



UNIVERSIDAD  
**NACIONAL**  
DE COLOMBIA

# **La estructura como forma, la forma como estructura**

El proyecto de Fernando Martínez para el edificio de la  
Caja Agraria de Barranquilla (1961)

**David Steward Medina Jiménez**

Anexos de la tesis presentada como requisito parcial para optar al título de:  
**Magister en Arquitectura**

Universidad Nacional de Colombia  
Facultad de Artes, Maestría en Arquitