO	1:50	1979	09		76	99

Figura 1.1: El Torreón. Tabla de planos relevados. Parte A

T	R1	41	**B7A**	PLANTA PISO 5	1:50	1981	09		71	92
T	R1	42	**s/n**	PISO NEUTRO, NIVEL 0,00	1:50	s/d			72	107
T	R1	43	**s/n**	PLANTA RESTAURANTE	1:50	s/d			99	69
T	R1	44	**s/n**	PLANTA ACCESO COCINA BAR. NIVELES 130 90 80	1:50	1978	12		72	109
T	R1	45	**s/n**	ACCESO BAR	1:50	s/d			69	97
T	R1	46	**B**	PLANO DE UBICACIÓN	1:200	1978	03		72	74
T	R1	47	**s/n**	FONDO TANQUE. TAPA TANQUE	1:50	s/d			49	99
T	R1	48	**s/n**	CORTE REMATE	1.50	s/d			49	99
T	R1	49	**s/n**	SALA MÁQUINAS – TANQUE DE AGUA	1:50	s/d			72	99
T	R1	50	**s/n**	RESTAURANTE GIRATORIO	1:50	s/d			72	107
T	R1	51	**B10**	CORTE C-C	1:100	1978	03		92	92
T	R1	52	**B2**	SUBSUELO 2	1:100	1978	04		78	102
T	R1	53	**s/n**	LOCALES 1-2-3-4-5 PB	1:50	s/d			49	99
T	R1	54	**s/n**	S/n (INMOBILIARIA TORREÓN)	1:50	s/d			42	77
T	R1	55	**s/n**	INMOBILIARIA TORREÓN	1:50	1980	03		42	77
T	R1	56	**s/n**	S/n (INMOBILIARIA TORREÓN)	1:50	s/d			42	77
T	R1	57	**s/n**	NMOBILIARIA TORREÓN PB	1:50	s/d			42	77
T	R1	58	**s/n**	LOCALES 1-2-3-4-5 SUBSUELO	1:50	s/d			42	77
T	R1	59	**B21**	PLANTA DE TECHOS (CUERPO BAJO)	1:100	1978	01	09	72	92
T	R1	60	**B24-B25**	CORTE GG – CORTE HH	1:50	1978	03		81	124
T	R1	61	**B5**	SUBSUELO 2	1:50	1978	03		71	56
T	R1	62	**B4**	SUBSUELO 1	1.50	1978	03		71	56
T	R1	63	**B8B**	PLANTA PISOS 9 Y 10	1:50	1981	09		71	92
T	R1	64	**B8F**	PLANTA PISO 21	1.50	1981	09		71	92
T	R1	65	**B7**	PLANTA TIPO	1:50	1981	09		71	92
T	R1	66	**B6**	PLANTA BAJA	1:50	1979	01		71	92
T	R1	67	**s/n**	PLANTA CAFE CONCERT	1.50	s/d			46	97
T	R1	68	**s/n**	HALL DE ACCESO	1:25	1979	10		83	111
T	R1	69	**s/n**	HALL DE PLANTA BAJA	1:25	s/d			83	111
T	R1	70	**s/n**	ACCESO	1:50	1979	11		44	97
T	R1	71	**s/n**	ACCESO	1:50	1979	11		65	114
T	R1	72	**s/n**	s/n (ASCENSOR)	1:10	1979	06	08	60,5	98
T	R1	73	**s/n**	S/n (CABINA ASCENSOR)	1:10 / 1:1	1979	05		60,5	98
T	R1	74	**s/n**	PASADIZO ASCENSOR PANORÁMICO	1:20	1978	12		70,5	93
T	R1	75	**s/n**	TEATRO	1:100	1978	09		73	110,5
T	R1	76	**s/n**	CINE	1:100	1978	09		49,5	66,5
T	R1	77	**s/n**	S/n (SINAGOGA CORTES)	1:25	s/d			52	93
T	R1	78	**s/n**	S/n (SINAGOGA CORTES)	1:25	s/d			52	93
T	R1	79	**s/n**	S/n (SINAGOGA PLANTA)	1:25	s/d			52	93

Figura 1.2: El Torreón. Tabla de planos relevados. Parte B

T	R1	80	**s/n**	S/n (SINAGOGA PLANTA)	1:25	s/d			52	93
T	R1	81	**s/n**	CORTES CAFÉ CONCERT	1:50	1978	12		45,5	99
T	R1	82	**s/n**	S/n (CORTES CAFÉ CONCERT)	1:50	s/d			50	94
T	R1	83	**s/n**	S/n (PLANTA CAFÉ CONCERT)	1:50	s/d			45	95
T	R1	84	**s/n**	ACCESO CAFÉ CONCERT	1:50	s/d			50	92,5
T	R1	85	**s/n**	LOCALES 18-20-27	1:20 / 1:1	1979	11		68,5	94
T	R1	86	**s/n**	ESCALERA HELICOIDAL LOCALES 6-7-8-9-10	1:10	1979	07		72,5	99
T	R1	87	**s/n**	INMOBILIARIA TORREÓN CIELORRASO	1:25	1980	06		58	83,5
T	R1	88	**s/n**	INMOBILIARIA TORREÓN (PLANTA)	1:50	1980	03		42	79
T	R1	89	**s/n**	INMOBILIARIA TORREÓN (PLANTA)	1:50	1980	03		42	79
T	R1	90	**s/n**	BALDOSA VEREDA	1:1	1979	11		56	98
T	R1	91	**s/n**	CHURRASQUERAS	1:5	1979	07		48	110
T	R1	92	**s/n**	MOSTRADOR BAR	1:10	1979	12		60	98
T	R1	93	**s/n**	(DIBUJO HALL MARIO BUELA)		1979			45	80
T	R1	94	**s/n**	(DIBUJO HALL MARIO BUELA)		1980			46	81
T	R1	95	**s/n**	(DETALLE REMATE SUPERIOR)	1:50	s/d			41	67
T	R1	96	**s/n**	(FACHADA)	1:100	s/d			71	87
T	R1	97	**s/n**	(PLANTA BAJA – CAFÉ CONCERT TRAMA PATIO)	1:100	s/d			67	91
T	R1	98	**s/n**	DETALLES BARANDA AZOTEA	1:5	1980	01		58	80
T	R1	99	**s/n**	(PLANTA AZOTEA – PARANTES BARANDA)	1:50	s/d			58	80
T	R1	100	**s/n**	ESCALERA RESTAURANTE	1:10	1979	12		59	88
T	R1	101	**s/n**	ASCENSOR PANORÁMICO – DESPIEZO PAVIMENTO	1:10	1979	11		43,5	63
T	R1	102	**s/n**	SALA DE MÁQUINAS – ASCENSOR PANORÁMICO	1:50	1979	03		56	99
T	R1	103	**s/n**	ASCENSOR PANORÁMICO – PLANTA BAJA	1:10	1978	12	22	57	80
T	R1	104	**s/n**	ASCENSOR PANORÁMICO	1:50	1978	09	29	49,5	94
T	R1	105	**s/n**	BALDOSA DE VEREDA	1:2	1979	07	30	47,5	75,5
T	R1	106	**s/n**	MOSTRADOR RECEPCIÓN	1:10	1979	11		48	94
T	R1	107	**s/n**	MOSTRADOR RECEPCIÓN	1:10	1979	12		48	94
T	R1	108	**s/n**	ESCALERA LOCALES 1-2-3-4-5	1:20	1979	12		47,5	92
T	R1	109	**s/n**	CORTE A-A	1:20	s/d			70	92,5
T	R1	110	**s/n**	LUCERNARIO GALERÍA CALLE 33	1:10 / 1:1	1979	12		50	92
T	R1	111	**s/n**	DETALLE LUCERNARIO GAL 33	1:10	1979	12		46	60
T	R1	112	**s/n**	FACHADAS GALERÍA	1:50	s/d			48	105
T	R1	113	**s/n**	CORTE GG – CORTE HH	1:50	s/d			48	105
T	R1	114	**s/n**	CORTE DD – EE – FF	1:50	s/d			48,5	106
T	R1	115	**s/n**	CORTE AA – BB – CC	1:50	s/d			48,5	106
T	R1	116	**s/n**	GARAGE SECTOR CALLE 33	1:50	s/d			48,5	106
T	R1	117	**s/n**	GALERÍA CALLE 33	1:50	s/d			48,5	106
T	R1	118	**s/n**	(SECTOR GARAGE)	1.50	s/d			61	117
T	R1	119	**B26**	CORTE II	1:25	1978	03		72	95
T	R1	120	**B22-B23**	CORTE EE – CORTE FF	1:50	1978	03		82,5	126,5
T	R1	121	**B20**	ENTREPISOS	1:50	1978	05		63,5	120
T	R1	122	**B17**	DETALLES (ESCALERA)	1:20 / 1:50	1978	03		72	92
T	R1	123	**s/n**	(CORTE ESCALERAS)	1:20	s/d			72	92
T	R1	124	**s/n**	(ESCALERA PLANTA)	1:20	s/d			72	92
T	R1	125	**B15-B16**	DETALLES FACHADA RAMBLA COSTANERA Y CALLE 32	1:50	1978	03		83	124
T	R1	126	**B14**	FACHADA SOBRE CALLE 32	1:100	1978	03		71,5	92,5
T	R1	127	**B13**	FACHADA RAMBLA COSTANERA	1:100	1978	03		71,5	92,5
T	R1	128	**B11-B12**	CORTE AA – CORTE BB	1.50	1978	03		82,5	124
T	R1	129	**B19**	GALERÍA CALLE 32	1.50	1978	03		63,5	120
T	R1	130	**B18**	GALERÍA RAMBLA COSTANERA	1:50	1978	03		63,5	120

Figura 1.3: El Torreón. Tabla de planos relevados. Parte C

			EL TORREÓN ESTRUCTURA			FECHA		FORMATO	
			PLANO	CONTENIDO	ESCALA	año	mes	día	h	l
T	R2	1		ESQUEMAS REBATIDOS S/PB						
T	R2	2		DETALLE PILARES PERIMETRALES						
T	R2	3		REPLANTEO BASES						
T	R2	4		BASES						
T	R2	5		VIGAS Y LOSAS S/PB A PISO 5						
T	R2	6		PISO 7 AL 16 -NO USAR						
T	R2	7		PLANILLA DE VIGAS S/PB A PISO 5 _ DETALLES						
T	R2	8		VIGAS Y LOSAS S/P6 A 21						
T	R2	9		PLANILLA DE VIGAS S/ PISO 6 A 21 _ DETALLES						
T	R2	10		PLANILLA DE PILARES						
T	R2	11		VIGAS Y LOSAS S/PB A PISO 5						
T	R2	12		VIGAS Y LOSAS S/PISO 6 A 17						
T	R2	13		VIGAS Y LOSAS AZOTEA GALERÍA COMERCIAL						
T	R2	14		VIGAS Y LOSAS GALERÍA ENTREPISO_DETALLES						
T	R2	15		ESTRUCTURA S/PB Y ENTREPISO						
T	R2	16		LOSAS SOBRE P/21						
T	R2	17		DETALLE PASE DE PLUVIALES						
T	R2	18		ENTREPISO LOCALES COMERCIALES						
T	R2	19		PLANILLA DE VIGAS Y LOSAS S/PB SECTOR C_DETALLES						
T	R2	20		PLANILLA DE VIGAS Y LOSAS S/PB SECTOR D_DETALLES						
T	R2	21		DETALLE PILAR ASCENSOR PANORÁMICO						
T	R2	22		COTAS DE PILARES (SOBRE PISO 21)						
T	R2	23		VIGAS Y LOSAS SOBRE BAR Y COCINA						
T	R2	24	C39	DETALLE PLANTA SOBRE BAR Y COCINA						
T	R2	25	C42	DETALLE PLANTA SOBRE BAR Y COCINA						
T	R2	26		VIGAS Y LOSAS SOBRE RESTAURANTE						
T	R2	27		TANQUE REDUCTOR DE PRESIÓN						
T	R2	28		DETALLES PILARES						

Figura 1.4: El Torreón. Tabla de planos relevados. Parte D

AMALFI

						FECHA			FORMATO	
			PLANO	CONTENIDO	ESCALA	año	mes	día	h	l
A	R1	1	**B16L**	ACCESO SERVICIOS	1:20	1979	01		60	92
A	R1	2	**B15L**	ACCESO SERVICIOS	1:20	1979	01		60	92
A	R1	3	**s/n**	DETALLE MARQUESINA DE HORMIGÓN Y FIJACIÓN TUBULARES DE ALUMINIO. DETALLE VENTANAS LATERALES DE LOCALES. DETALLE LOSA SOBRE ACCESO GARAGE SUBSUELO	1:20			s/d	53	100
A	R1	4	**B14L**	LOCALES COMERCIALES (SECTOR B)	1:20	1979	01		60	113,5
A	R1	5	**s/n**	NIVELES DE SUBSUELO	1:100	1978	05		60	92
A	R1	6	**B13L**	LOCAL COMERCIAL – SECTOR B – CORTE DD Y FACHADA	1:50	1979	1		60	102
A	R1	7	**B12L**	CORTES LOCAL. COMERCIAL SECTOR B	1:50	1979	01		51,5	102
A	R1	8	**B11L**	ENTREPISO LOCAL COMERCIAL SECTOR B	1:50	1979	01		60	92
A	R1	9	**B10L**	PLANTA BAJA. LOCAL COMERCIAL SECTOR B	1:50	1979	01		60	106
A	R1	10	**B9L**	SUBSUELO	1:50	1978			60	112
A	R1	11	**B8L**	DETALLE DE SUBSUELO	1:50	1978	09	12	60	92
A	R1	12	**s/n**	LOCAL COMERCIAL – ESCALERA	1:20	1978	09	12	54,5	130
A	R1	13	**B7L**	LOCAL COMERCIAL S/ CALLE 27. DETALLE BAÑOS – KITCHEN	1:20	1978	09	12	60	92
A	R1	14	**B6L**	LOCAL COMERCIAL	1:25	1978	09	12	50	133
A	R1	15	**B5L**	LOCAL COMERCIAL CORTES	1:50	1978	09	12	60	92
A	R1	16	**B4L**	PLANTA DE AZOTEA. CORTE BB	1:50	1978	09	12	60	92
A	R1	17	**B18**	LOCALES COMERCIALES S/ CALLE 24 (PLANTA)	1:50	1978	05	15	60	92
A	R1	18	**B17**	LOCALES COMERCIALES S/ CALLE 27 (PLANTA)	1:50	1978	05	15	60	92
A	R1	19	**B16**	FACHADA LATERAL	1:100	1978	05	15	60	92
A	R1	20	**B15**	FACHADA PRINCIPAL	1:100	1978	05	15	60	92
A	R1	21	**B14**	CORTE BB	1:100	1978	08	15	60	92
A	R1	22	**B13**	CORTE AA	1:100	1978	08	15	60	92
A	R1	23	**B12**	PLANTA DE TECHOS	1:100	1978	05	15	60	92
A	R1	24	**B11**	PLANTA DE TECHOS TORRE	1:50	1978	05	15	60	92
A	R1	25	**B10**	SALA DE MÁQUINAS Y TANQUE DE AGUA	1:50	1978	05	15	60	92
A	R1	26	**B9**	NIVEL TERRAZAS S/PENTHOUSE	1:50	1978	08	15	60	92
A	R1	27	**s/n**	PENTHOUSE (PLANTA)	1:50	s/d			60	92
A	R1	28	**B7´**	PLANTA ALTA DÚPLEX	1:50	1978	08	15	60	92
A	R1	29	**B6´**	PLANTA BAJA DÚPLEX	1:50	1978	08	15	60	92
A	R1	30	**B5"**	PISO 19	1:50	1978	10	15	60	92
A	R1	31	**B8´**	PENTHOUSE	1:50	1979	01		60	92
A	R1	32	**B5"**	ENTREPISOS 13 A 18 Y 20	1:50	1979	01		60	92
A	R1	33	**B4"**	PISOS 1-2-4 A 7 -10 Y	1:50	1978	08	15		
A	R1	34	**B4"**	PISOS 9 Y	1:50	1978	08	15	60	92
A	R1	35	**B4"**	PISOS 3 Y 8	1:50	1978	08	15	60	92
A	R1	36	**B3**	LOCALES COMERCIALES ENTREPISO – PLANTA ALTA	1:100	1978	08	15	60	92
A	R1	37	**B2´A**	PLANTA BAJA PARCIAL	1:50	1978	08	15	73	94
A	R1	38	**B2´**	PLANTA BAJA	1:100	1978	08	15	60	92
A	R1	39	**s/n**	MODIFICACIÓN APTO 1202	1:50	1978	08		29	34
A	R1	40	**B1´**	SUBSUELO	1:100	1978			60	97

Figura 1.5: Amalfi. Tabla de planos relevados. Parte A

A	R1	41	**s/n**	SUBSUELO	1:50	s/d			67	90
A	R1	42	**A1**	PLANTA DE UBICACIÓN	1:100	1978	05	15	67	100
A	R1	43	**B3L**	LOCAL COMERCIAL ENTREPISOS	1:50	1978	09	12	60	92
A	R1	44	**B2L**	LOCAL COMERCIAL S/ CALLE 27. PLANTA BAJA	1:50	1978	09	12	60	92
A	R1	45	**s/n**	s/n (PLANTA PISO 12)	1:50	1981	09		60	92
A	R1	46	**s/n**	s/n (PLANTA SUBSUELO)	1:100	s/d			56	81
A	R1	47	**B1L**	SUBSUELO SECTOR B	1:50	1978	11		60	92
A	R1	48	**s/n**	ESCALERA – PLANTAS	1:20	1978	09	12	60	92
A	R1	49	**s/n**	DETALLE ESCALERA	1:25	1978	02		60	92
A	R1	50	**s/n**	s/n (DETALLE DESARROLLO ESCALERA)	1:10	1978	02		60	92
A	R1	51	**s/n**	DETALLE ESCALERA	1:10	1978	02		60	92
A	R1	52	**s/n**	DETALLE ESCALERA PRINCIPAL	1:10	1978	02		60	92
A	R1	53	**B26 7´**	PENTHOUSE	1:50	1979	01		60	92
A	R1	54	**B26 6´**	s/n (PLANTA PISO 20 CIELORRASOS)	1:50	1978	08	15	60	92
A	R1	55	**B26 5´**	s/n (parece ser PLANTA PISO 14 CIELORRASOS)	1:50	1978	08	15	60	92
A	R1	56	**B26 4**	s/n (PLANTA PISO 16 CIELORRASOS)	1:50	1978	05	15	60	92
A	R1	57	**B26 3´**	s/n (PLANTA PISO 15 CIELORRASOS)	1:50	1978	08	15	60	92
A	R1	58	**B26 2´**	s/n (PLANTA PISO 13, 17,18, 19 CIELORRASOS)	1:50	1978	08	15	60	92
A	R1	59	**B26 1´**	s/n (PLANTA PISO 1 AL 12 CIELORRASOS)	1:50	1978	08	15	60	92
A	R1	60	**B25 7**	BAÑOS PENTHOUSE	1:20	1979	01		60	92
A	R1	61	**B25 6**	BAÑOS DÚPLEX	1:20	1978	12		60	92
A	R1	62	**B25 5´**	BAÑOS DE SEMIPISOS. PISOS 13-14-17-18-19-20	1:20	s/d			36	29
A	R1	63	**s/n**	s/n (ALZADOS BAÑOS PISO 15)	1:20	s/d			60	108
A	R1	64	**B25 5´**	s/n (DETALLES DE BAÑOS)	1:20	s/d			60	100
A	R1	65	**B25 4**	s/n (DETALLES DE BAÑOS)	1:20	1978	08		60	100
A	R1	66	**B25 3´**	BAÑOS 1 AL 12	1:20	1978	11		60	100
A	R1	67	**B25 2**	BAÑOS	1:20	1978	08		60	120
A	R1	68	**B25 1**	BAÑO PLANTA ALTA DÚPLEX	1:20	1978	05	15	60	108
A	R1	69	**s/n**	s/n (CORTES Y FACHADAS LOCAL COMERCIAL)	1:50	1977	11		60	92
A	R1	70	**s/n**	LOCAL COMERCIAL SOBRE CALLE 27	1:50	1977	11		60	92
A	R1	71	**B24 A**	DETALLE CORTE FACHADAS	1:5 – 1:10	1978	10		60	92
A	R1	72	**B24**	DETALLES DE FACHADA	1:20	1978	05	15	60	92
A	R1	73	**B23**	CORTE Y-Y _ CORTE X-X	1:50	1978	05	15	60	92
A	R1	74	**B22**	CORTE 11-11 _ CORTE 12-12	1:50	1978	05	15	60	92
A	R1	75	**s/n**	CORTE 9-9 _ CORTE 10-10	1:50	s/d			60	122
A	R1	76	**B21**	CORTE 7-7 _ CORTE 8-8	1:50	1978	05	15	60	122
A	R1	77	**s/n**	CORTE 5-5 _ CORTE 6-6	1:50	s/d			60	122
A	R1	78	**B20**	CORTE 1-1 _ CORTE 2-2	1:50	1978	05	15	60	122

Figura 1.6: Amalfi. Tabla de planos relevados. Parte B

A	R1	79	**B19**	ENTREPISO LOCAL COMERCIAL	1:50	1978	05	15	60	92
A	R2	80	**C19**	PLANILLA DE VIGAS SOBRE PISO 21	1:50	1979	02		37	73
A	R2	81	**C20**	VIGAS Y LOSAS SOBRE RECORRIDO 1	1:50	1979	02		60	92
A	R2	82	**C21**	PLANILLA DE VIGAS SOBRE SOBRERECORRIDO 1	s/d	1979	02		37	73
A	R2	83	**C22**	VIGAS Y LOSAS SOBRE SOBRERECORRIDO 2	1:50	1979	02		60	92
A	R2	84	**C24**	SOBRE SALA DE MÁQUINAS (VIGAS, LOSAS Y PLANILLA)	1:50	1979	02		60	92
A	R2	85	**C27 B**	PLANILLA DE PILARES	s/d	1979	01		62	107
A	R2	86	**C28**	COTAS DE ENCOFRADO SOBRE PISO 1 A SOBRE PISO 11	1:50	1978	02		60	92
A	R2	87	**C29 A**	COTAS DE ENCOFRADO SOBRE PISO 12	1:50	1978	08		60	92
A	R2	88	**C30**	COTAS DE ENCOFRADO SOBRE PISO 13,17,18,19	1:50	1978	08		60	92
A	R2	89	**C31**	COTAS DE ENCOFRADO SOBRE PISO 14	1:50	1978	09		60	92
A	R2	90	**C32 A**	COTAS DE ENCOFRADO SOBRE PISO 15	1:50 – 1:10	1978	09		60	92
A	R2	91	**C33**	COTAS DE ENCOFRADO SOBRE PISO 16	1:50	1978	10		60	92
A	R2	92	**s/n**	COTAS DE ENCOFRADO SOBRE PISO 17, 18, 19	1:50	1977	12		60	92
A	R2	93	**C34**	COTAS DE ENCOFRADO SOBRE PISO 20	1:50	1978	12		60	92
A	R2	94	**C40**	DETALLE TERRAZA COCINA	1:10	1978	05	15	60	92
A	R2	95	**C41**	ESTRUCTURA SOBRE PLANTA BAJA. SECTOR "C" (13200)	1:50	1979	05		60	92
A	R2	96	**C42**	DETALLE ESCALERA	1:10 – 1:20 – 1:	1979	05		60	92
A	R2	97	**C50**	COTAS DE ENCOFRADO SOBRE SUBSUELO	1:50	1978	06		78	91
A	R2	98	**C51 B**	VIGAS Y LOSAS SOBRE SUBSUELO	1:50	1978	06		78	91
A	R2	99	**C52 A**	COTAS DE ENCOFRADO SOBRE SUBSUELO	1:50	1978	06		78	91
A	R2	100	**C53 A**	VIGAS Y LOSAS SOBRE PLANTA BAJA	1:50	1978	05		78	91
A	R2	101	**C54**	VIGAS Y LOSAS SOBRE PRIMER PISO	1:50	1978	06		59.4	74
A	R2	102	**C55**	DETALLE PLACAS DE HORMIGÓN ARMADO	1:50	1978	06		77	91
A	R2	103	**C57**	DETALLE DE DRENAJE	1:50	1978	06		77	91
A	R2	104	**C58A**	DETALLE DE ESCALERA	1:20	1978	07		77	91
A	R2	105	**C59A**	DETALLE DE ESCALERA	1:20	1978	07		77	91
A	R2	106	**C60C**	FUNDACIONES - SUBSUELO. SECTOR "B"	1:50	1978	10		60	100
A	R2	107	**C61**	VIGAS Y LOSAS SOBRE SUBSUELO. SECTOR "B"	1:50	1978	11		60	100
A	R2	108	**C62**	PLANILLA DE VIGAS SOBRE SUBSUELO. SECTOR "B"	s/d	1978	11		59.4	74
A	R2	109	**C63**	VIGAS Y LOSAS SOBRE PLANTA BAJA. PLANILLA DE VIGAS SECTOR "B"	1:50	1978	11		60	100
A	R2	110	**C64**	VIGAS Y LOSAS SOBRE PRIMER PISO. DETALLES	1:50 – 1:20 – 1:	1978	12		59.4	74
A	R2	111	**C65**	DETALLES PLACAS 5 Y 6, VIGAS 14166, 14167, 14168	1:50	1978	11		60	100
A	R2	112	**C66 A**	DETALLES. PLACA 7. VENTANAS LATERALES	1:50 – 1:20	1979	03		60	100
A	R2	113	**C67 A**	DETALLES ESCALERA	1:20	1979	03		60	100
A	R2	114	**C68**	ACCESO SERVICIOS, ARMADURA TUBO ACCESO	1:20	1978	12		60	92
A	R2	115	**C69**	DETALLE PLACA P27A (IDEM PLACA P2A SIMÉTRICA)	1:20	1979	02		60	92
A	R2	116	**C16 A**	VIGAS Y LOSAS SOBRE PISO 20	1:50	1978	12		60	92
A	R2	117	**C15 A**	PLANILLA DE VIGAS SOBRE PISO 16	1:50	1978	10		60	92
A	R2	118	**C14 A**	VIGAS Y LOSAS SOBRE PISO 16	1:50	1978	10		60	92
A	R2	119	**C13 A**	PLANILLA DE VIGAS SOBRE PISO 15	s/d	1978	10		60	92
A	R2	120	**C12 A**	VIGAS Y LOSAS SOBRE PISO 15	1:50	1978	10		60	92

Figura 1.7: Amalfi. Tabla de planos relevados. Parte C

A	R2	121	**C11 A**	PLANILLA DE VIGAS SOBRE PISO 14	s/d	1978	10		60	92
A	R2	122	**C10 A**	VIGAS Y LOSAS SOBRE PISO 14	1:50	1978	09		60	92
A	R2	123	**C9 A**	PLANILLA DE VIGAS SOBRE PISOS 13,17,18,19	1:50	1978	08		60	92
A	R2	124	**C8 A**	VIGAS Y LOSAS SOBRE PISOS 13, 17, 18, 19	1:50	1978	08		60	92
A	R2	125	**C7 A**	PLANILLA DE VIGAS SOBRE PISO 12	s/d	1978	08		60	92
A	R2	126	**C6 A**	VIGAS Y LOSAS SOBRE PISO 12	1:50	1978	08		60	92
A	R2	127	**C5 C**	PLANILLA DE VIGAS SOBRE PISOS 1 AL 11	1:50	1978	03		60	92
A	R2	128	**C4 A**	PLANILLA DE VIGAS SOBRE PLANTA BAJA. DETALLES	1:10 – 1:200	1978	02		60	92
A	R2	129	**C3**	VIGAS Y LOSAS SOBRE PLANTA BAJA A PISO 11	1:50	1977	11		60	92
A	R2	130	**C2**	VIGAS Y LOSAS SOBRE SUBSUELO	1:100	1978	02		60	92
A	R2	131	**C1**	CIMENTACIÓN	1:50 – 1:20	1977	9	28	60	92
A	R2	132	**s/n**	VIGAS Y LOSAS SOBRE SUBSUELO	1:100	1978	02		60	92
A	R2	133	**LAMINA 8**	PROYECTO DE FRACCIONAMIENTO. CORTE. PLANTA AZOTEA	1:100	1982	07		74	69
A	R2	134	**LAMINA 1**	PROYECTO DE FRACCIONAMIENTO. PLANTA SUBSUELO	1:100	1978	05		58	86
A	R2	135	**LAMINA 2**	PROYECTO DE FRACCIONAMIENTO. PLANTA BAJA	1:100	1982	07		58	86
A	R2	136	**LAMINA 3**	PROYECTO DE FRACCIONAMIENTO. PLANTA ENTREPISO	1:100	1982	07		58	86
A	R2	137	**LAMINA 4**	PROYECTO DE FRACCIONAMIENTO. PISOS 1 AL 11. PISOS 13,14,17,18 Y 20	1:100	1982	07		45	100
A	R2	138	**LAMINA 5**	PROYECTO DE FRACCIONAMIENTO. PISO 15. PISO 16	1:100	1982	07		45	100
A	R2	139	**LAMINA 6**	PROYECTO DE FRACCIONAMIENTO. PISO 12. PISO 19	1:100	1982	07		45	100
A	R2	140	**LAMINA 7**	PROYECTO DE FRACCIONAMIENTO. PISO 21 PENTHOUSE. PISO 22	1:100	1982	07		45	100
A	R2	141	**s/n**	CORTE BB INSTALACIÓN SANITARIA	1:100	s/d			60	92
A	R2	142	**s/n**	CORTE AA INSTALACIÓN SANITARIA	1:100	s/d			60	92
A	R2	143	**B12**	PLANTA DE TECHOS SANITARIA	1:100	1978	05	15	60	92
A	R2	144	**G9**	NIVEL TERRAZAS S/PENTHOUSE (SANITARIA)	1:50	1979	01		60	92
A	R2	145	**G8**	NIVEL PENTHOUSE (SANITARIA)	1:50	s/d			60	92
A	R2	146	**G7**	PISO 16 (SANITARIA)	1:50	s/d			60	92
A	R2	147	**G6**	PISO 15 (SANITARIA)	1:50	1978	05	15	60	92
A	R2	148	**G6**	PISO 15 (SANITARIA)	1:50	s/d			60	92
A	R2	149	**G5**	PISOS 13,14,17,18,19 Y 20. (SANITARIA)	1:50	s/d			60	92
A	R2	150	**G4**	PISO 1 AL 12 (SANITARIA)	1:50	1977	11		60	92
A	R2	151	**B3**	LOCALES COMERCIALES ENTREPISO - PLANTA ALTA (SANITARIA)	1:100	1978	05	15	60	96
A	R2	152	**B2**	PLANTA BAJA (SANITARIA)	1:100	1978	05	15	60	92
A	R2	153	**B1**	SUBSUELO (SANITARIA)	1:100	1978	05	15	60	92
A	R2	154	**B1**	SUBSUELO (SANITARIA - DESAGÜES)	1:100	1978	05	15	60	92
A	R2	155	**s/n**	DETALLES (SANITARIA – TANQUES DE AGUA)	1:50 - 1:20	s/d			36	92
A	R2	156	**s/n**	PLANO DE UBICACIÓN (PLANO DE OBRAS SANITARIAS)	s/d	s/d			35	23
A	R2	157	**F3L**	(LOCAL COMERCIAL- ELÉCTRICA)	1:50	1978	07	05	60	92
A	R2	158	**F2L**	(LOCAL COMERCIAL- ELÉCTRICA)	1:50	1978	07	05	60	92
A	R2	159	**B9´**	NIVEL TERRAZAS (ELÉCTRICA)	1:50	1979	01		60	92
A	R2	160	**10**	SALA DE MÁQUINAS (ELÉCTRICA)	s/d	s/d			60	92

Figura 1.8: Amalfi. Tabla de planos relevados. Parte D

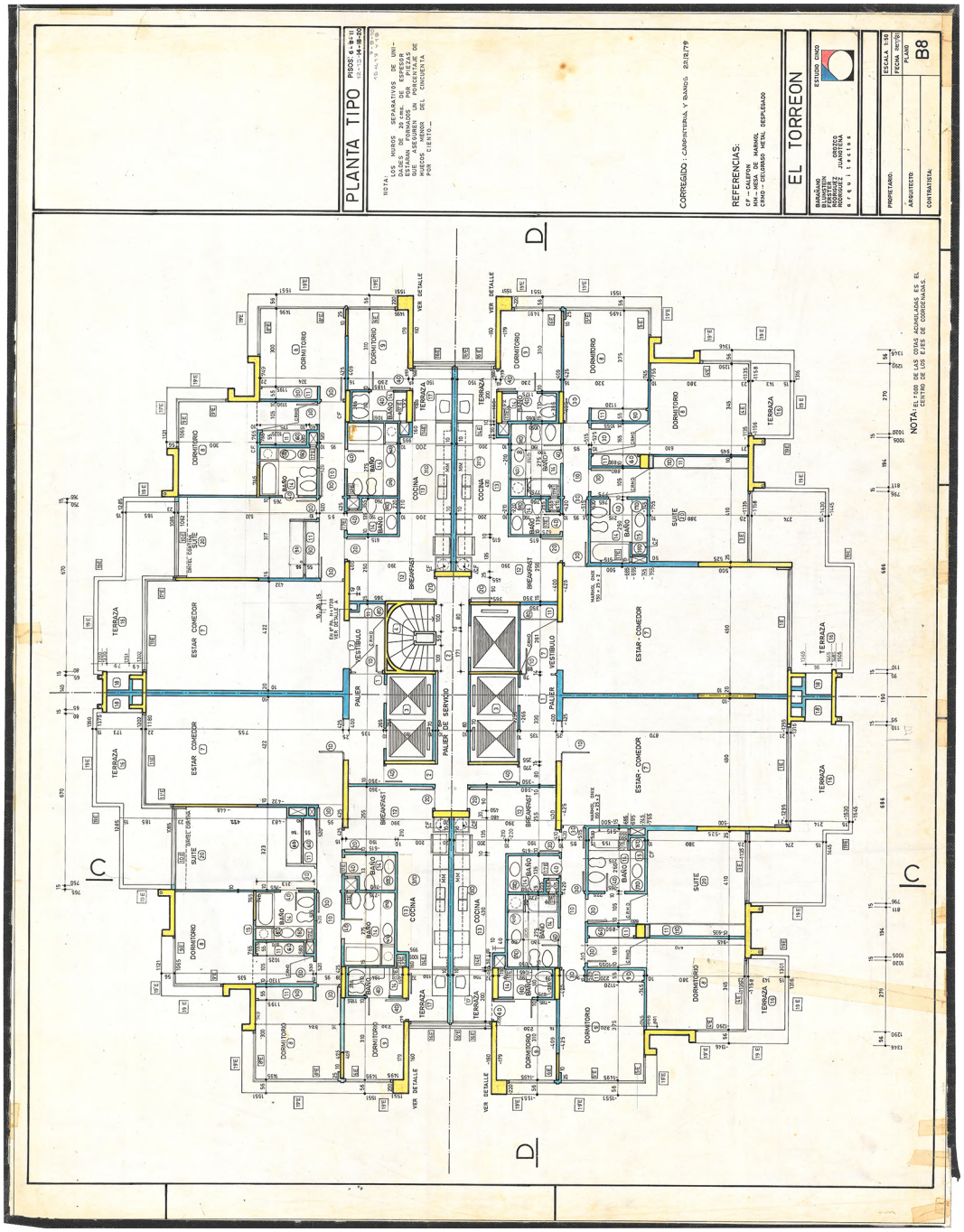


Figura 1.9: TR1-12. Planta tipo de albañilería. Escala 1-50. 92 cms ancho por 71 cms de altura. Fechado Setiembre 1981.

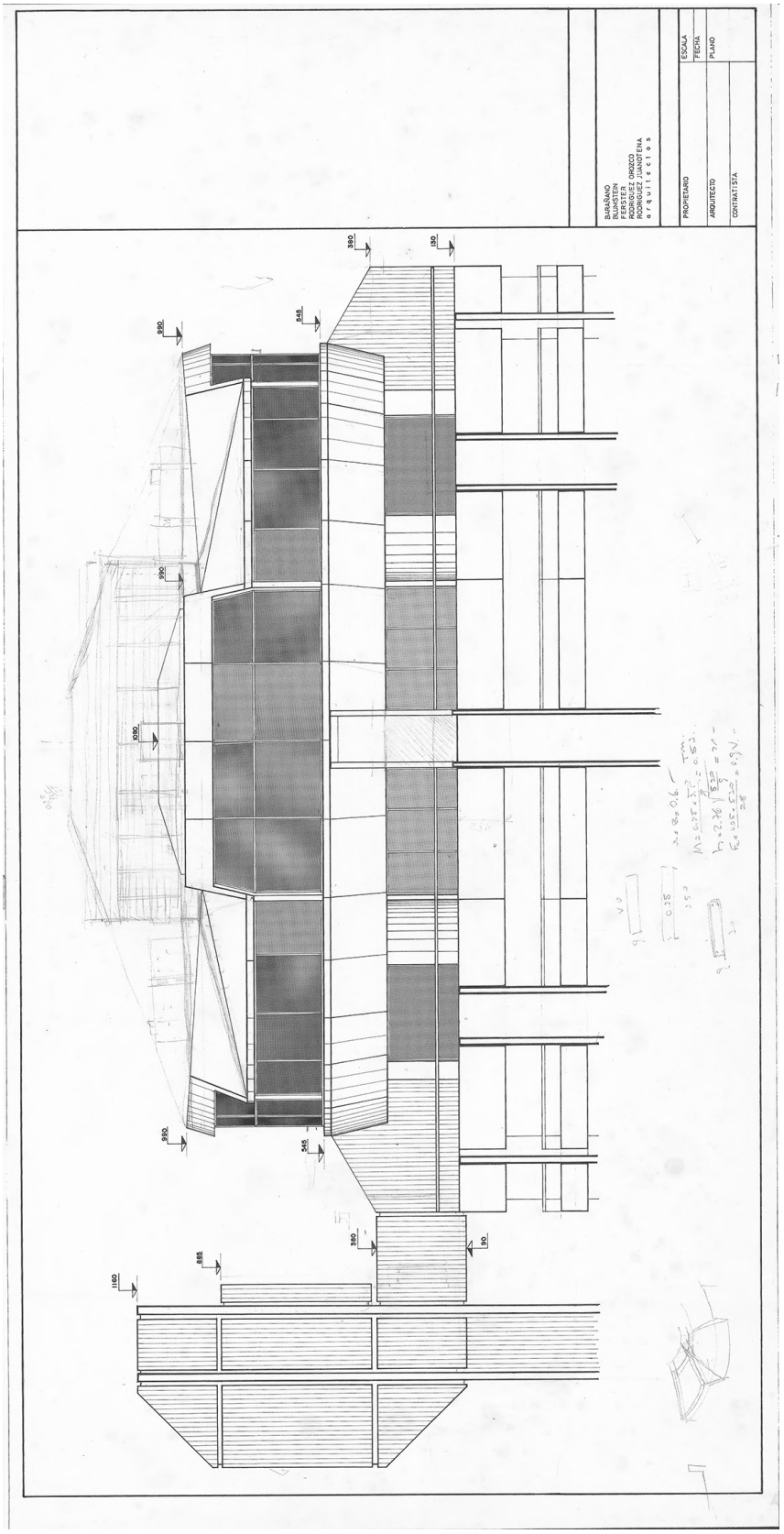


Figura 1.10: TR1-37. Detalle remate superior. Escala 1-50. 99 cms ancho por 49 cms de altura. Sin fecha.

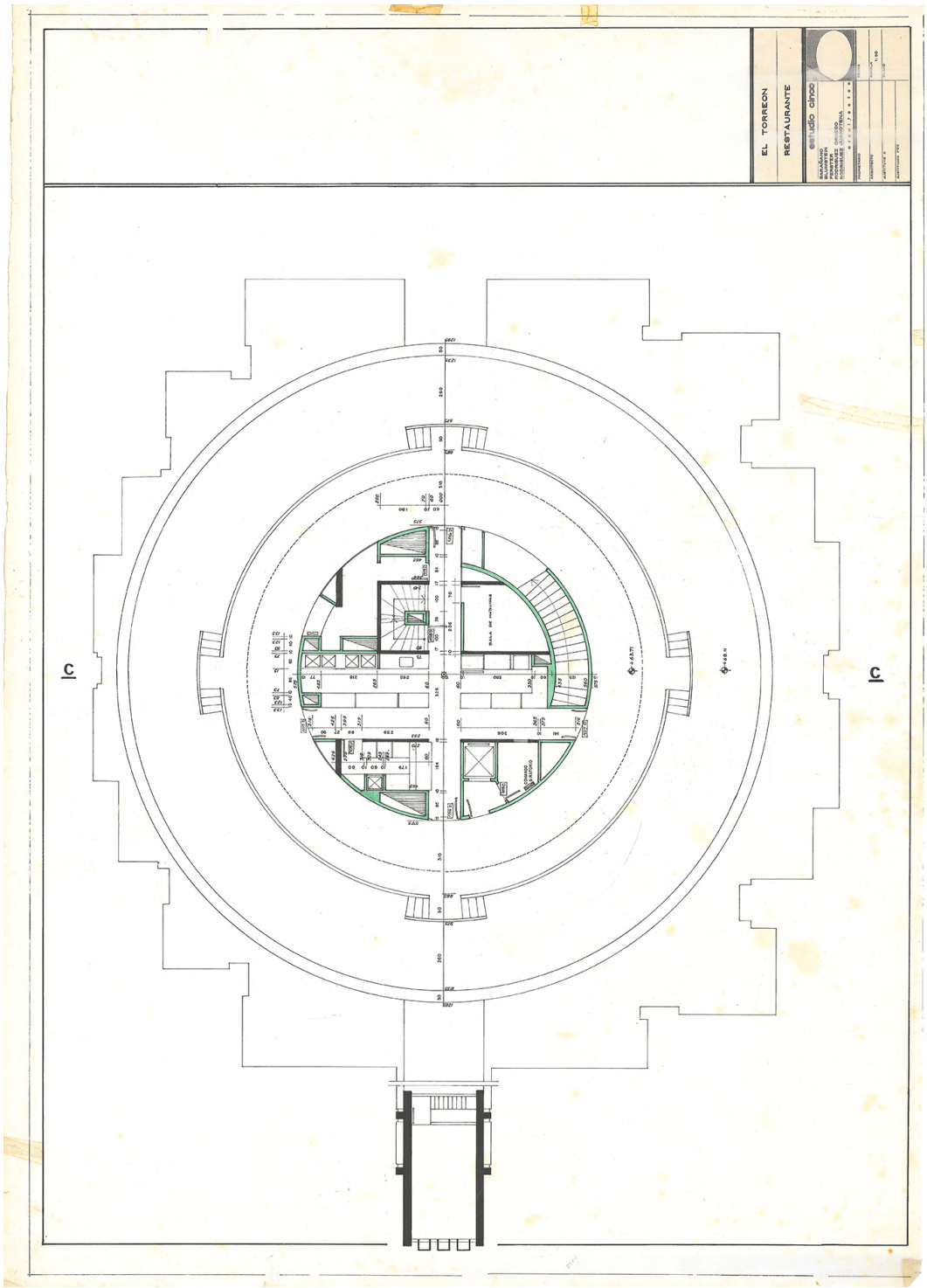


Figura 1.11: TR1-43. Planta restaurante. Escala 1-50. 99 cms ancho por 69 cms de altura. Sin fecha.

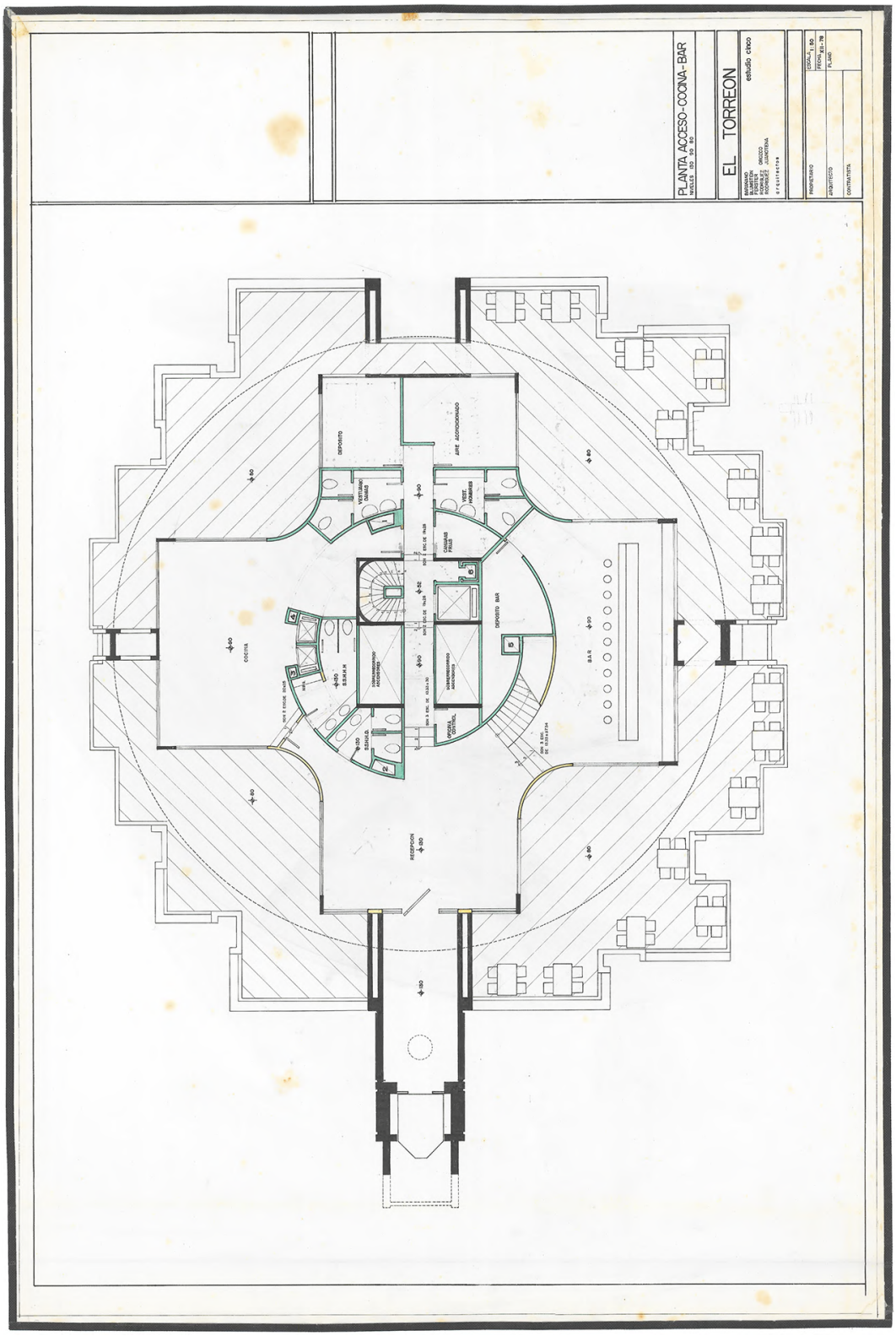


Figura 1.12: TR1-44. Planta acceso cocina bar. Escala 1-50. 109 cms ancho por 72 cms de altura. Diciembre 1978.

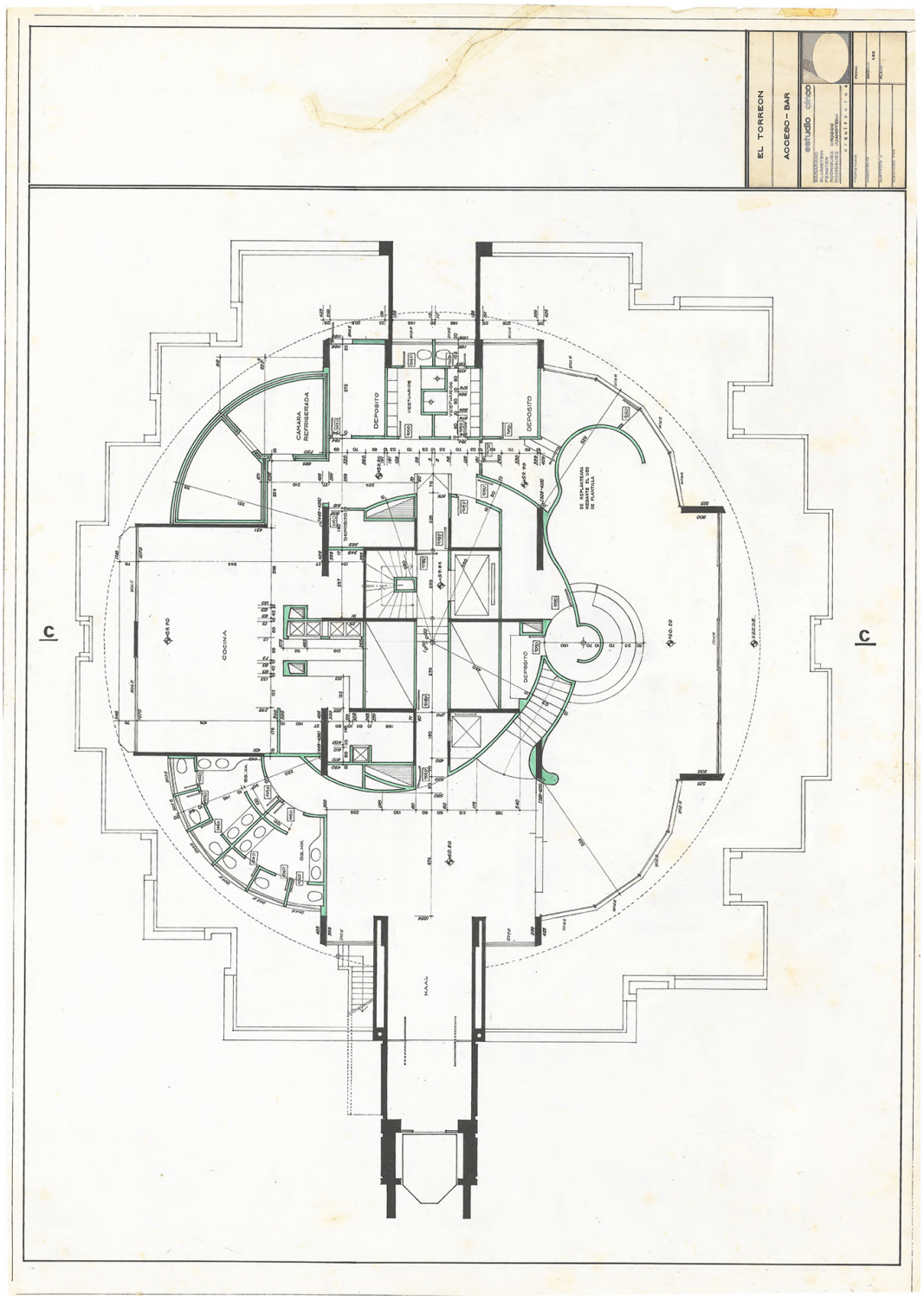


Figura 1.13: TR1-45. Planta acceso bar. Escala 1-50. 97 cms ancho por 69 cms de altura. Sin fecha.

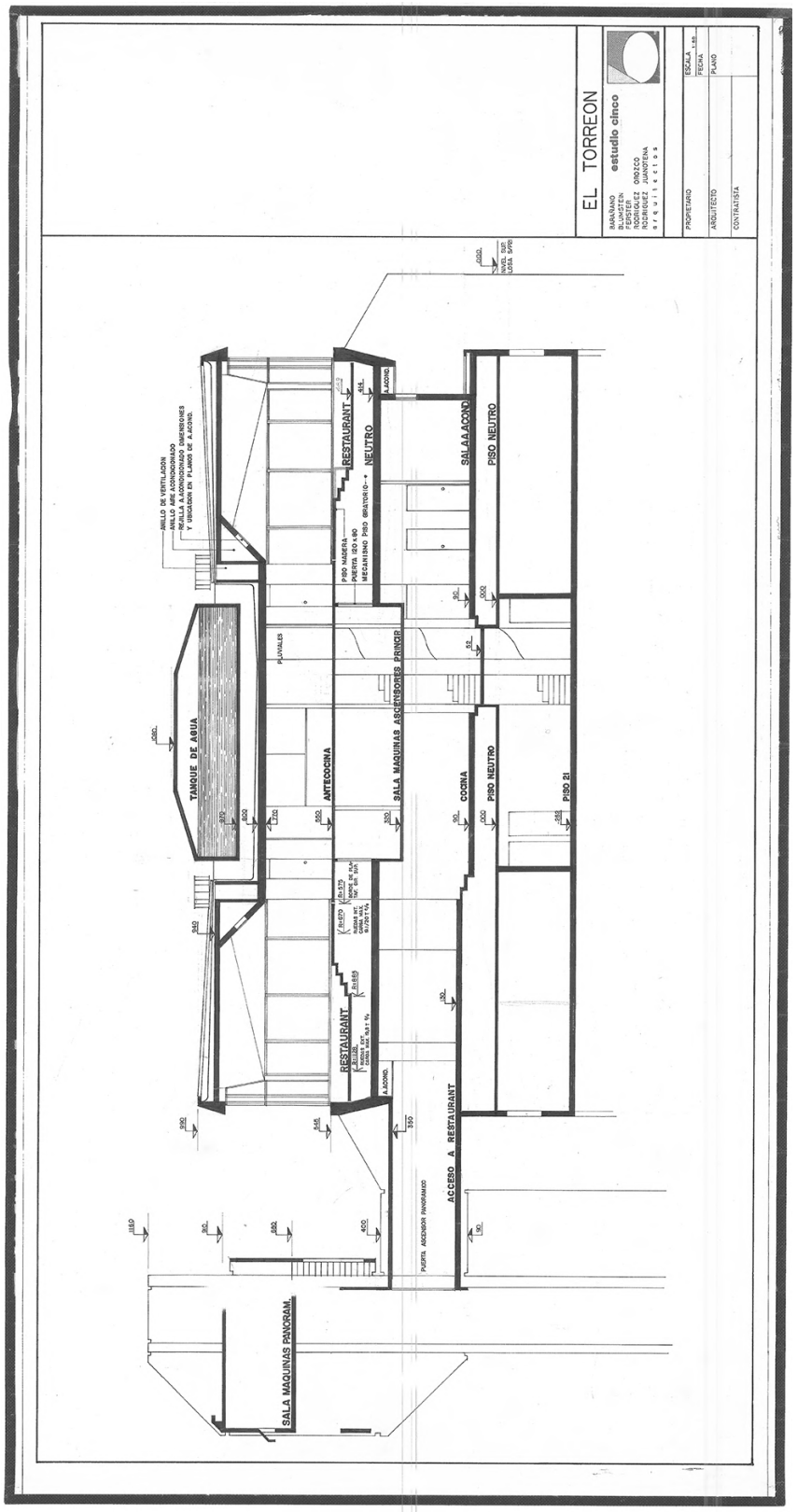


Figura 1.14: TR1-48. Corte remate. Escala 1-50. 99 cms ancho por 49 cms de altura. Sin fecha.

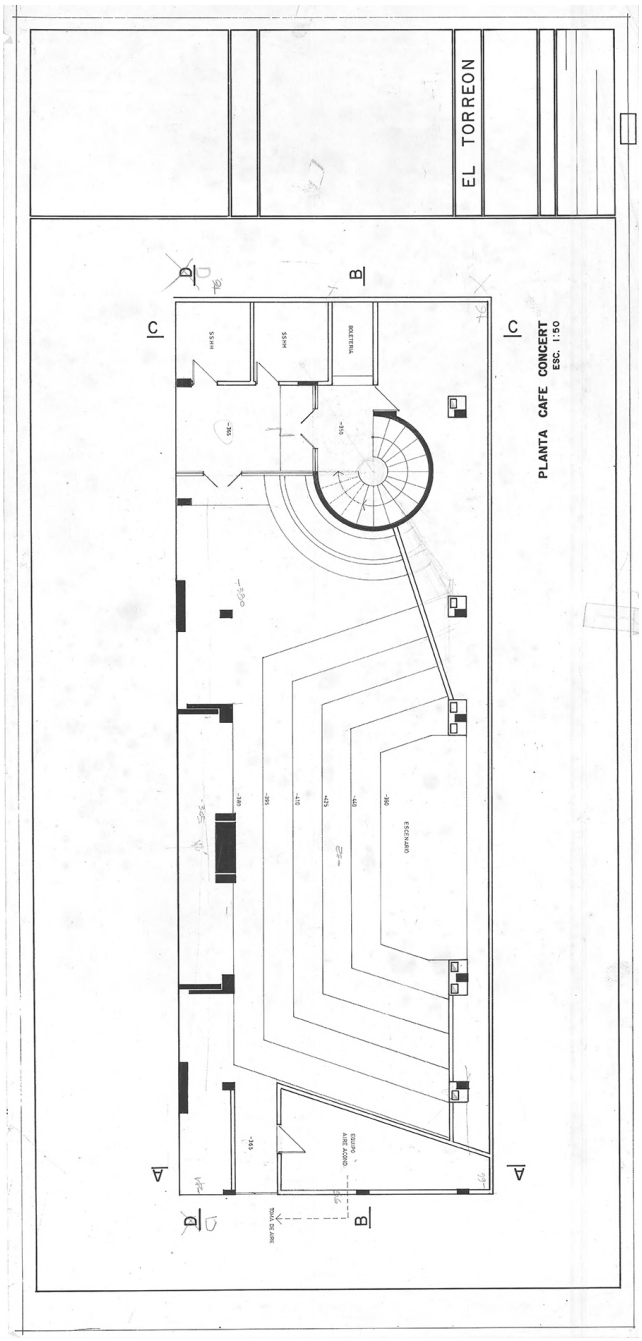


Figura 1.15: TR1-67. Planta Café Concert. Escala 1-50. 97 cms ancho por 46 cms de altura. Sin fecha.

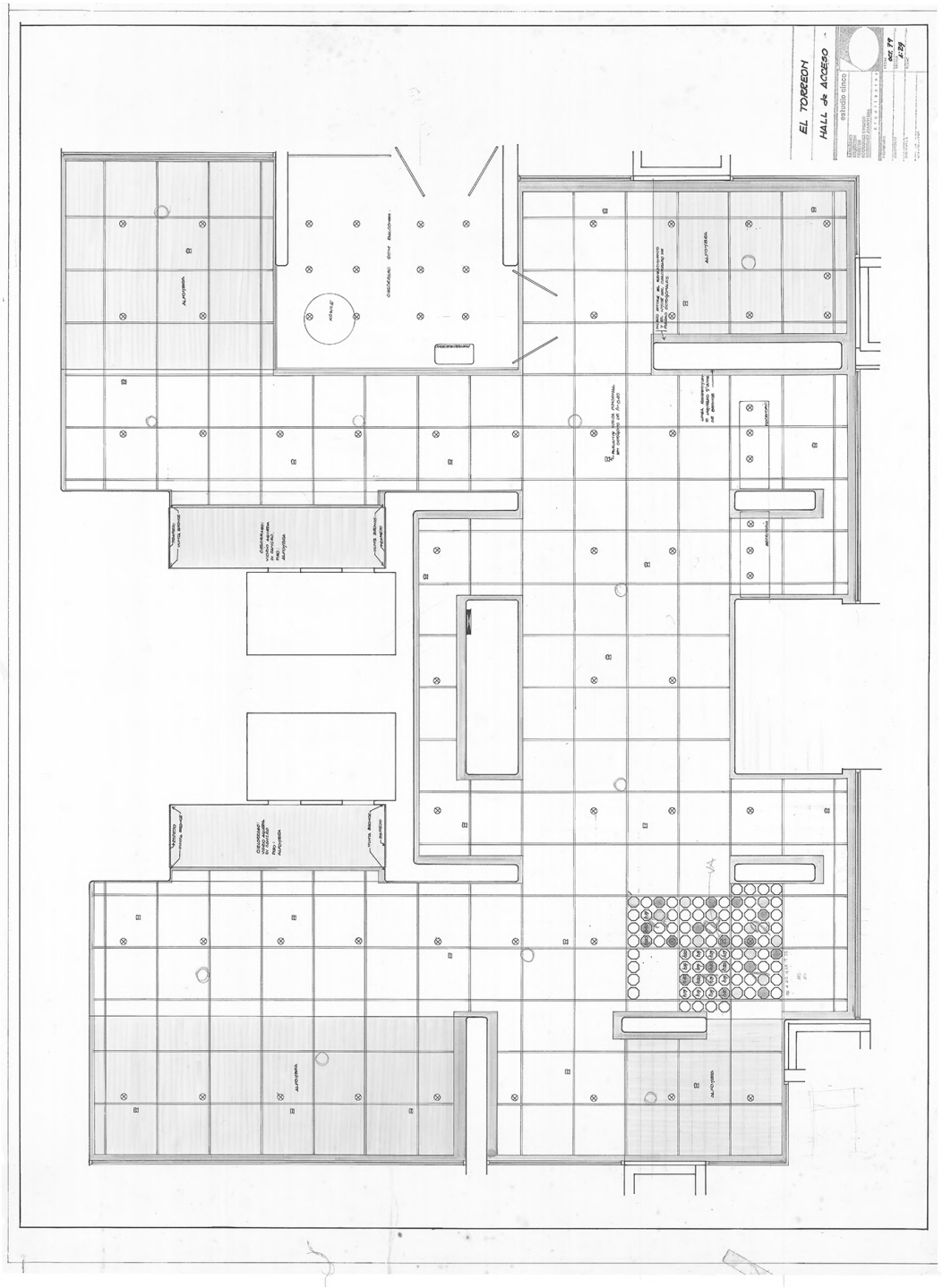


Figura 1.16: TR1-68. Planta Hall de acceso. Escala 1-25. 111 cms ancho por 83 cms de altura. Octubre 1979.

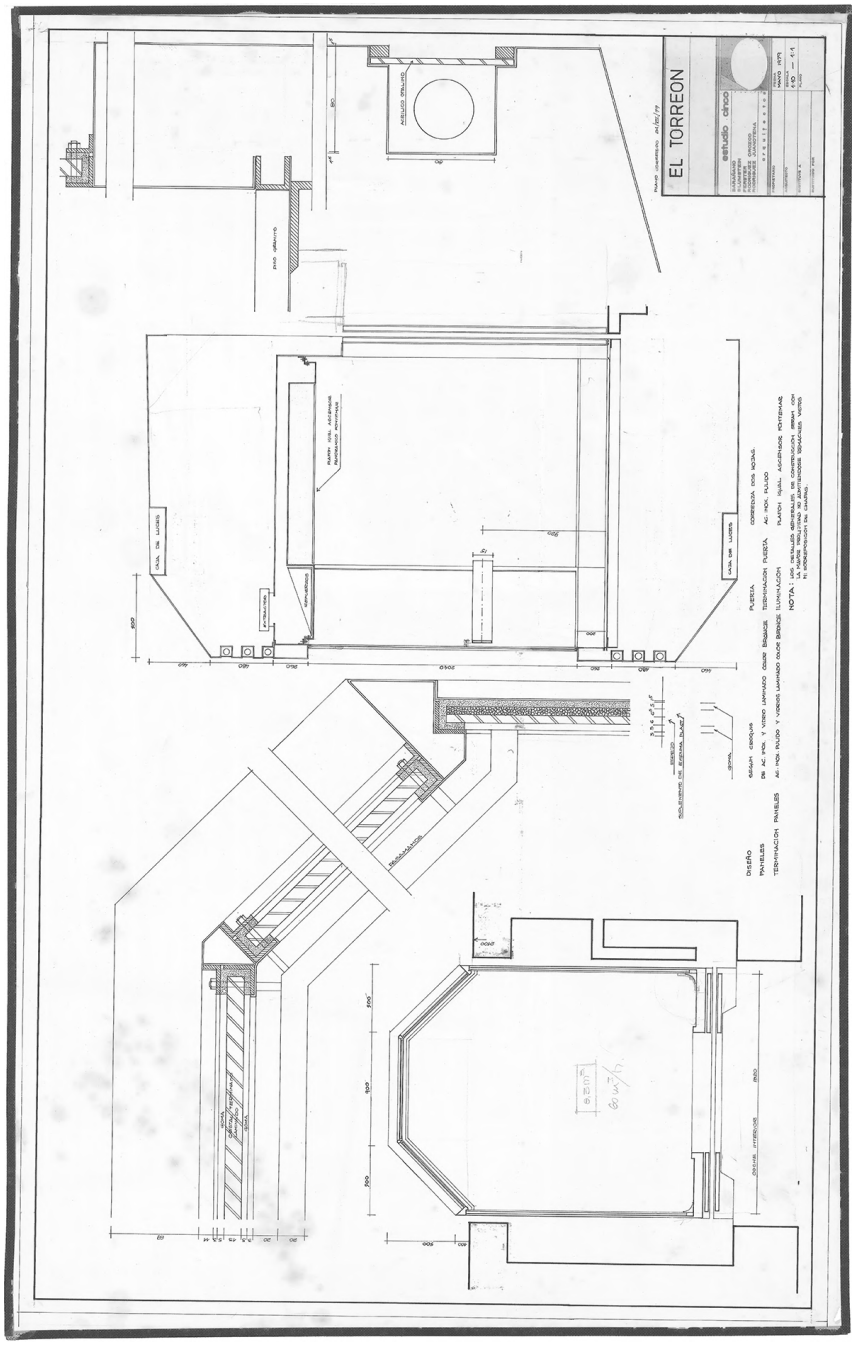


Figura 1.17: TR1-73. Cabina de ascensor panorámico. Escala 1-10 y 1-1. 98 cms ancho por 60.5 cms de altura. Mayo 1979.

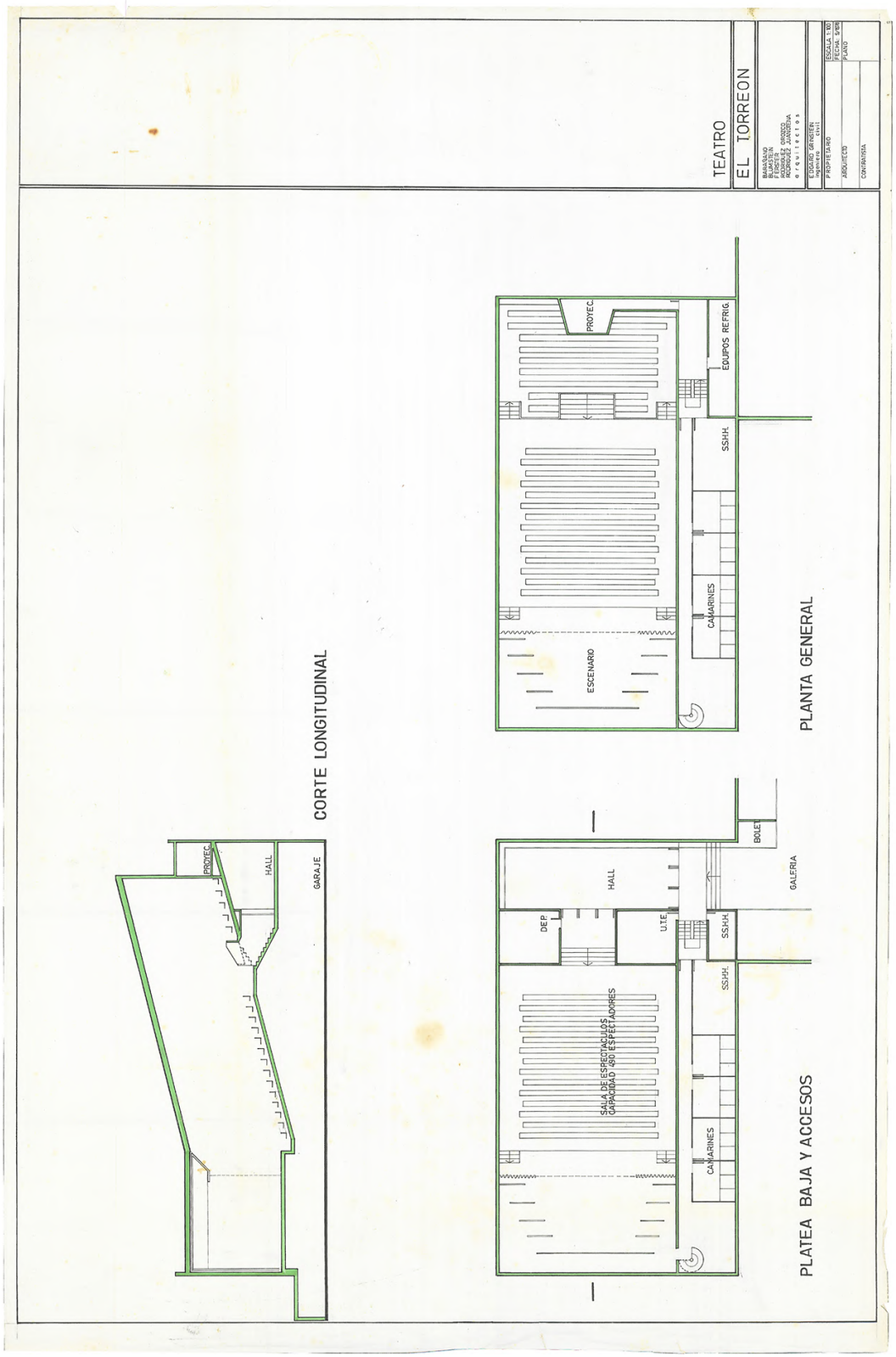


Figura 1.18: TR1-75. Teatro. Escala 1-100. 110 cms ancho por 73 cms de altura. Setiembre 1978.

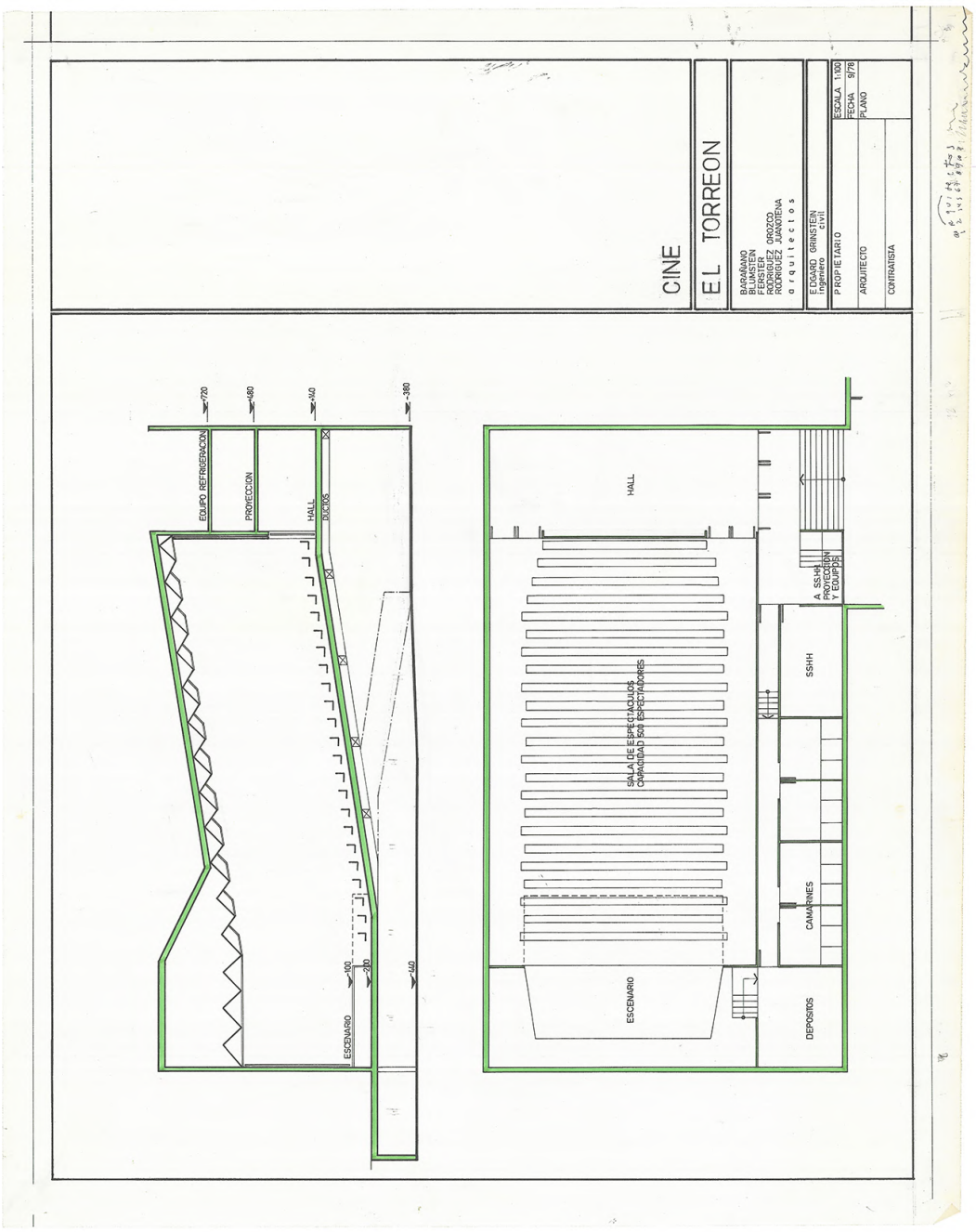


Figura 1.19: TR1-76. Cine. Escala 1-100. 66.5 cms ancho por 49.5 cms de altura. Setiembre 1978.

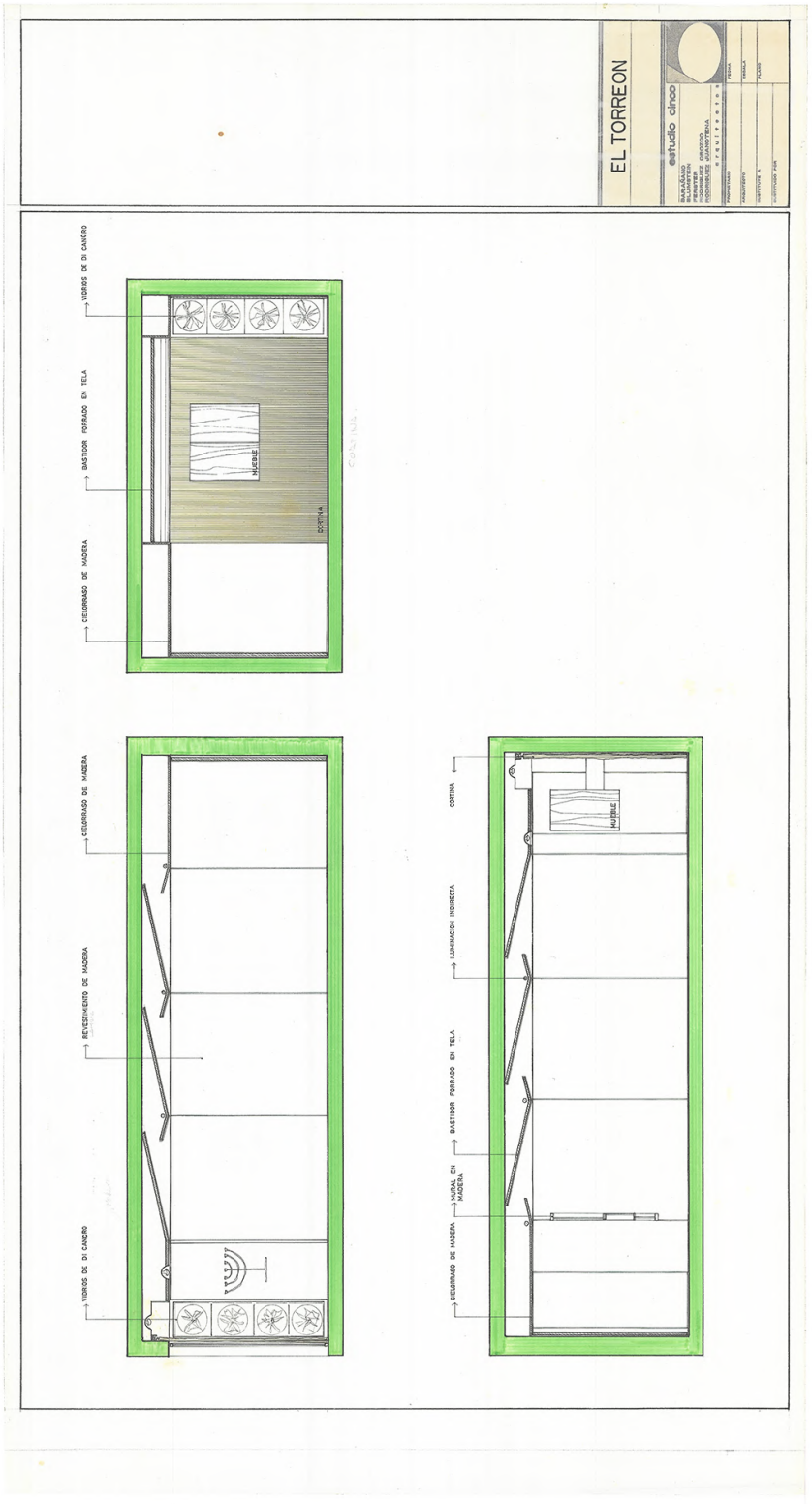


Figura 1.20: TR1-77. Cortes Sinagoga. Escala 1-25. 93 cms ancho por 52 cms de altura. Sin fecha.

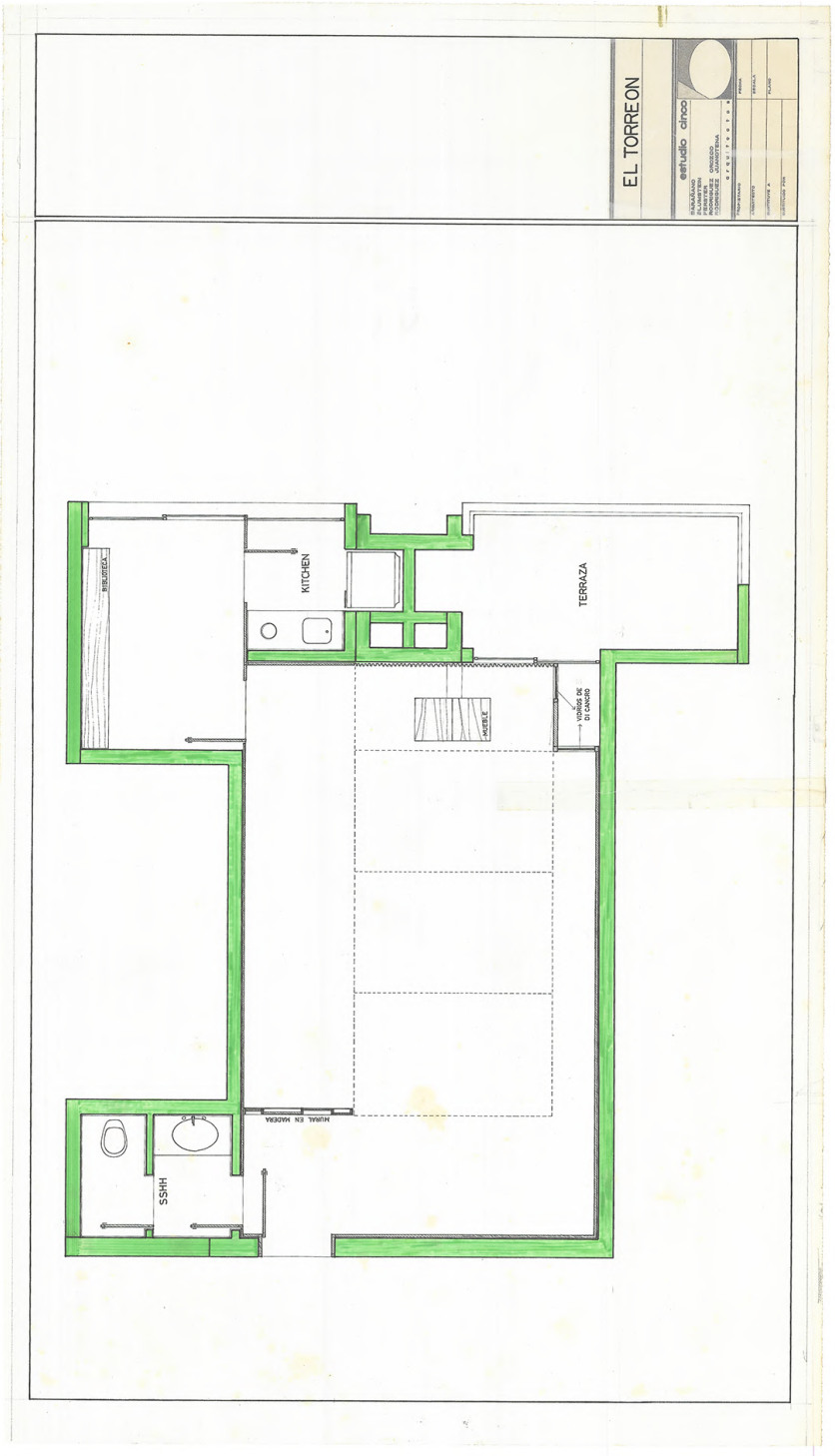


Figura 1.21: TR1-80. Planta Sinagoga. Escala 1-25. 93 cms ancho por 52 cms de altura. Sin fecha.

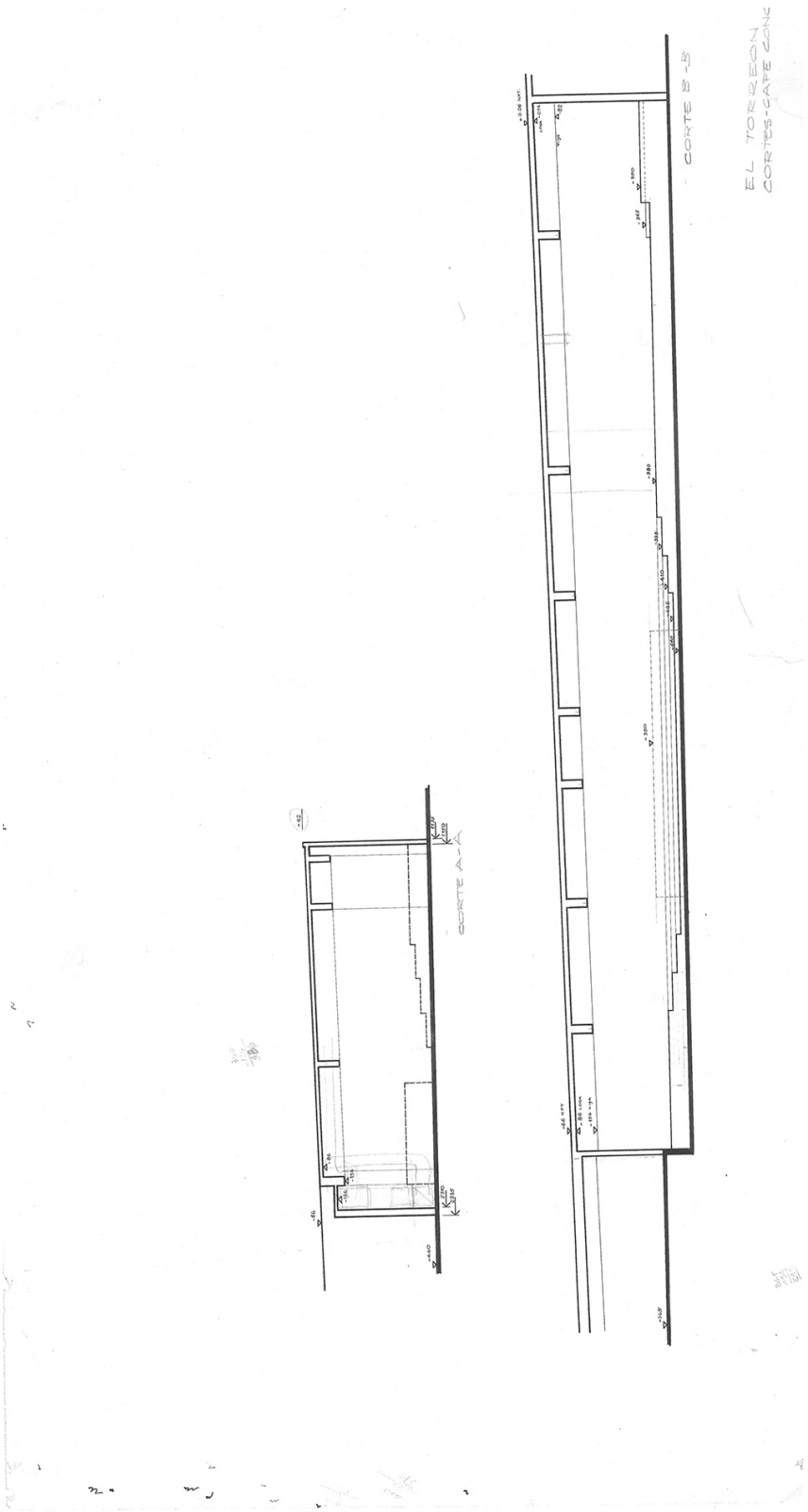


Figura 1.22: TR1-82. Cortes Café Concert. Escala 1-50. 94 cms ancho por 50 cms de altura. Sin fecha.

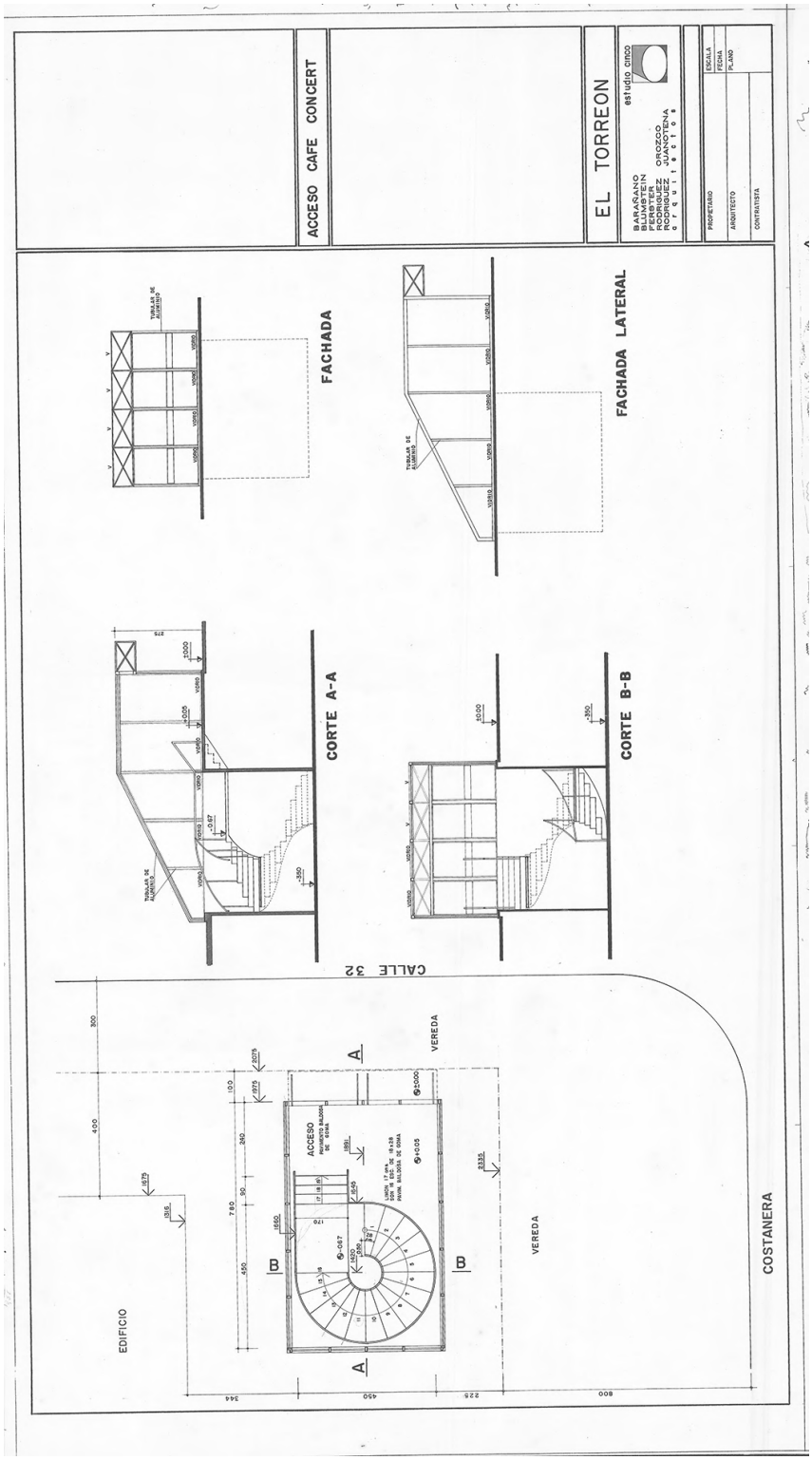


Figura 1.23: TR1-84. Acceso Café Concert. Escala 1-50. 92.5 cms ancho por 50 cms de altura. Sin fecha.

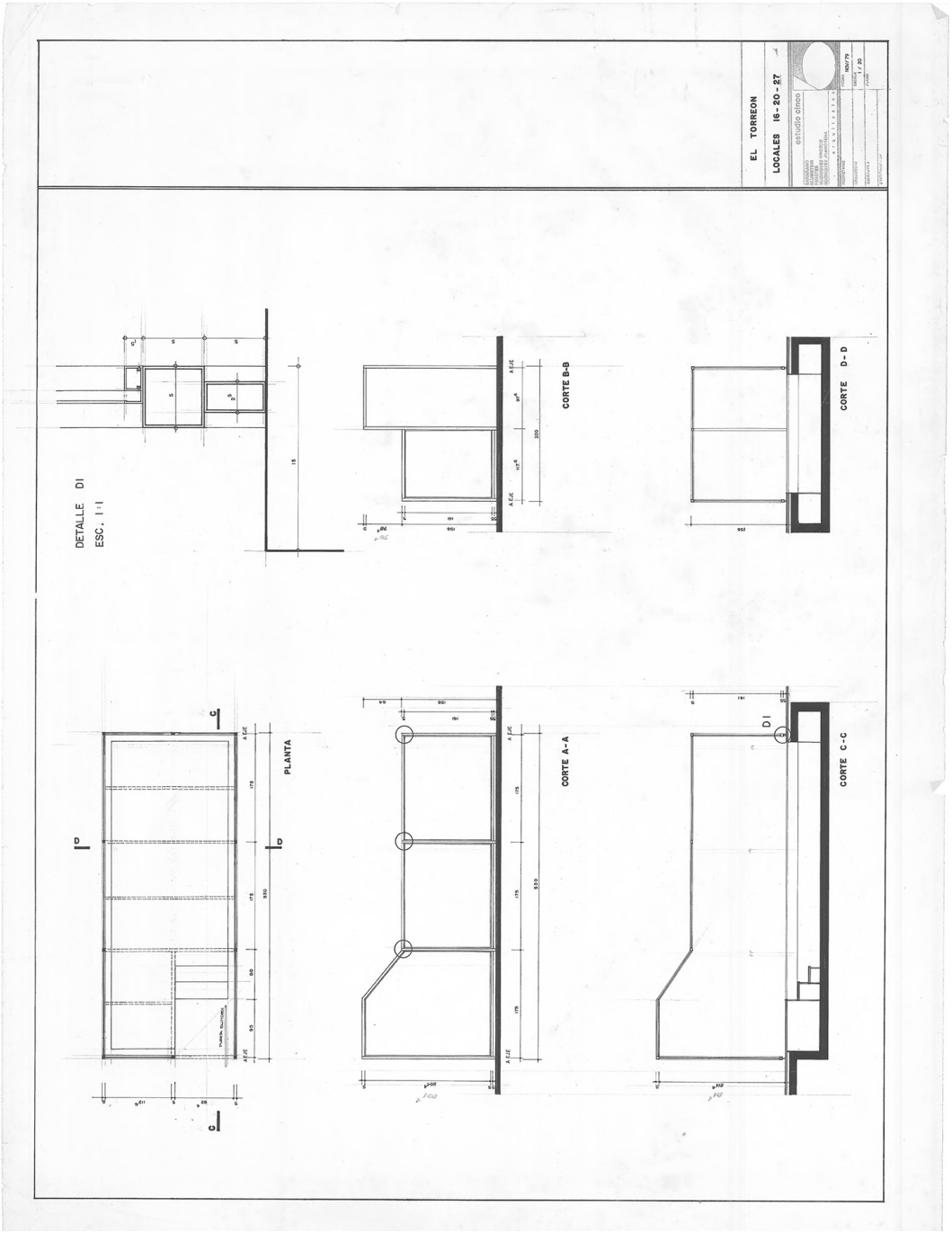


Figura 1.24: TR1-84. Locales 18-20-27. Escala 1-20, 1-1. 94 cms ancho por 68.5 cms de altura. Noviembre 1979.

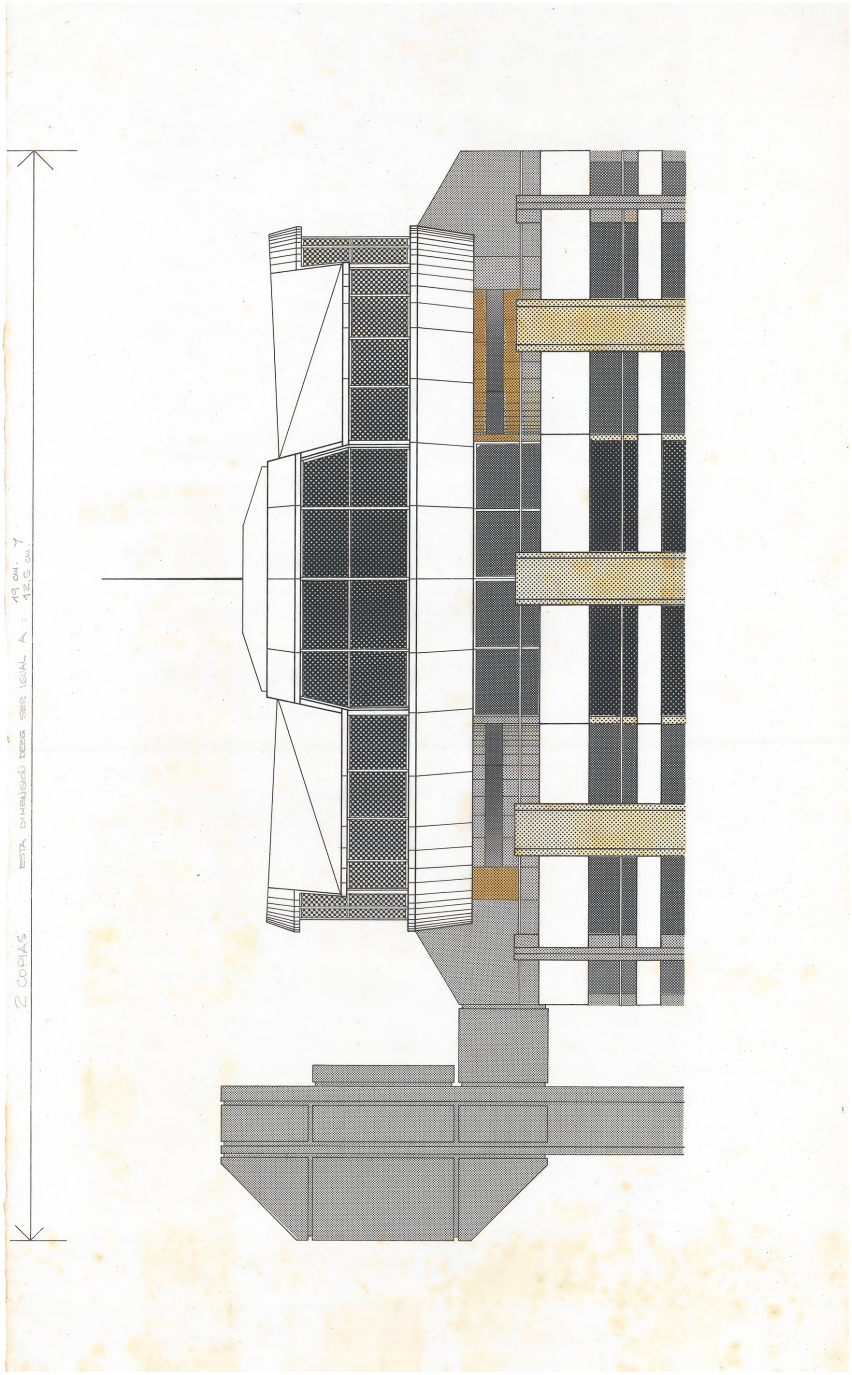


Figura 1.25: TR1-95. Detalle remate superior. Escala 1-50. 67 cms ancho por 41 cms de altura. Sin fecha.

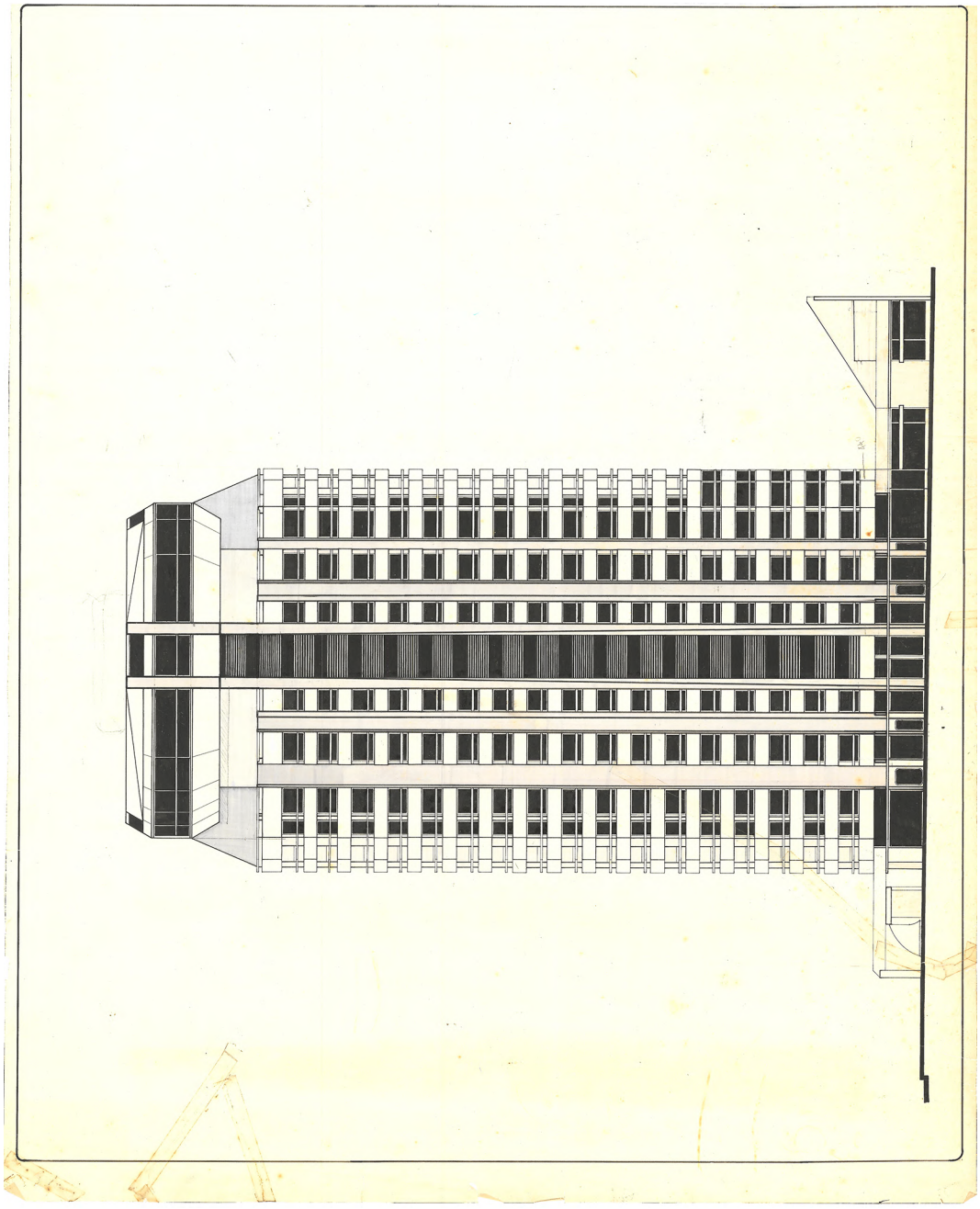


Figura 1.26: TR1-96. Fachada. Escala 1-100. 87 cms ancho por 71 cms de altura. Sin fecha.

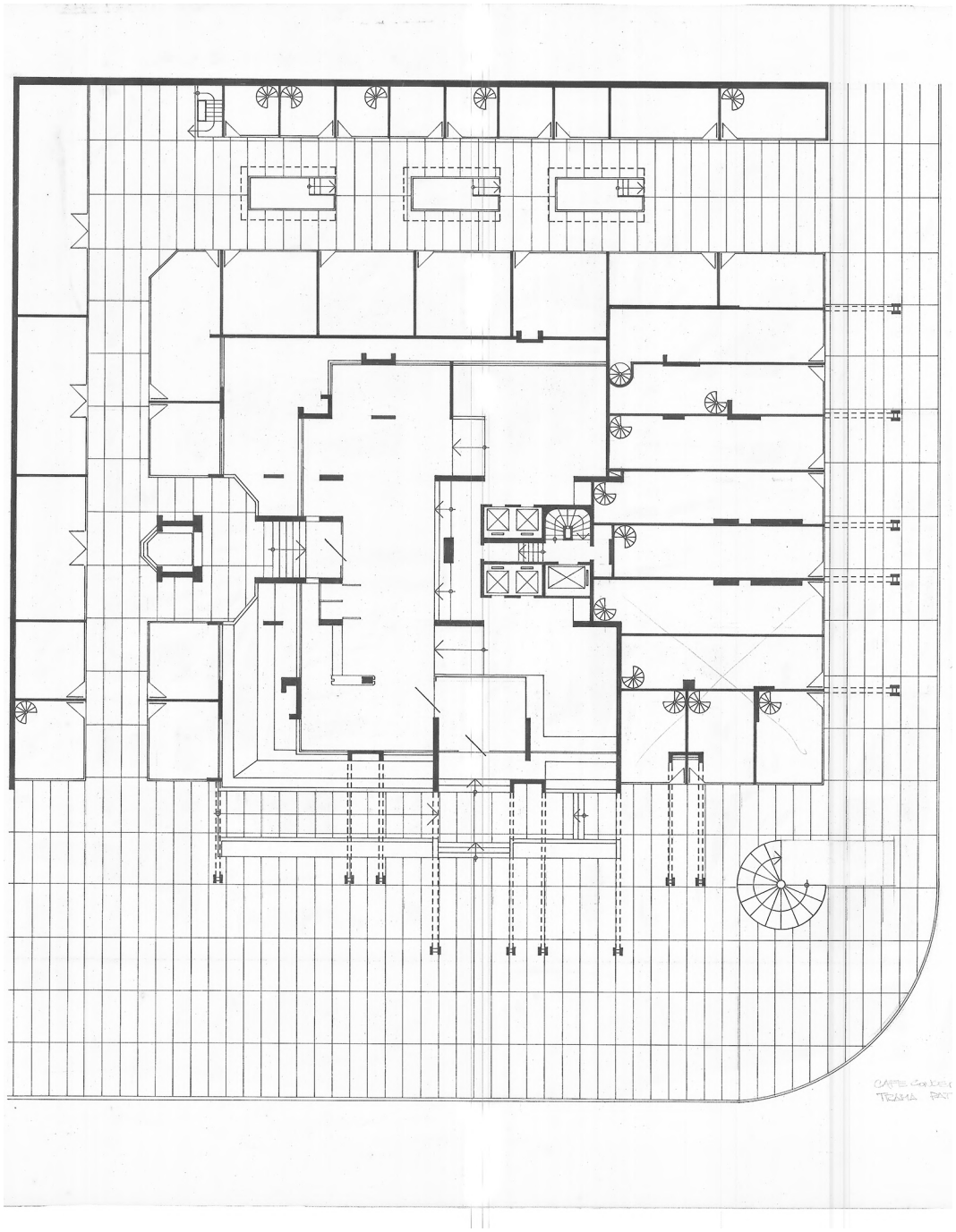


Figura 1.27: TR1-97. Planta baja. Escala 1-100. 91 cms ancho por 67 cms de altura. Sin fecha.

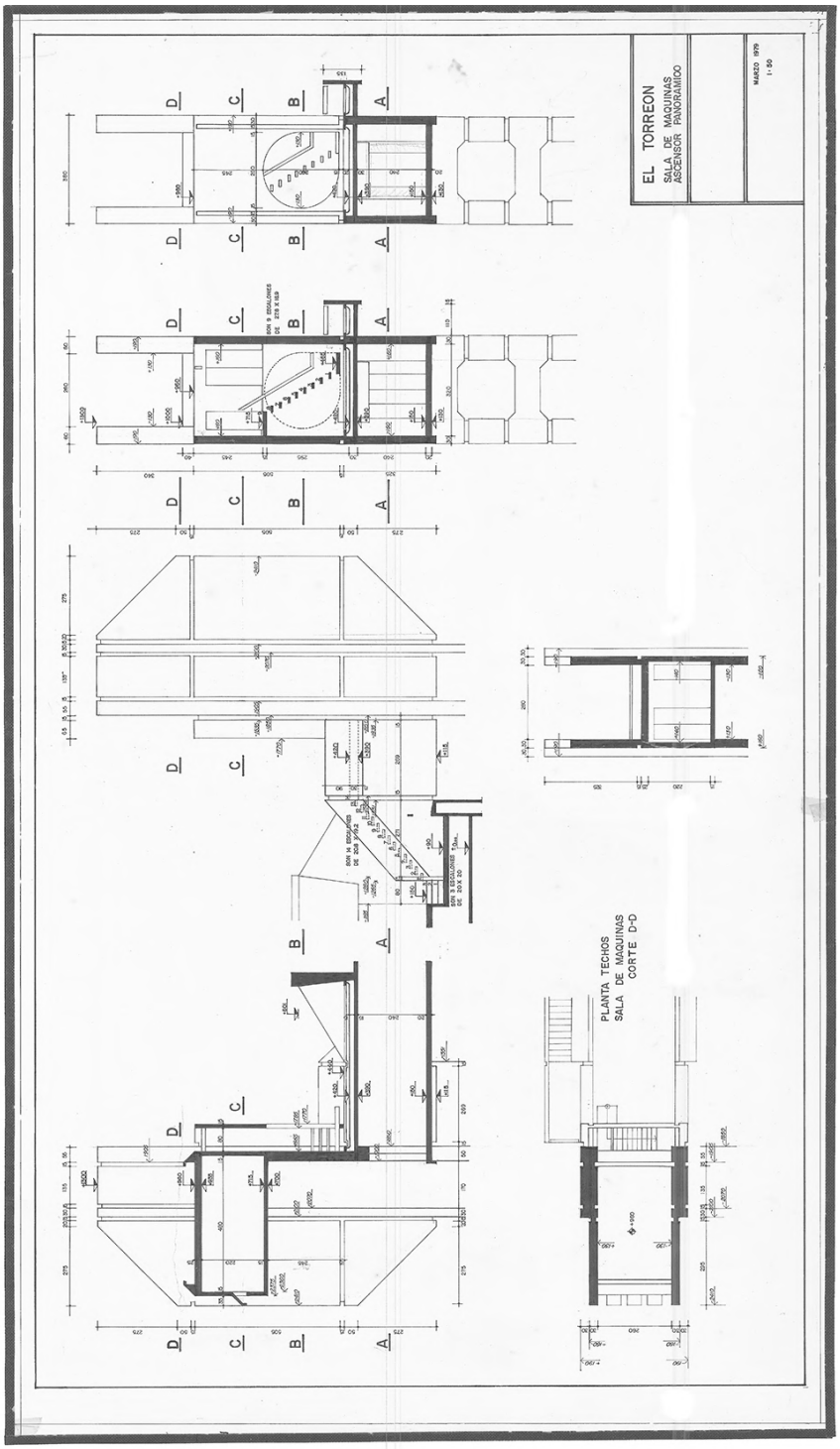


Figura 1.28: TR1-102. Sala de máquinas ascensor panorámico. Escala 1-50. 99 cms ancho por 56 cms de altura. Marzo 1979.

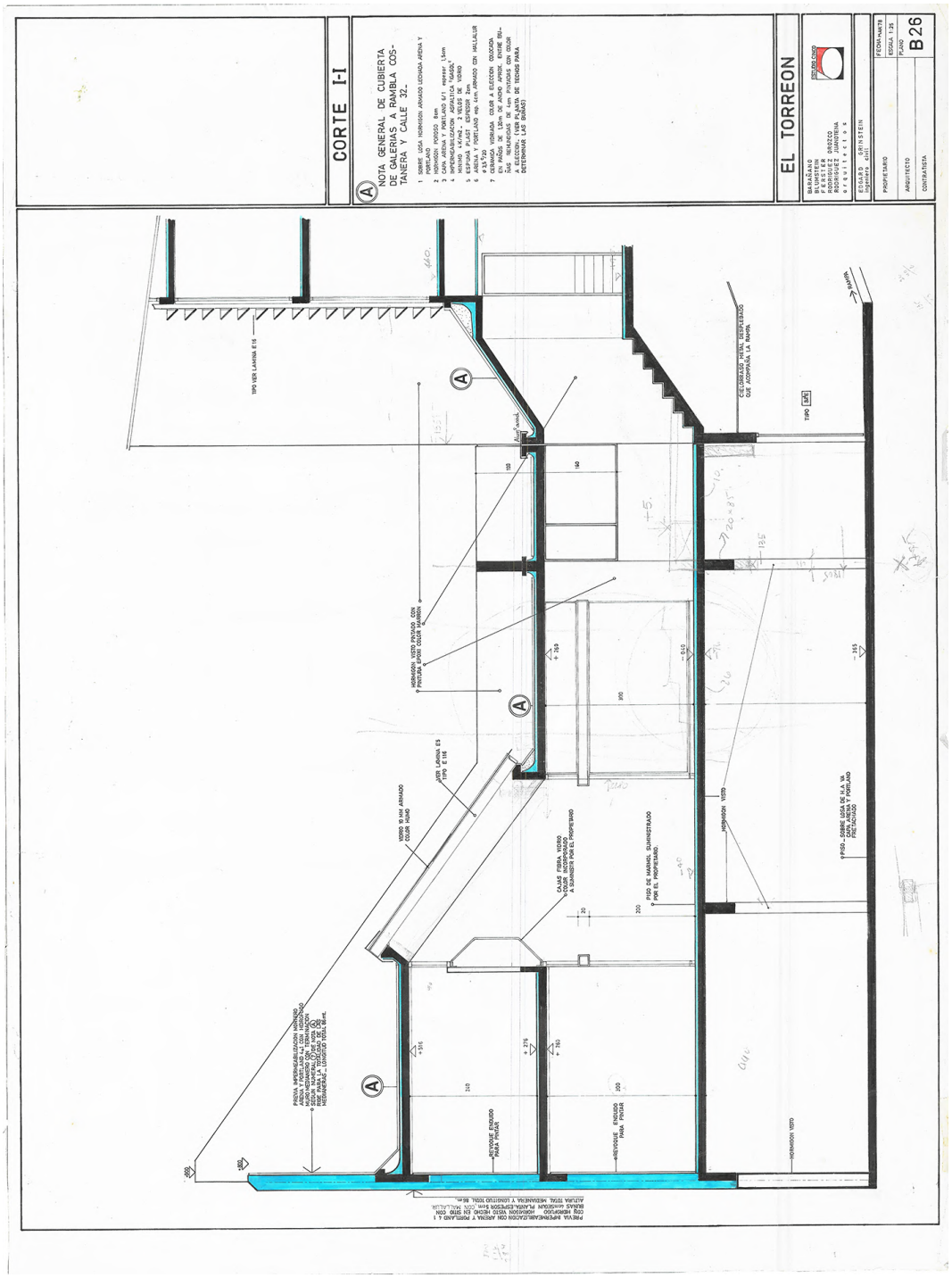


Figura 1.29: TR1-119. Corte. Escala 1-25. 95 cms ancho por 72 cms de altura. Marzo 1978.

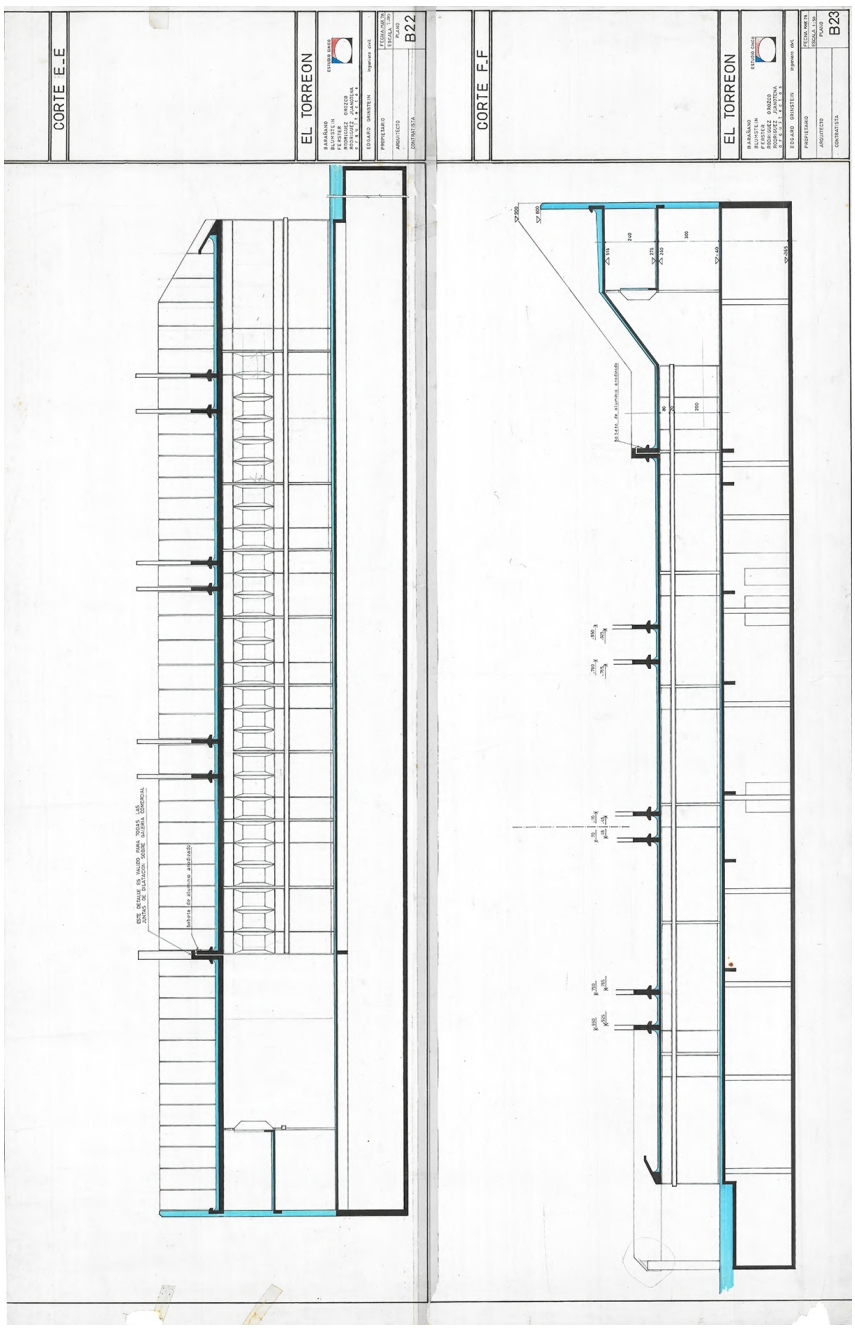


Figura 1.30: TR1-120. Corte EE - Corte FF. Escala 1-50. 126.5 cms ancho por 82.5 cms de altura. Marzo 1978.

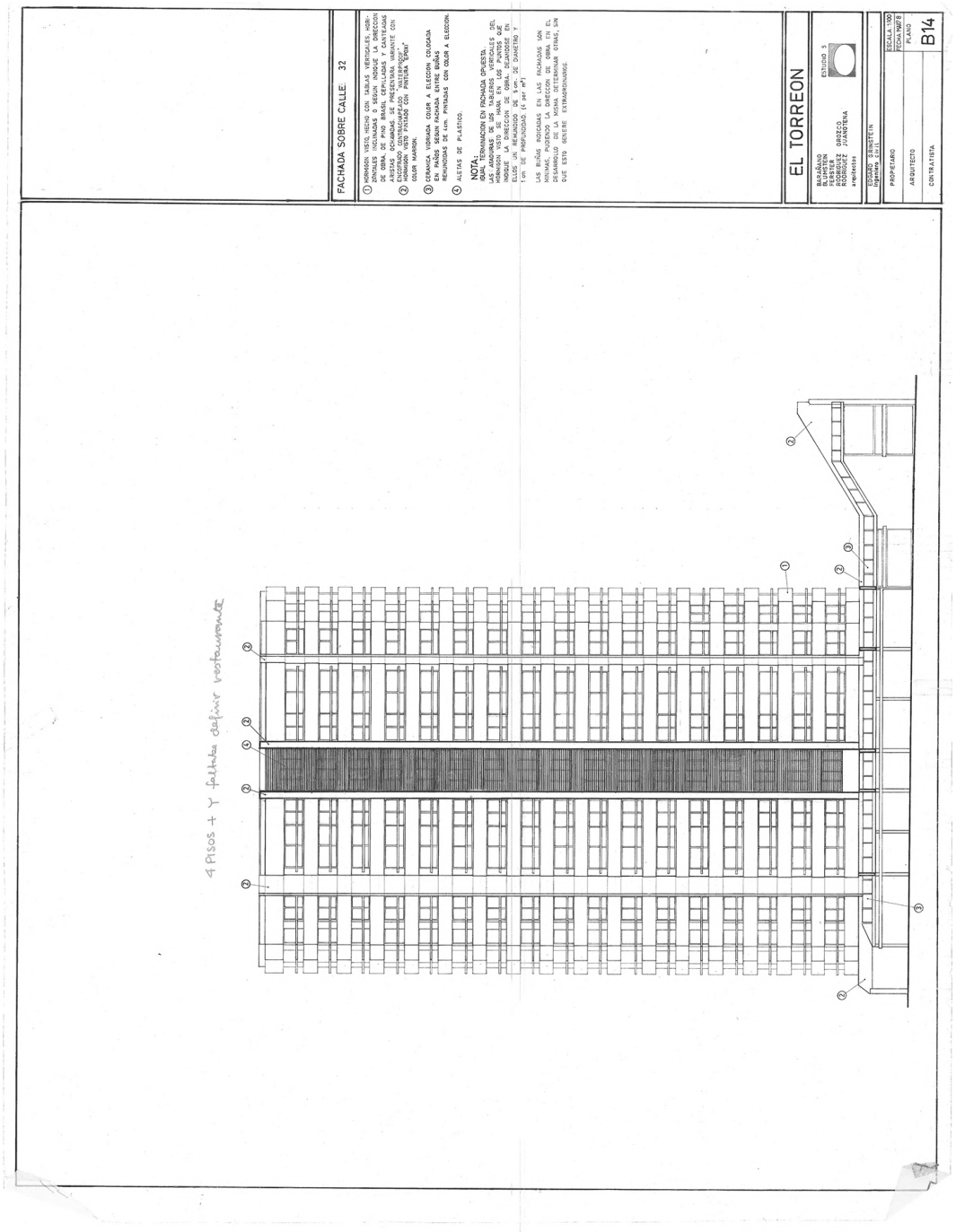


Figura 1.31: TR1-126. Fachada sobre calle 32. Escala 1-100. 92.5 cms ancho por 71.5 cms de altura. Marzo 1978.

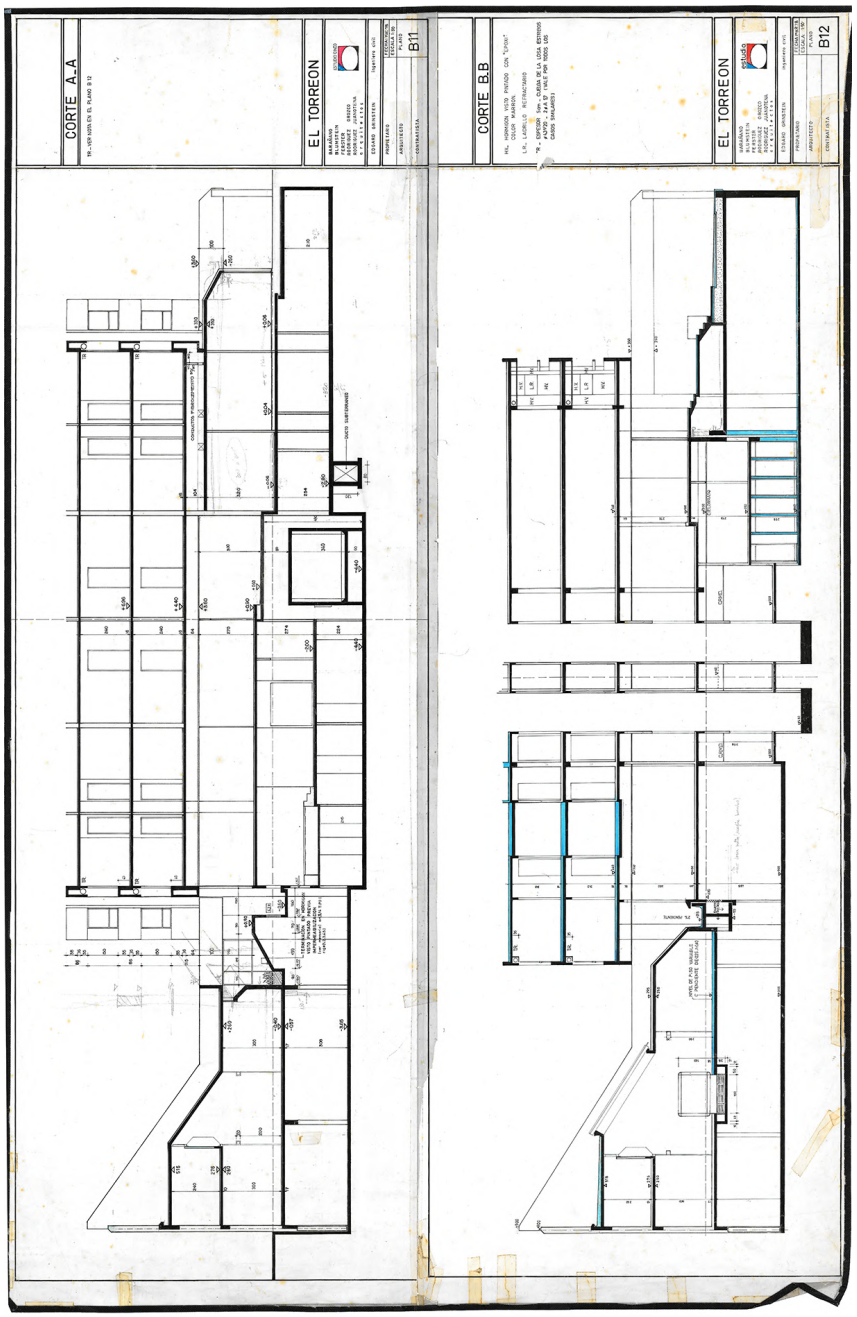


Figura 1.32: TR1-128. Corte AA - Corte BB. Escala 1-50. 124 cms ancho por 82 .5 cms de altura. Marzo 1978.

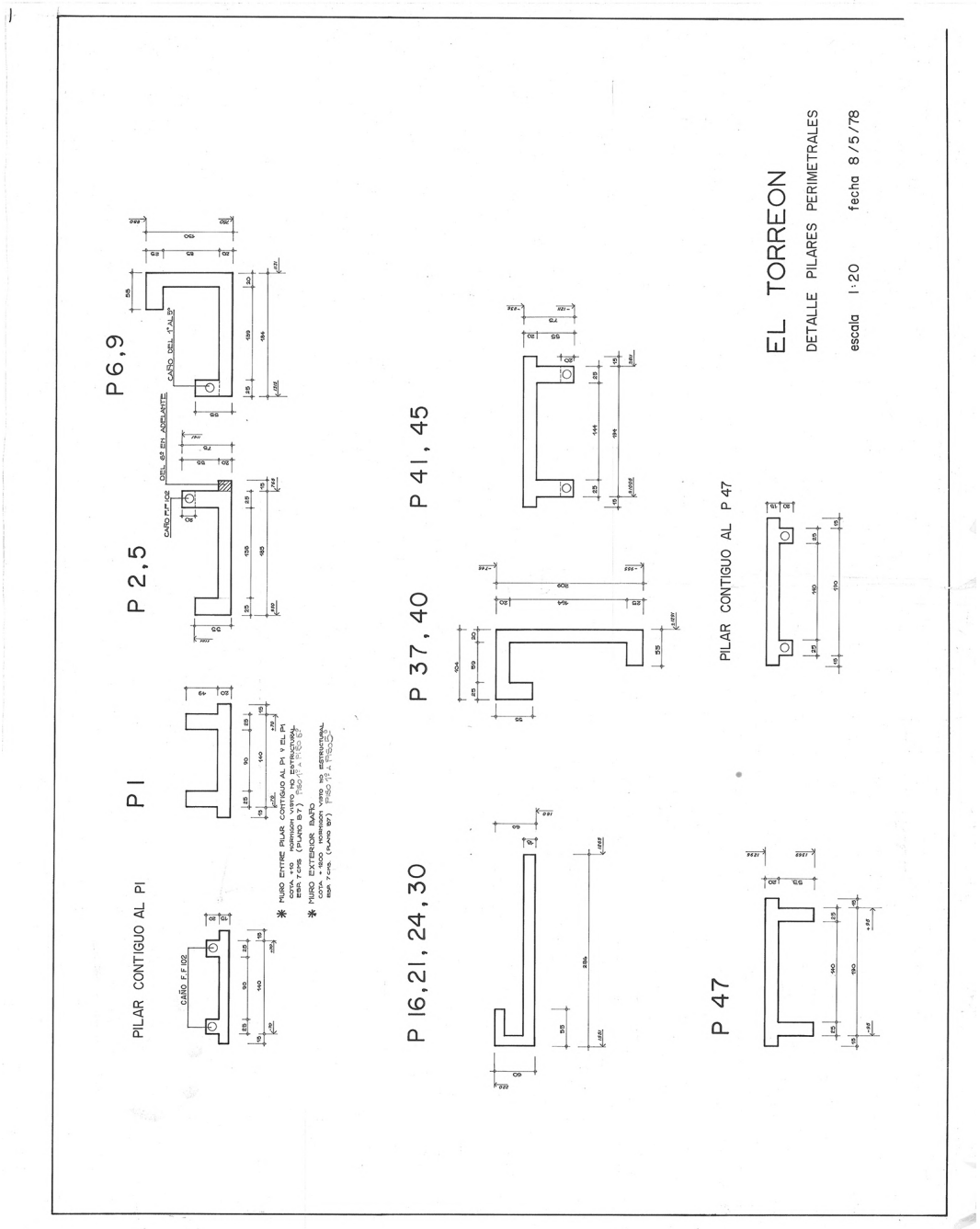


Figura 1.33: TR2-02. Detalle de pilares perimetrales. Escala 1-20. Mayo 1978.

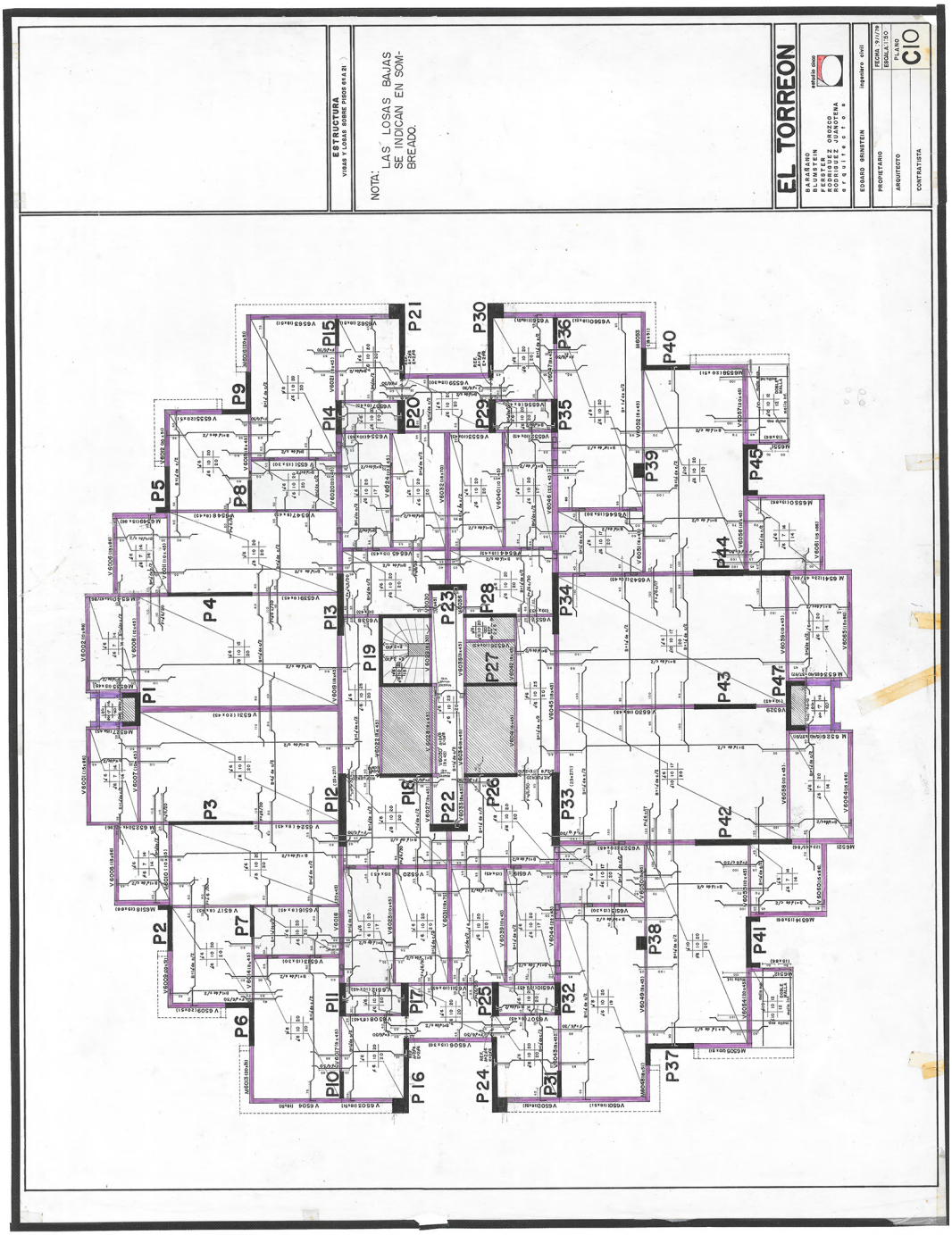


Figura 1.34: TR2-08. Vigas y losas piso 6 a 21. Escala 1-50. Enero 1978.

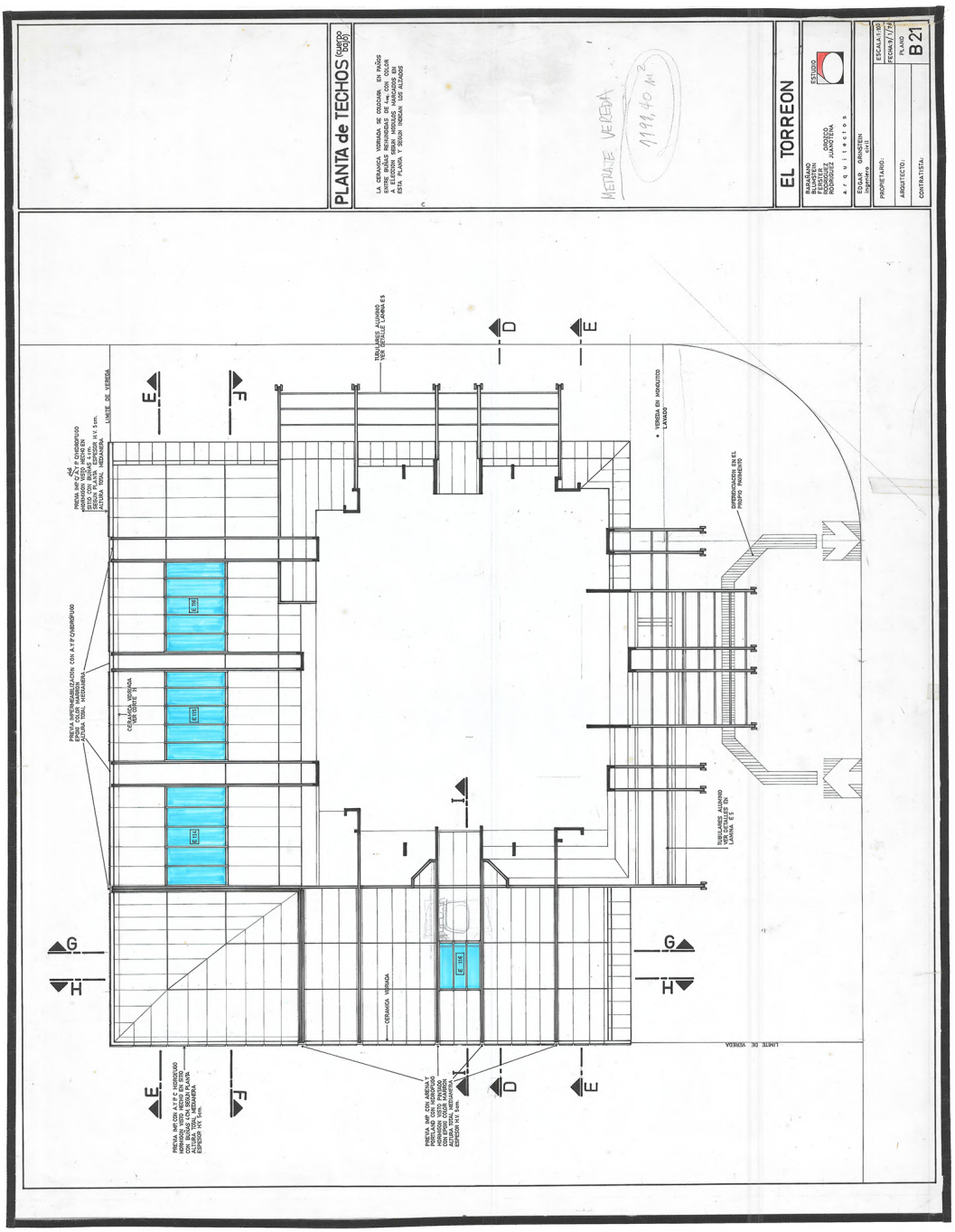


Figura 1.35: TR2-13.

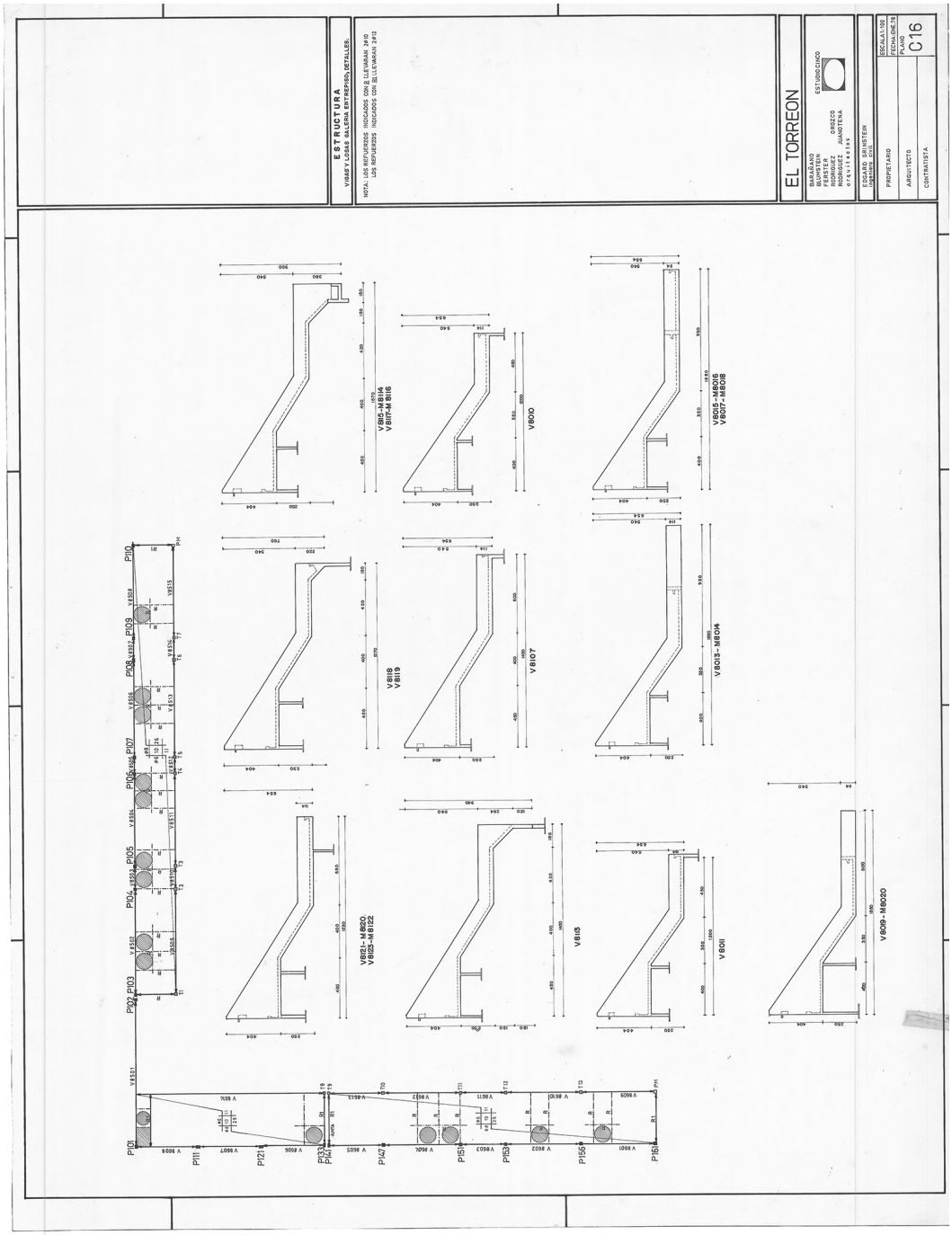


Figura 1.36: TR2-14.

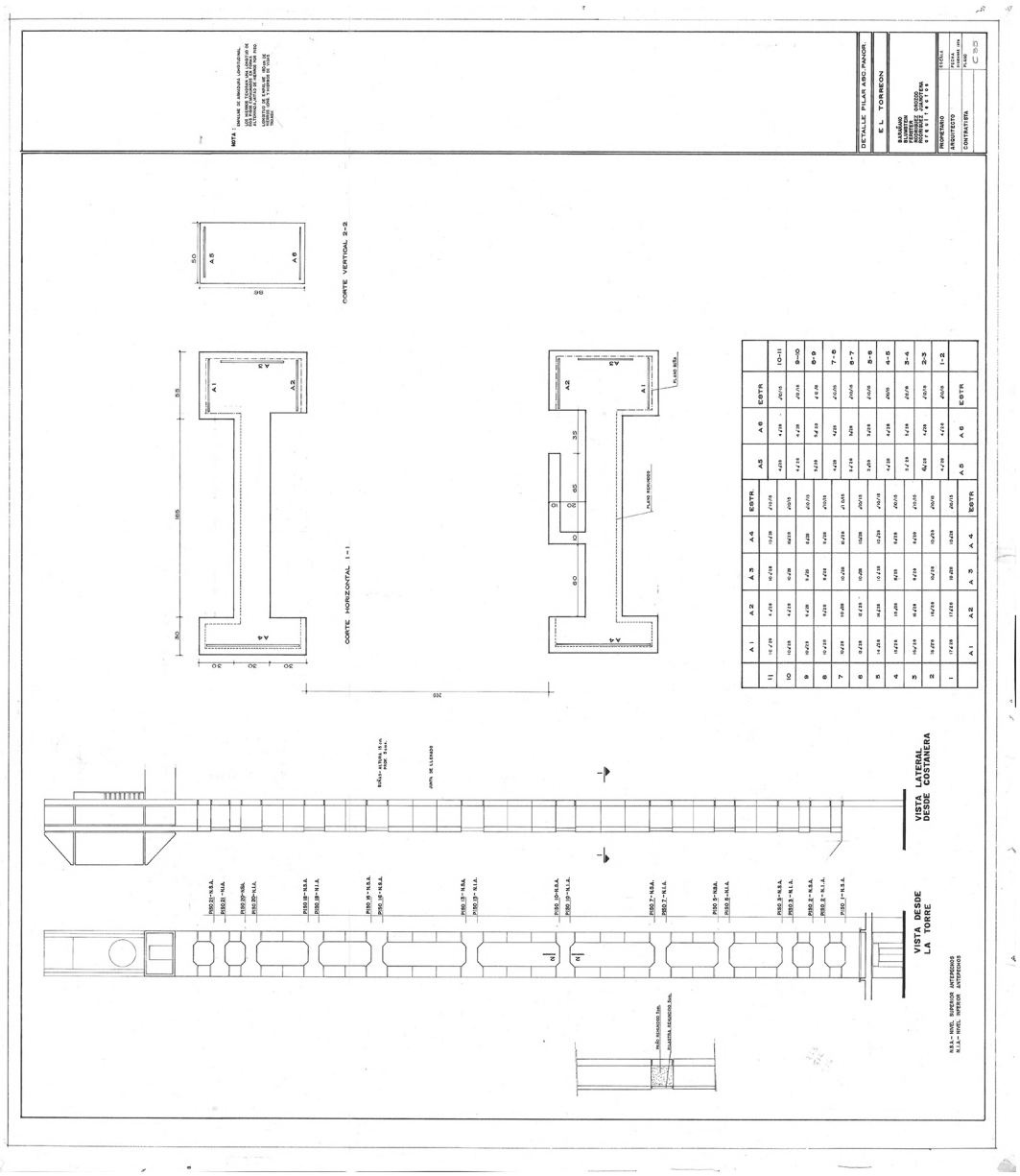


Figura 1.37: TR2-21.

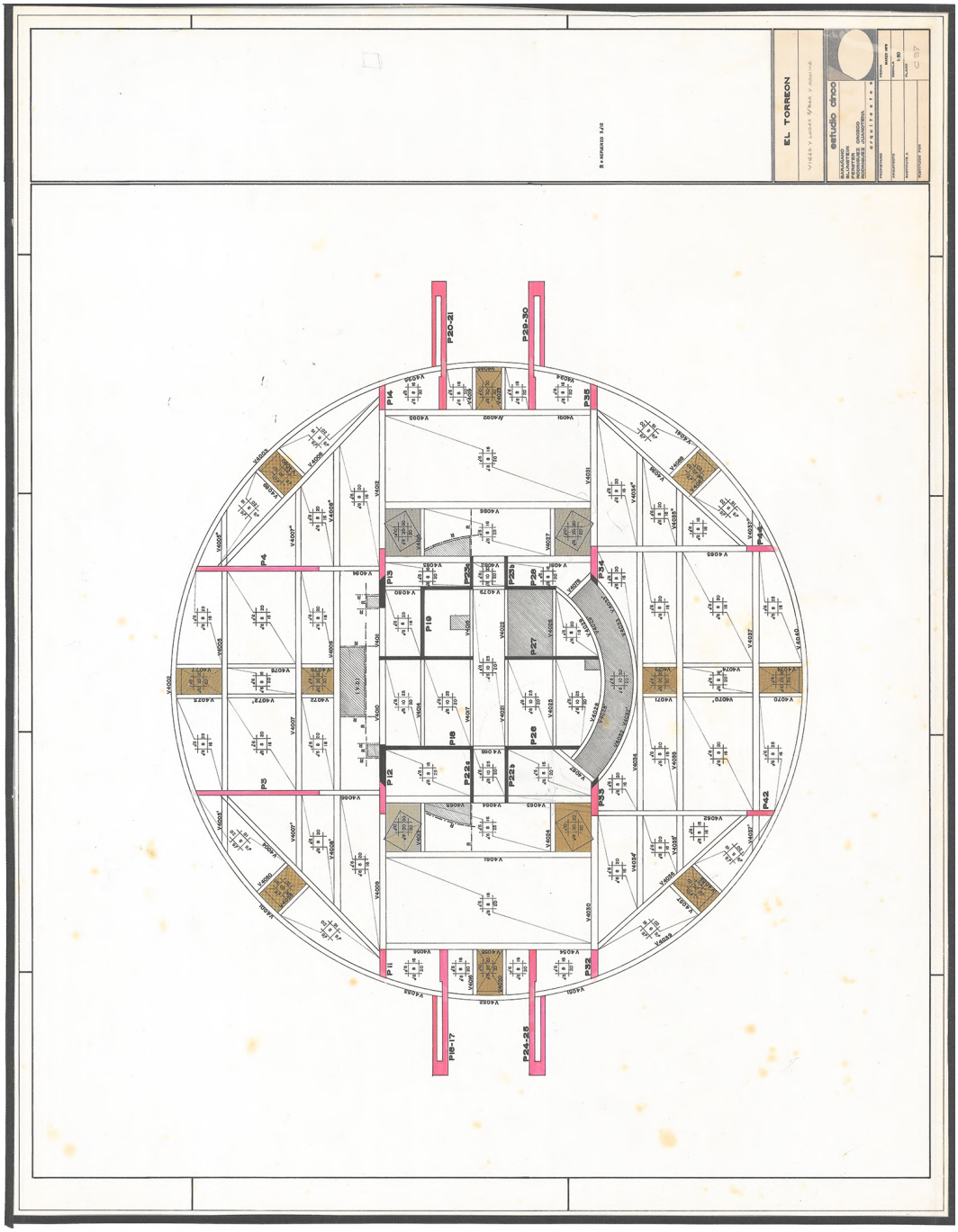


Figura 1.38: TR2-23.

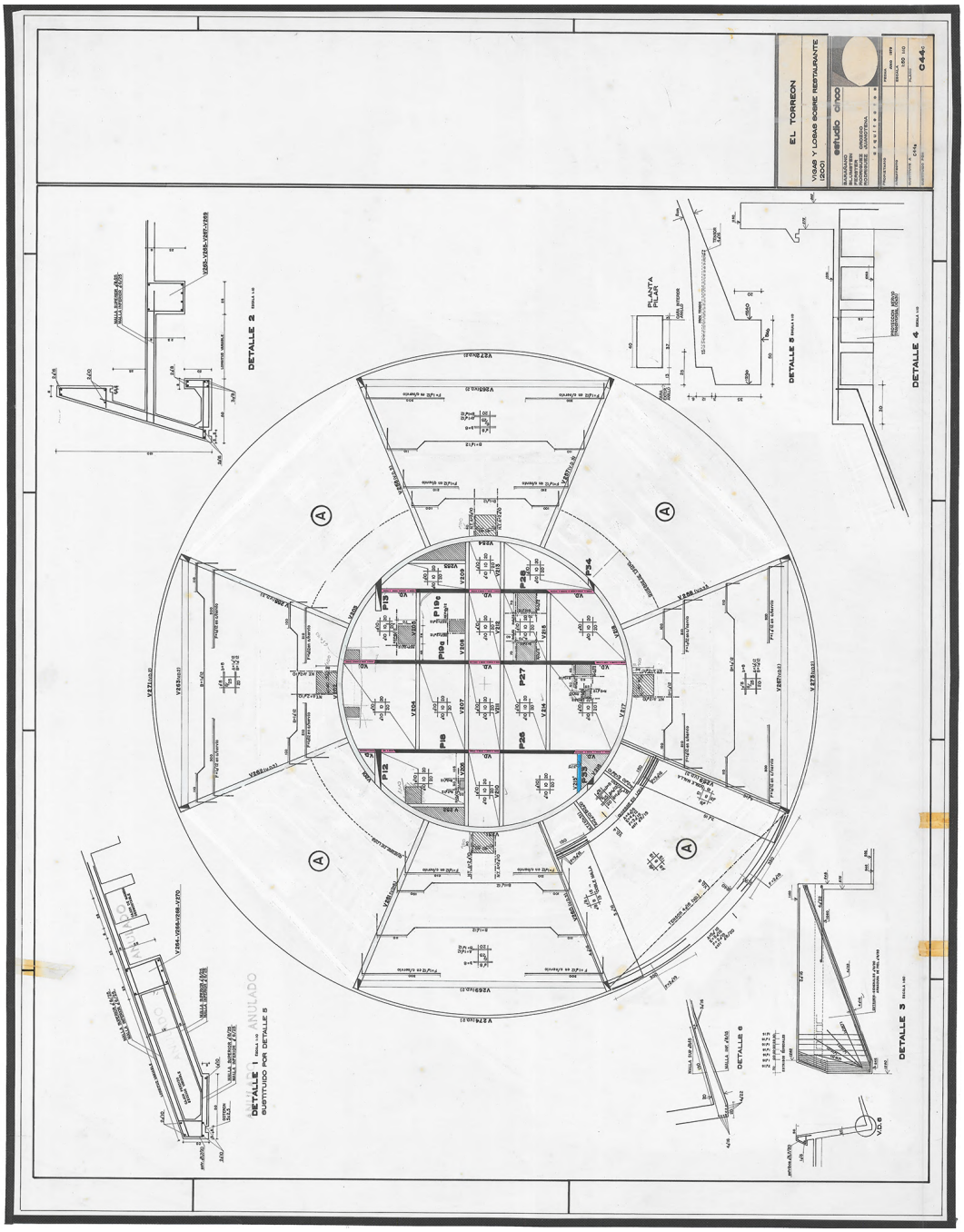


Figura 1.39: TR2-26.

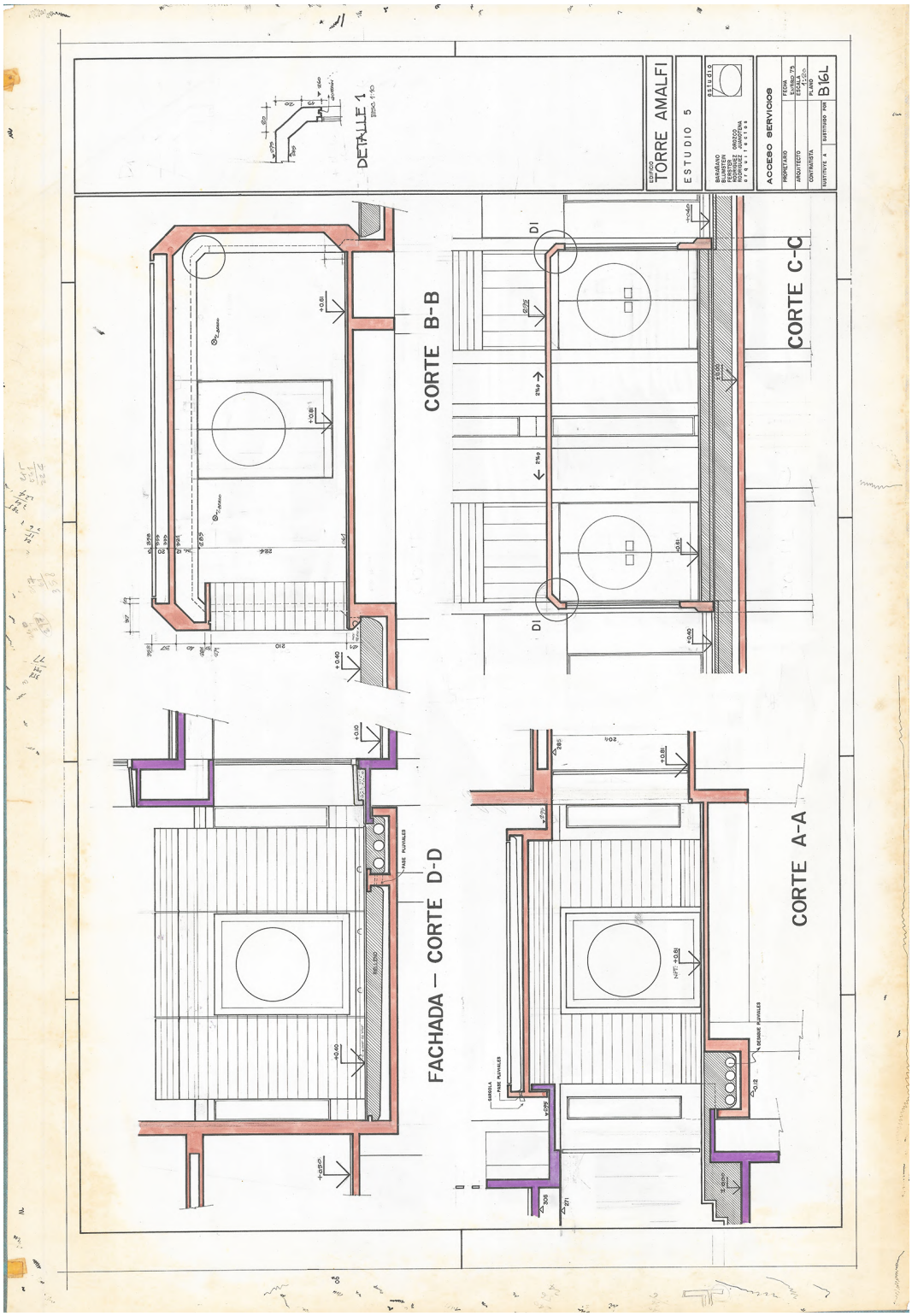


Figura 1.40: AR1-01.

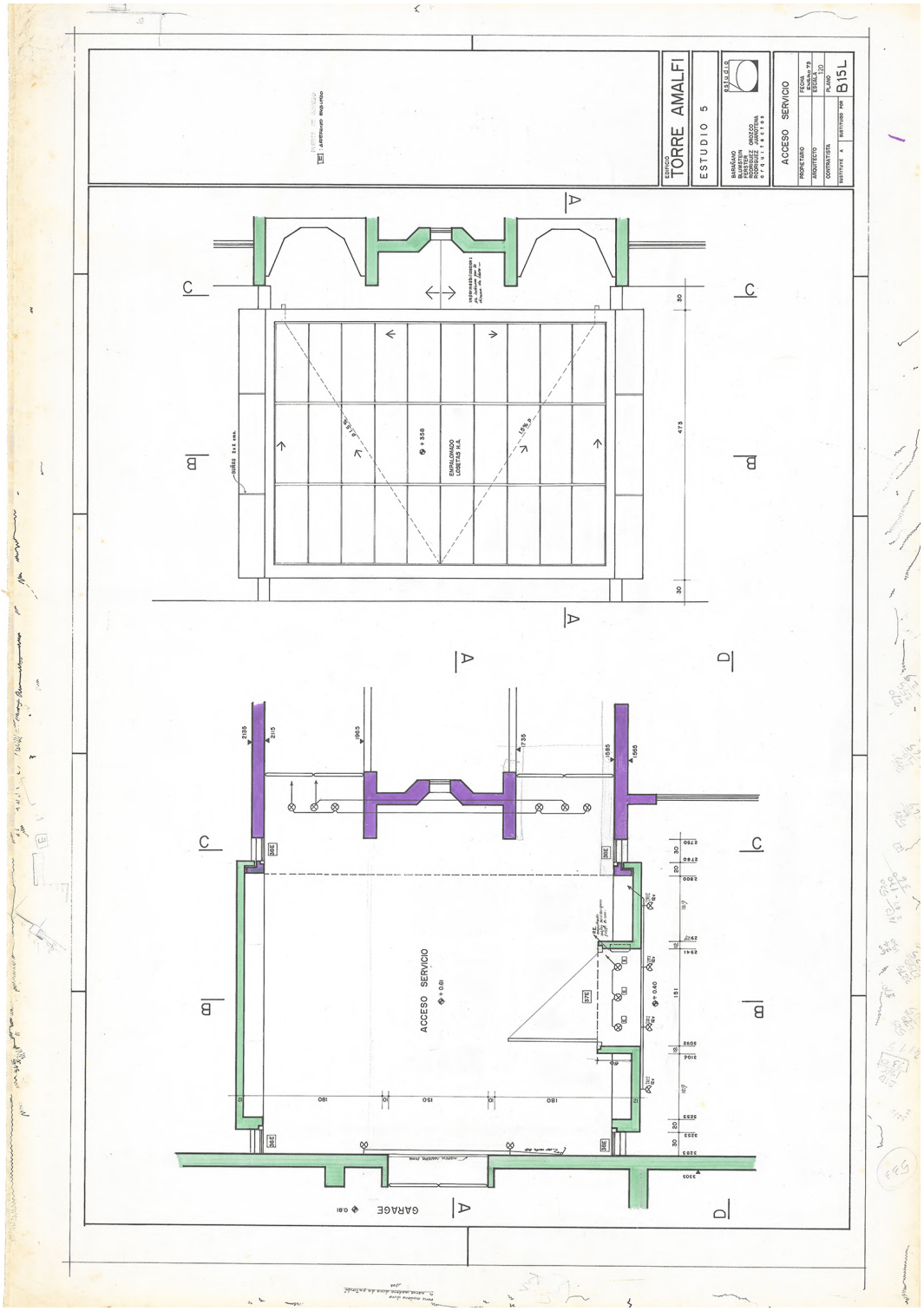


Figura 1.41: AR1-02.

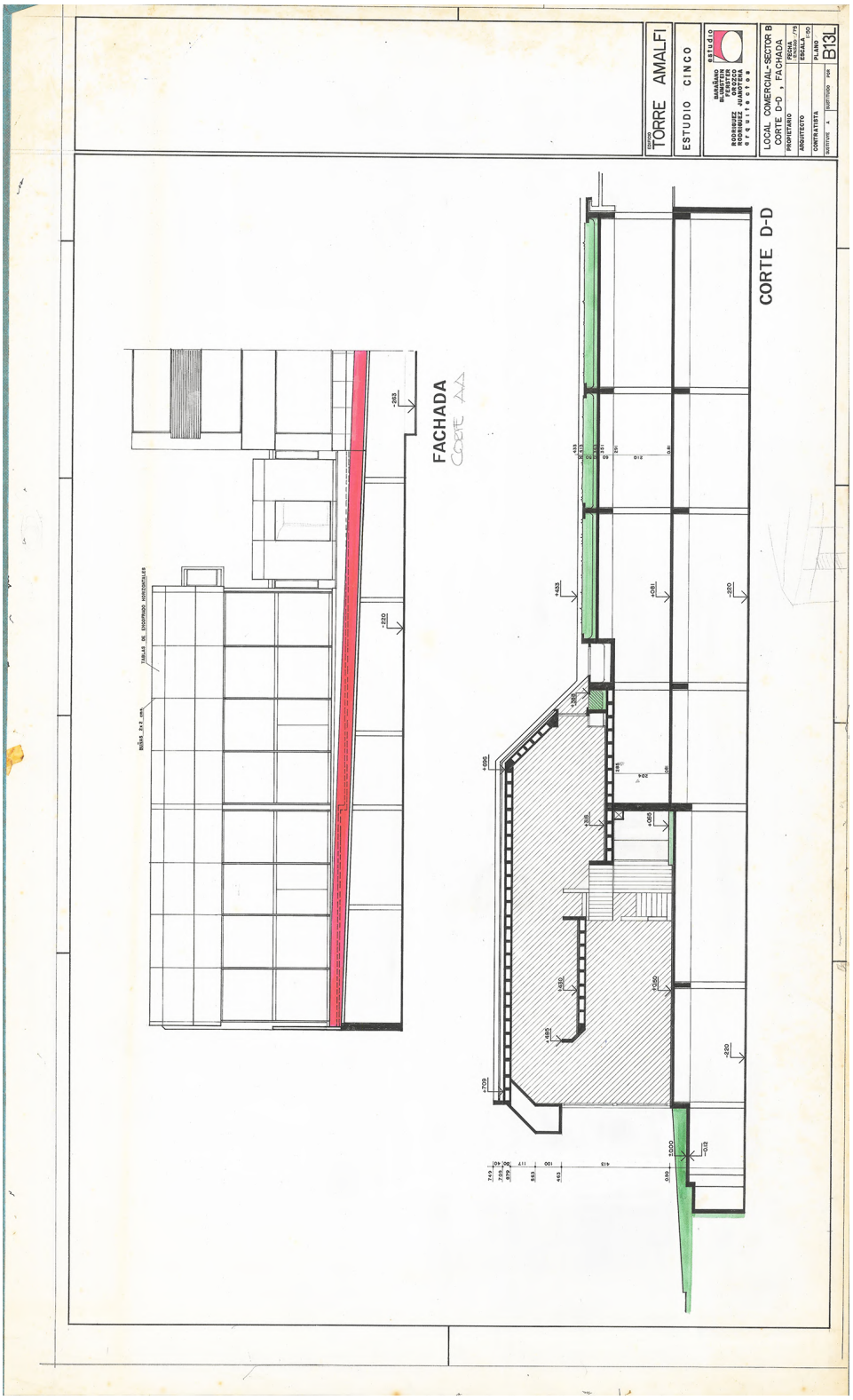


Figura 1.42: AR1-06.

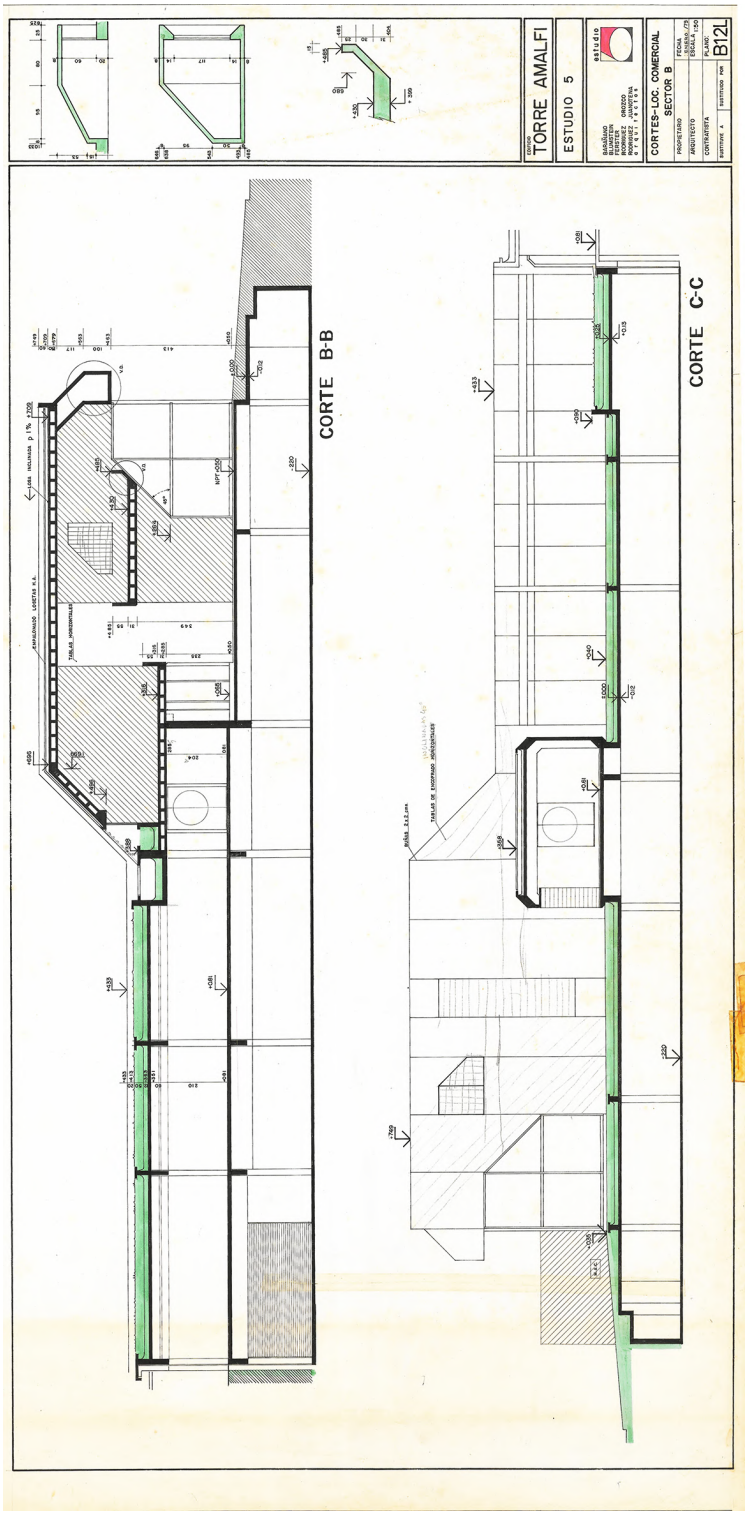


Figura 1.43: AR1-07.

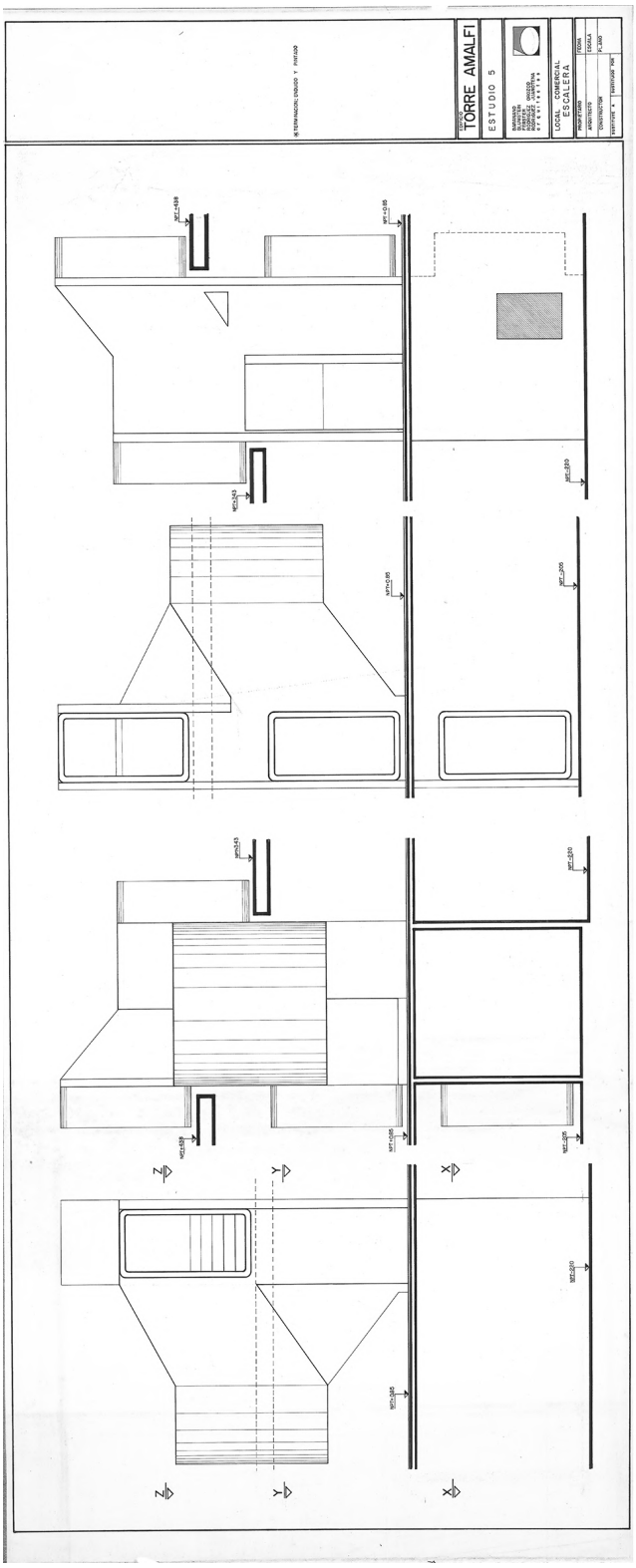


Figura 1.44: AR1-12.

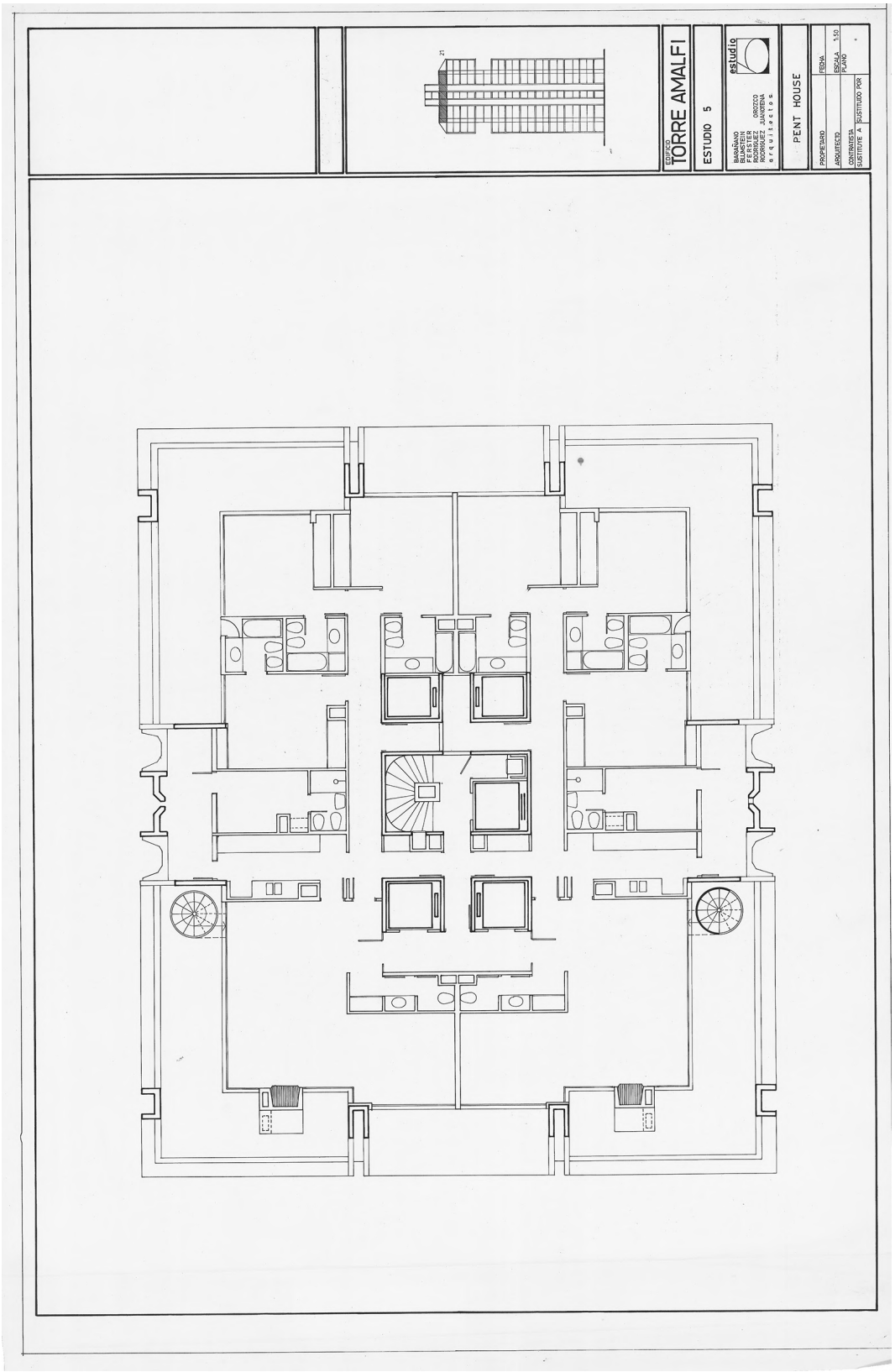


Figura 1.45: AR1-27.

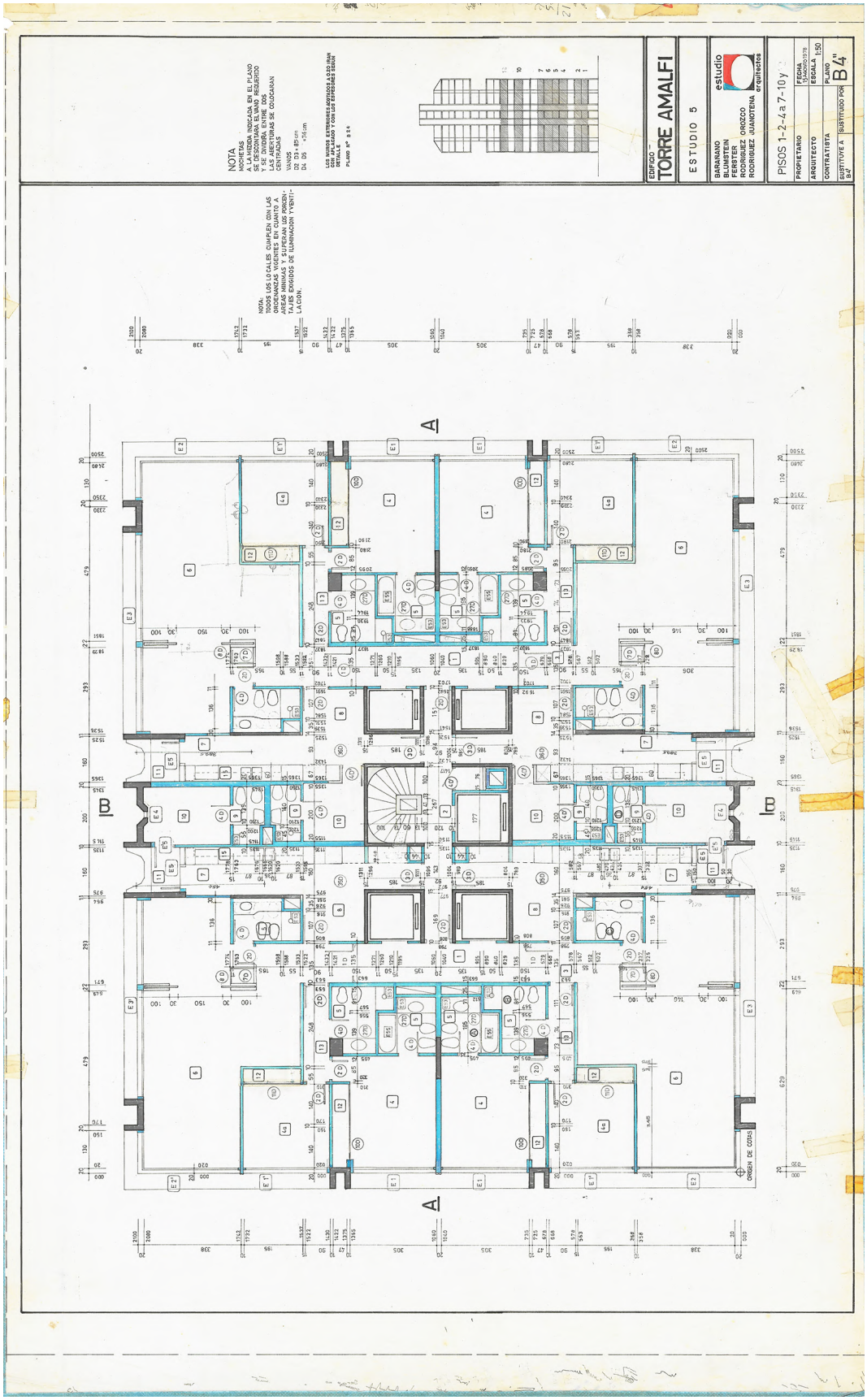


Figura 1.46: AR1-33.

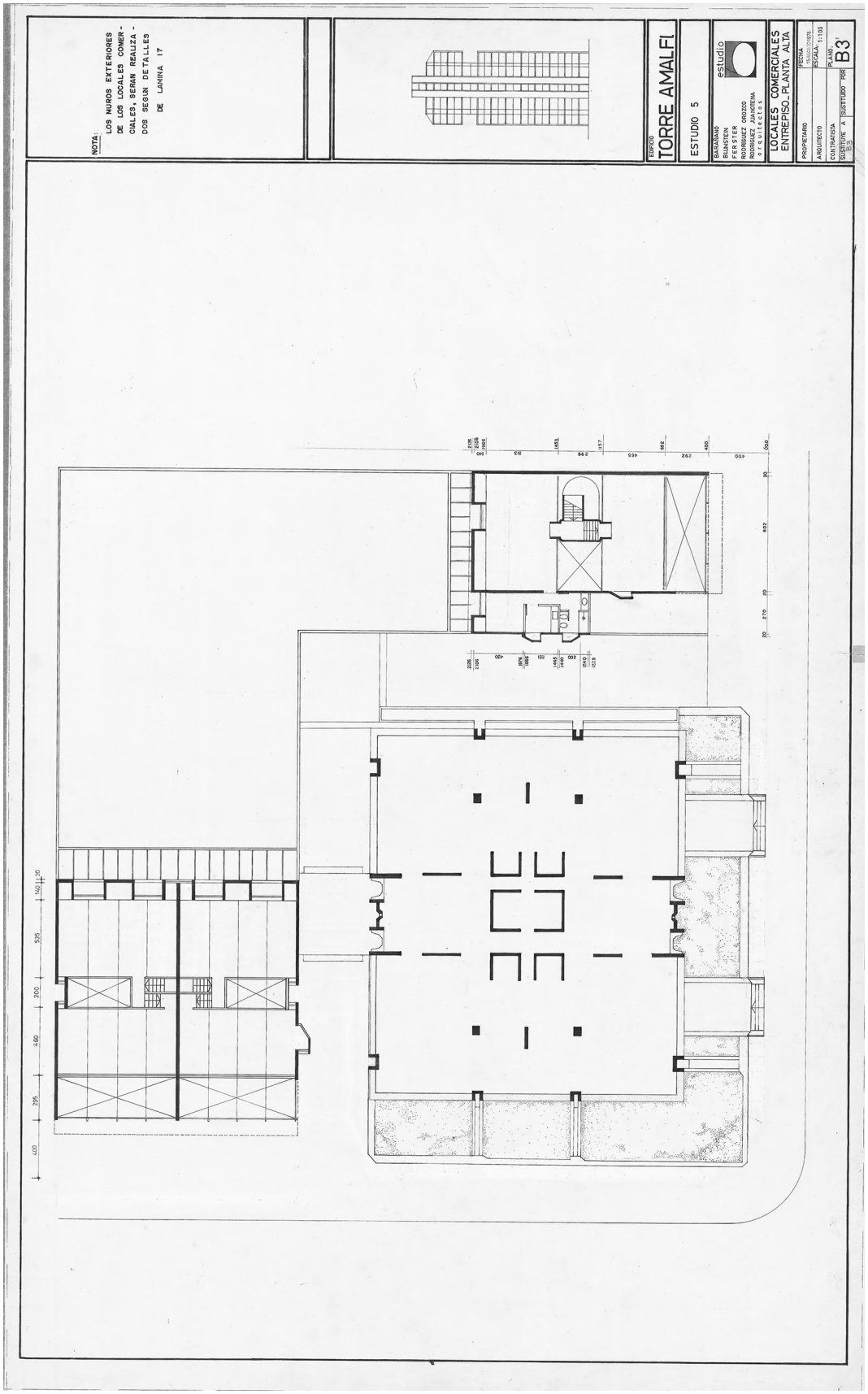


Figura 1.47: AR1-36.

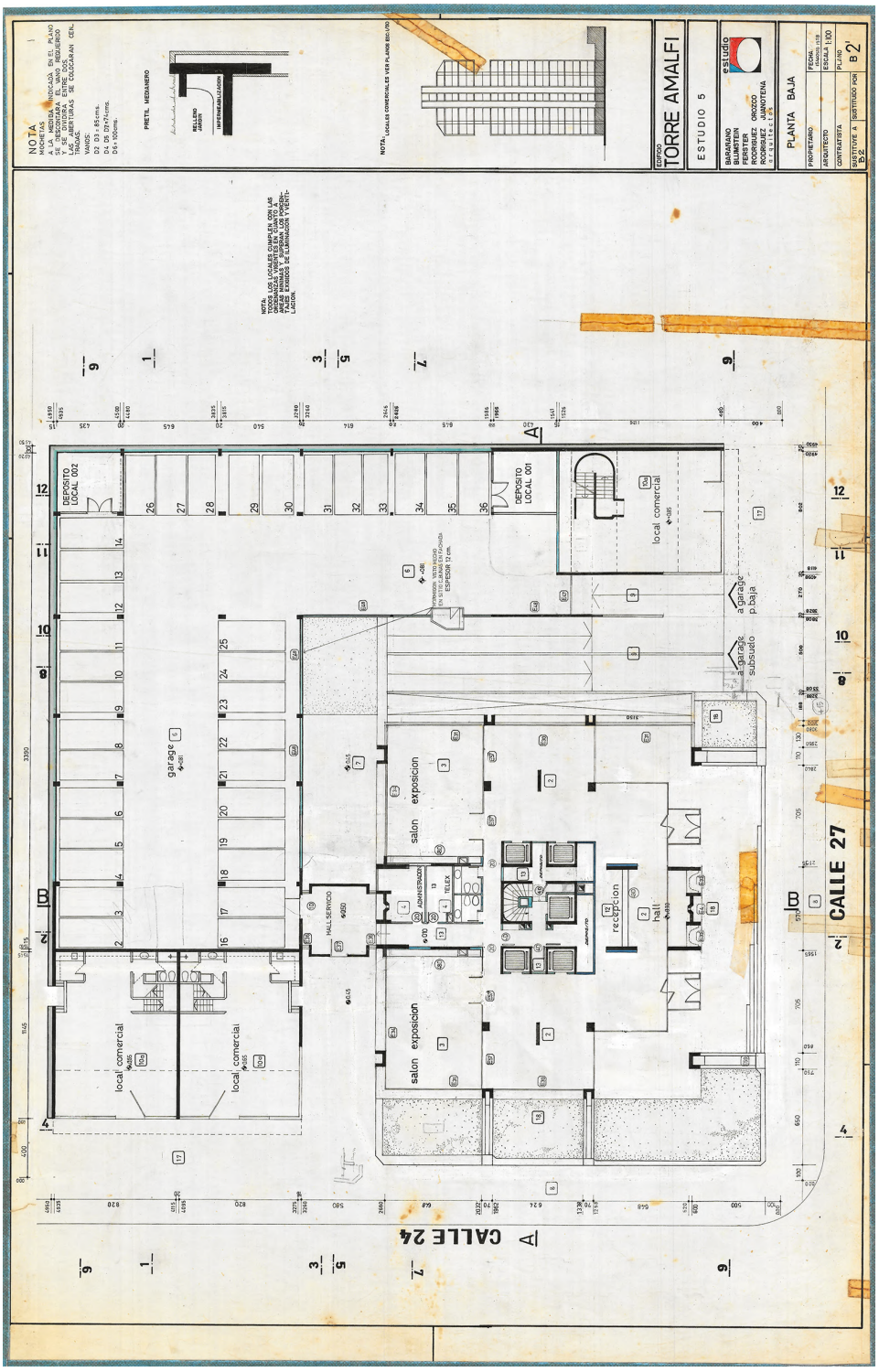


Figura 1.48: AR1-38.

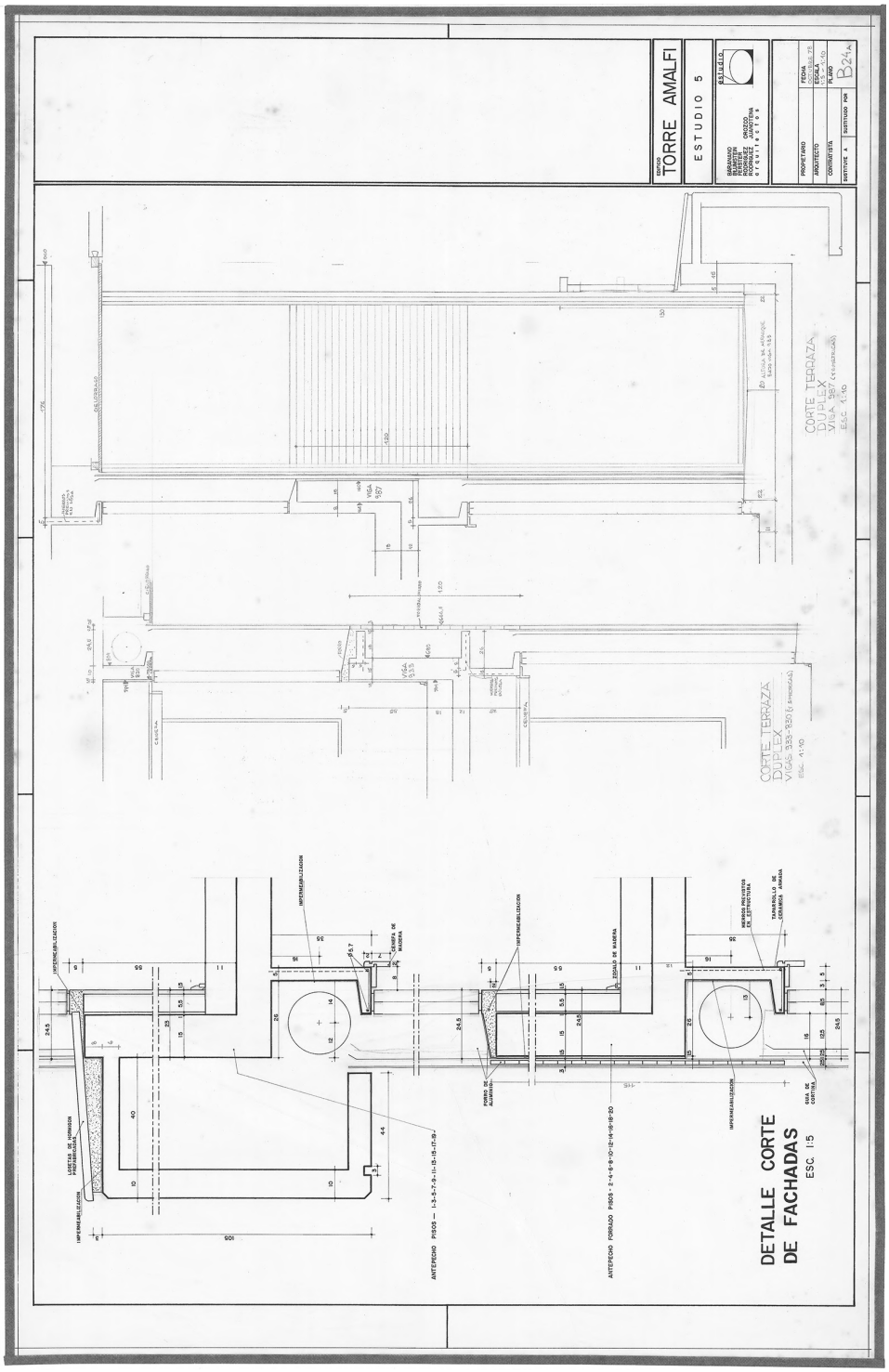


Figura 1.49: AR1-71.

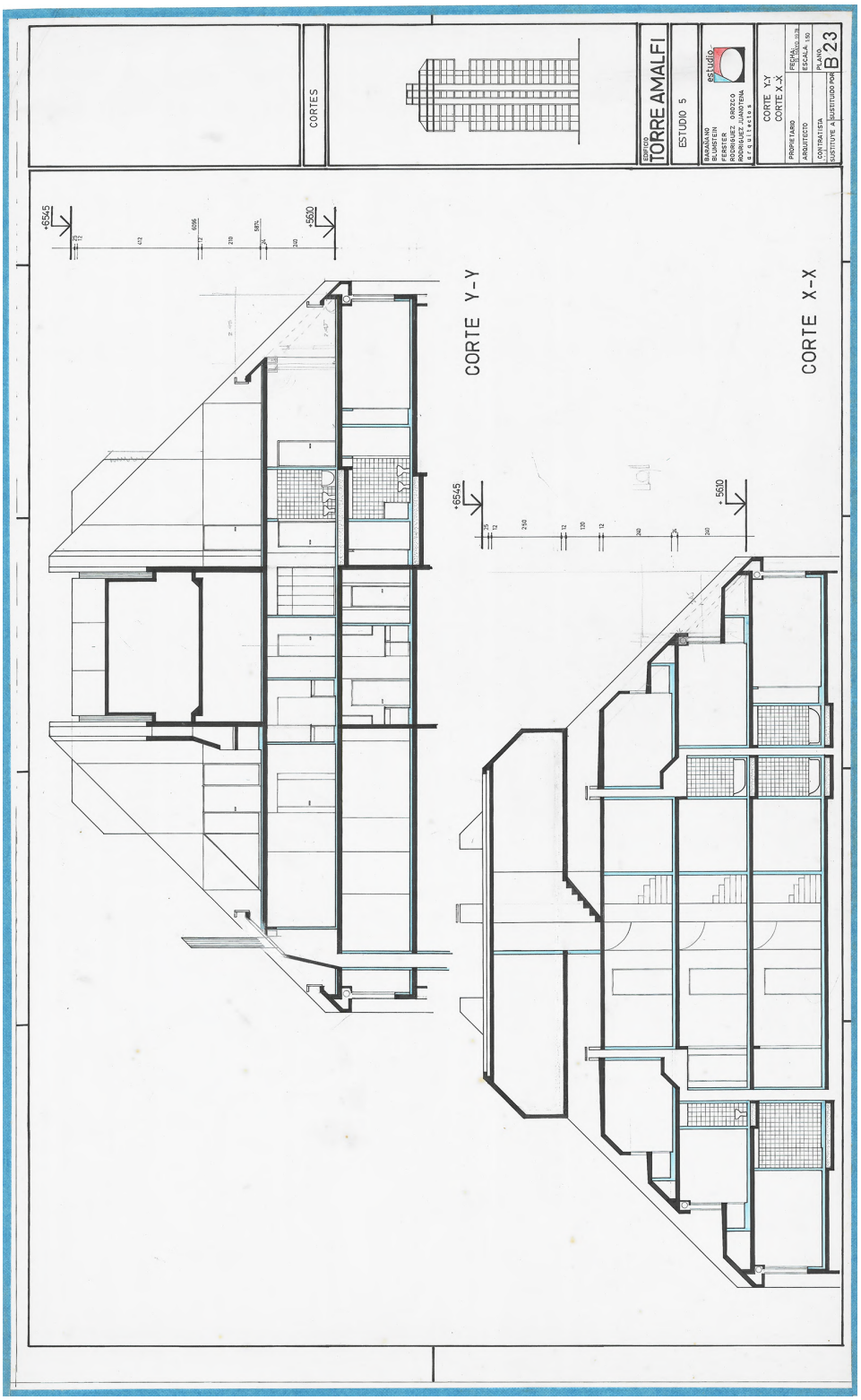


Figura 1.50: AR1-73.

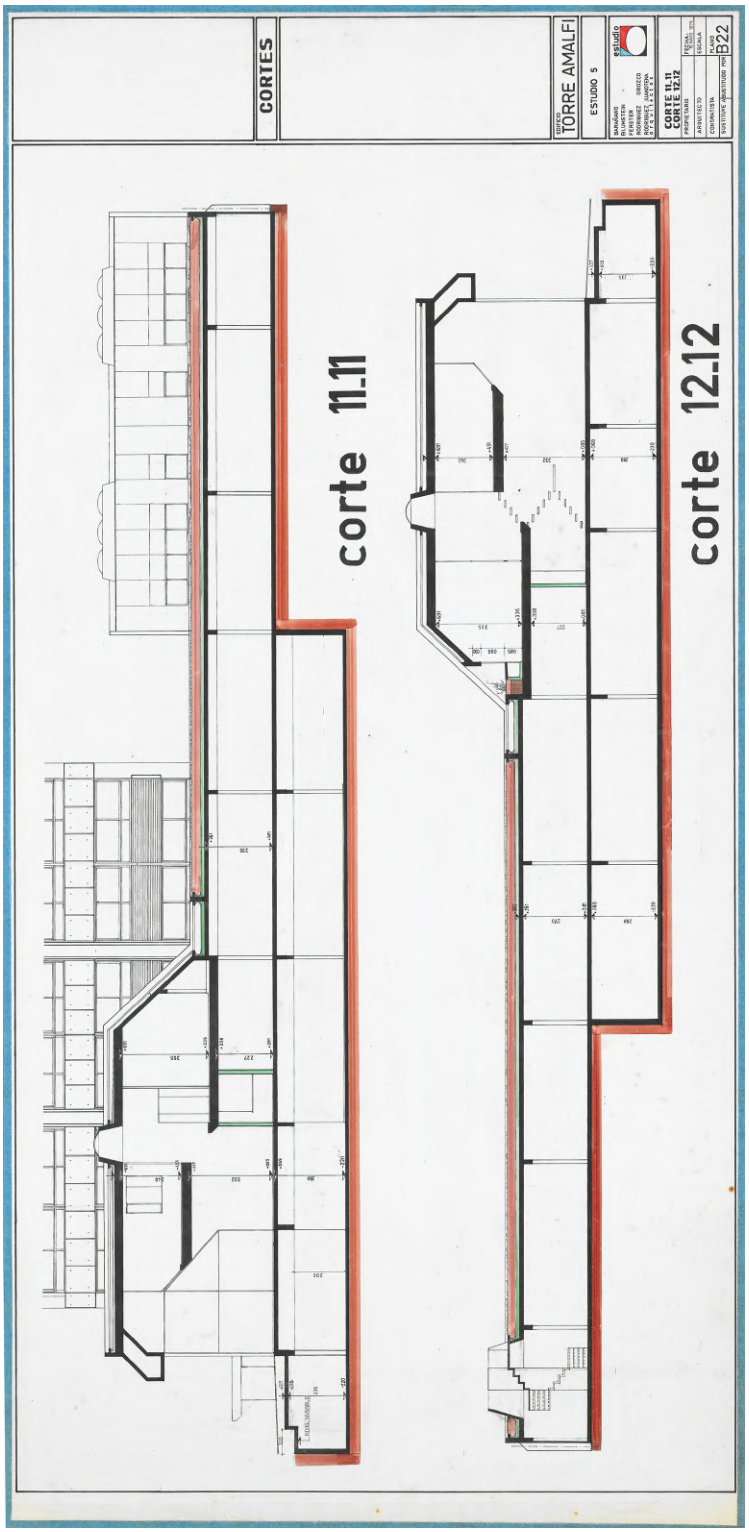


Figura 1.51: AR1-74.

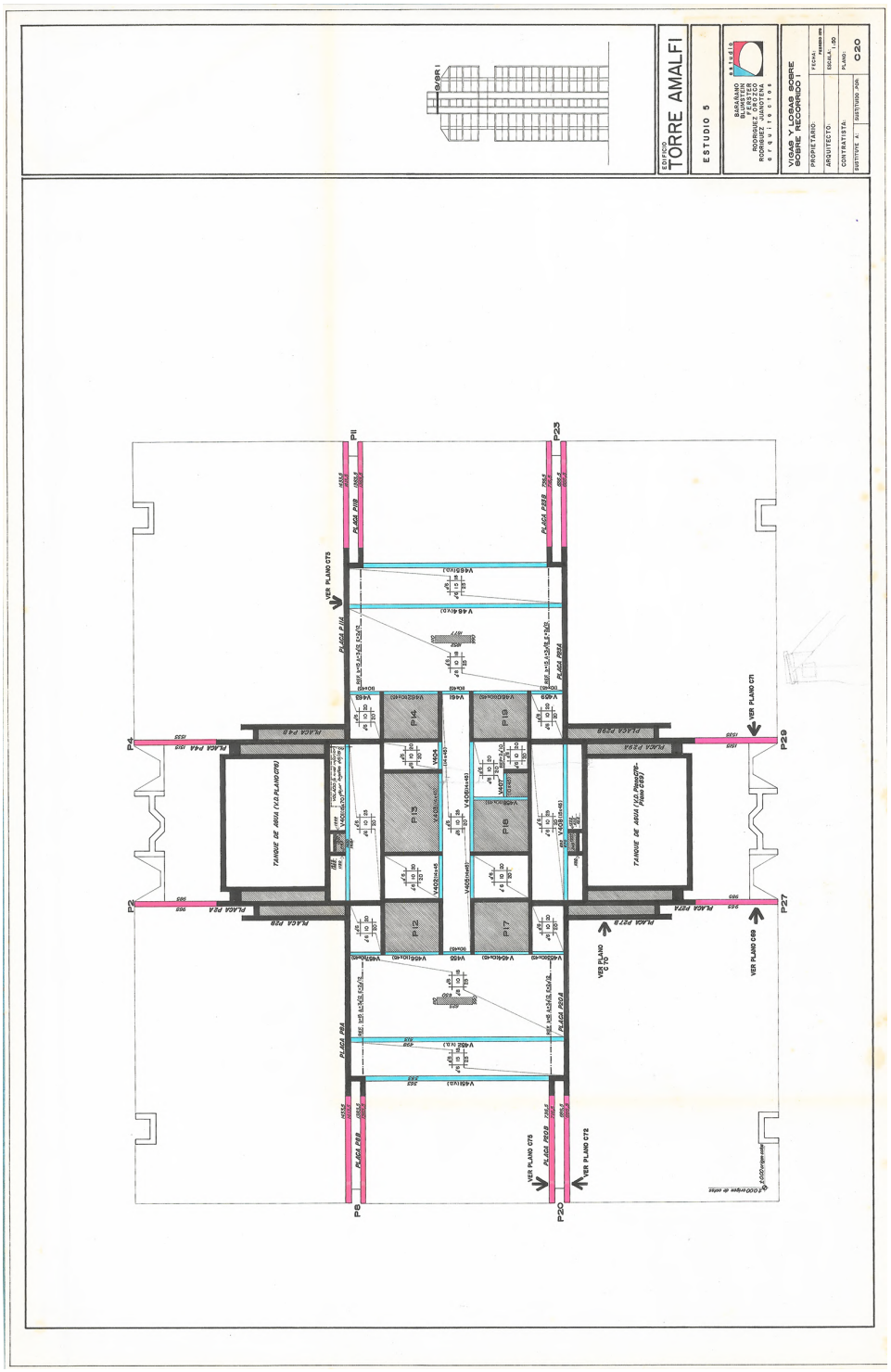


Figura 1.52: AR2-81.

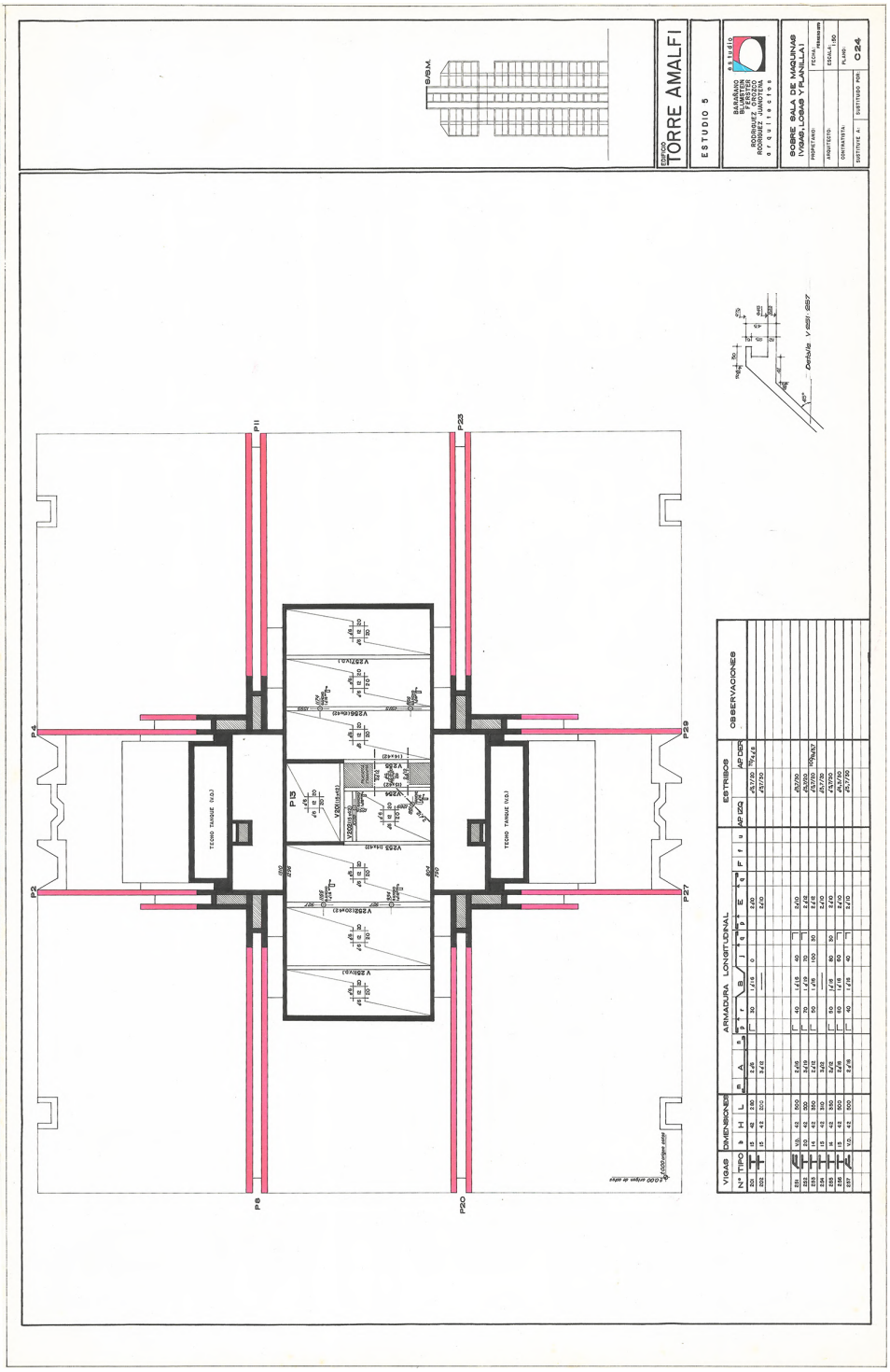


Figura 1.53: AR2-84.

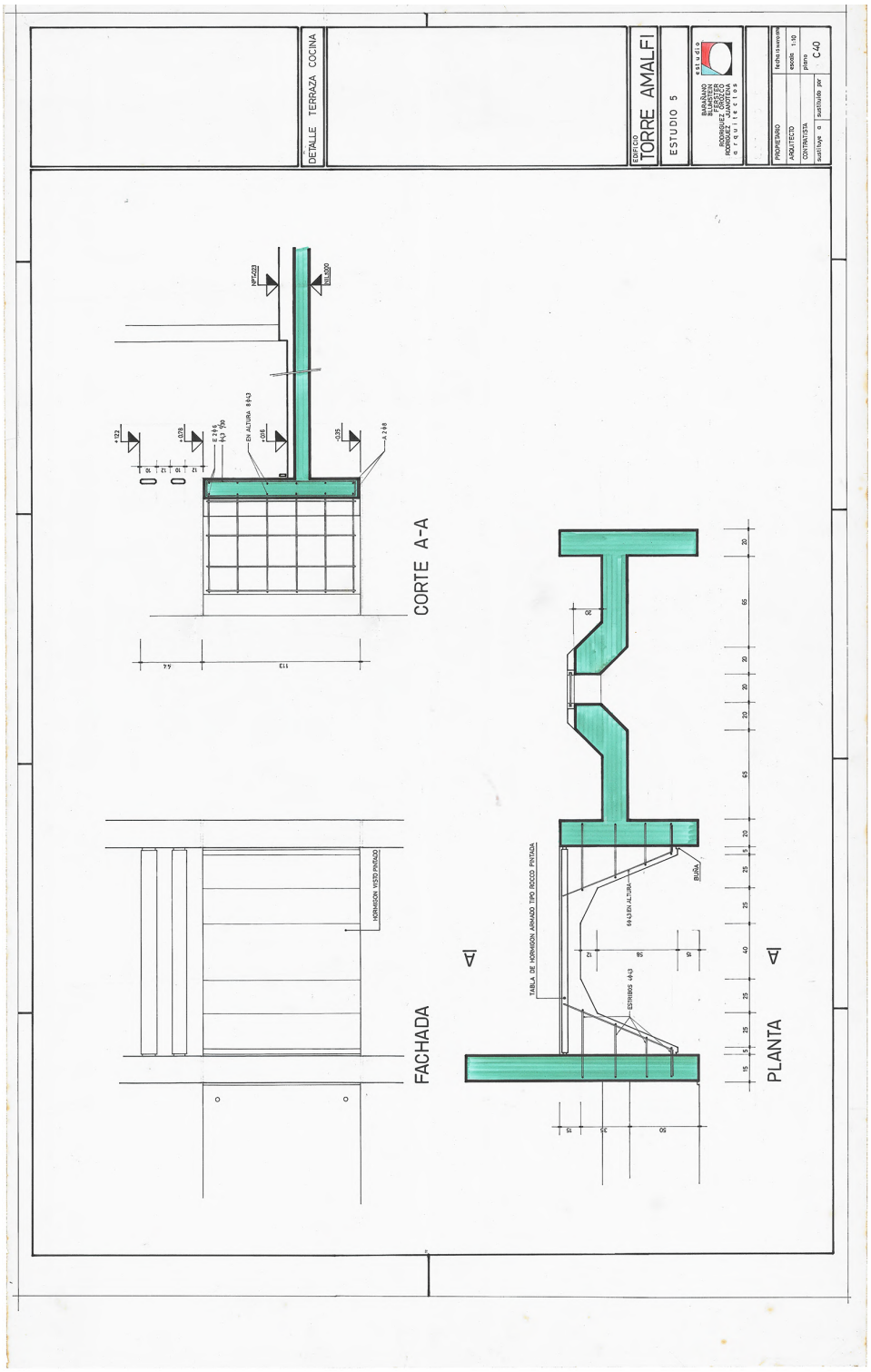


Figura 1.54: AR2-94.

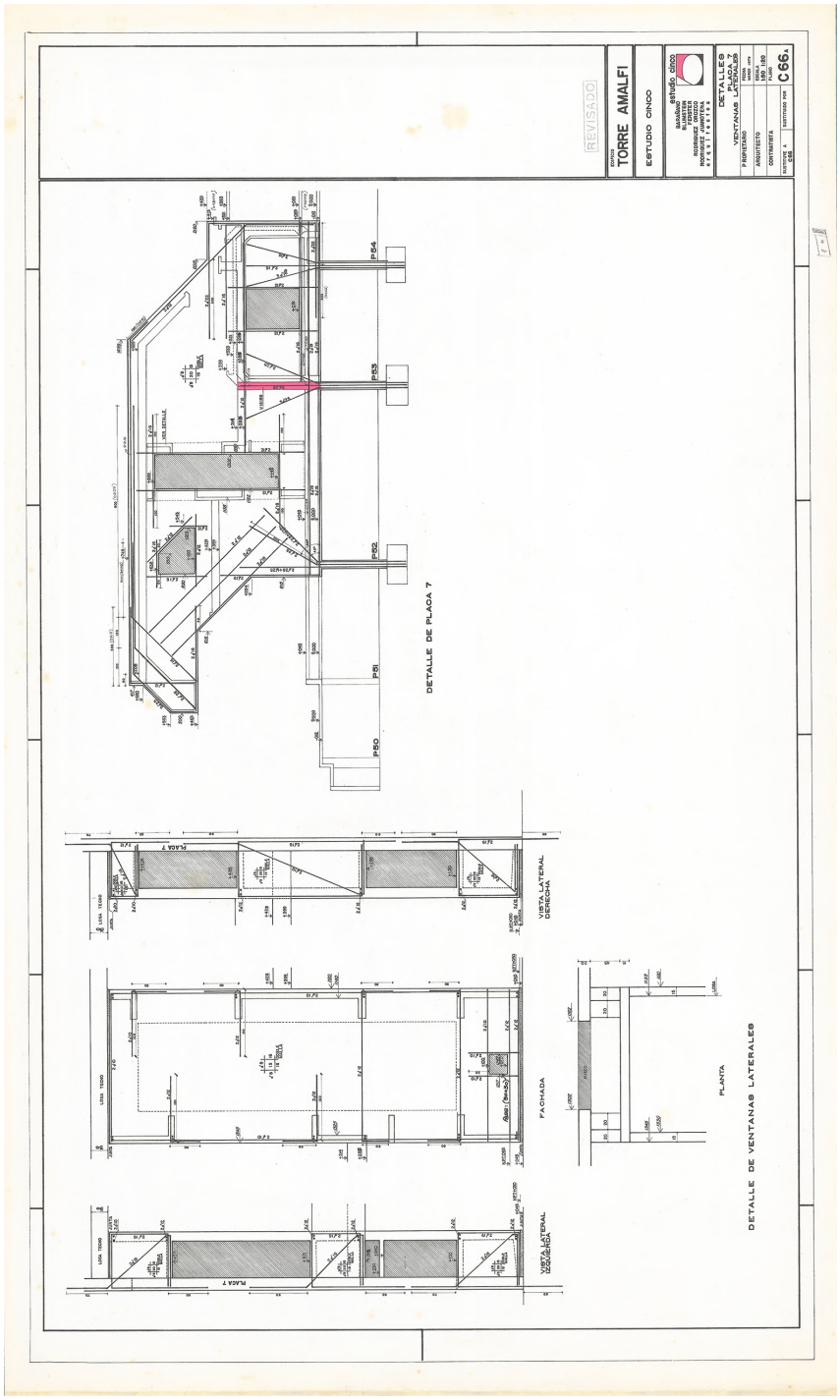


Figura 1.55: AR2-112.

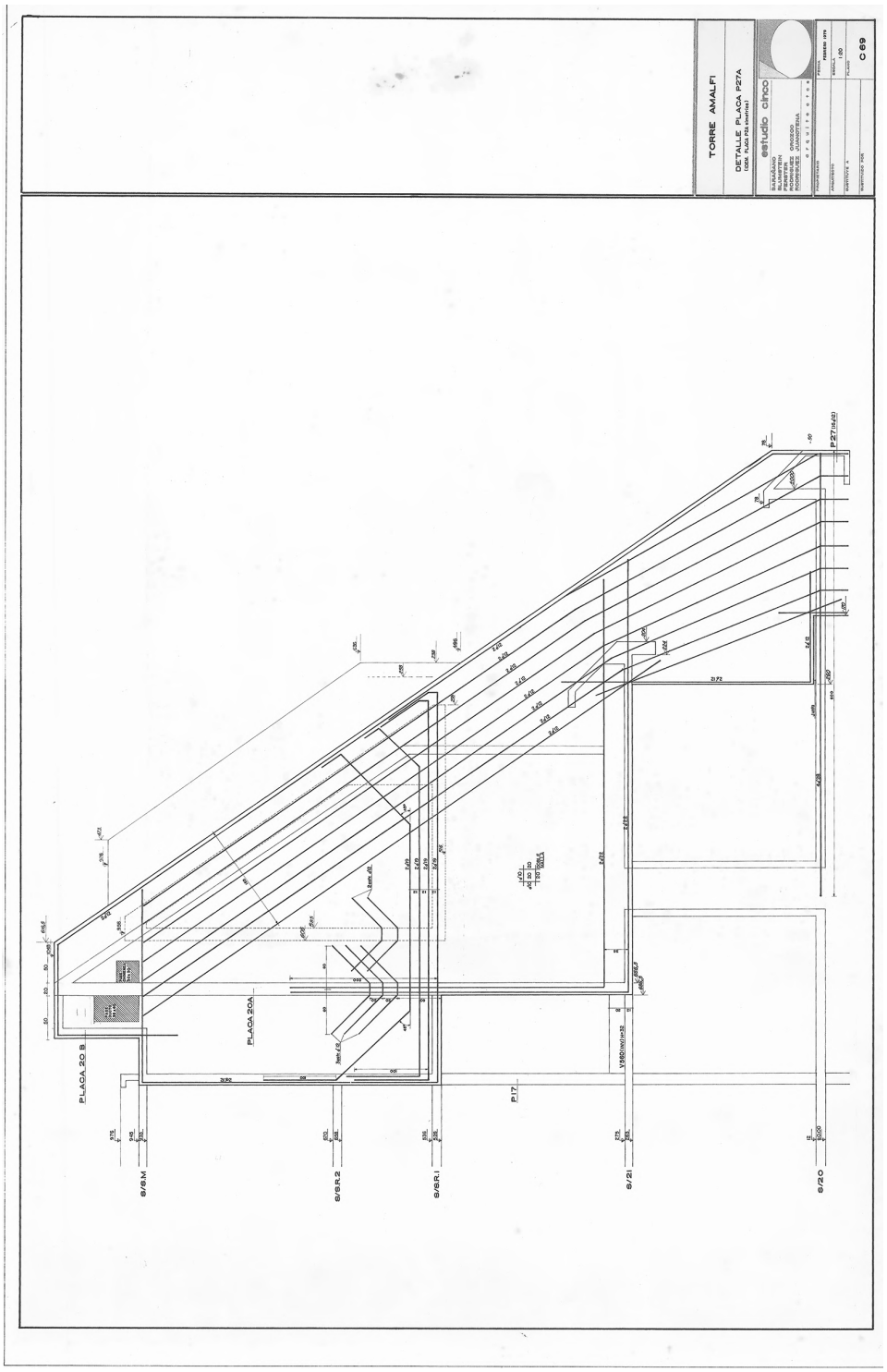


Figura 1.56: AR2-115.

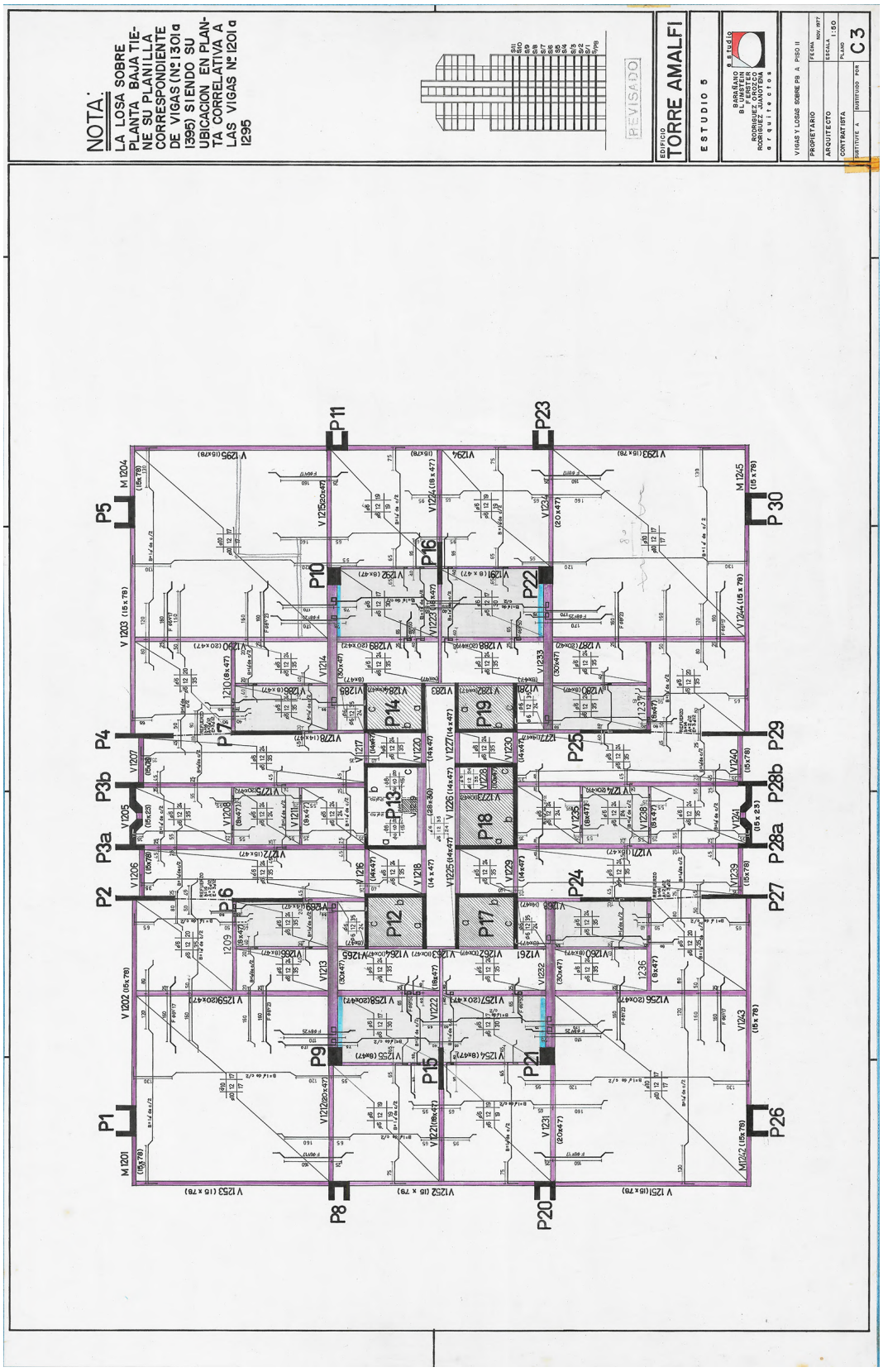


Figura 1.57: AR2-129.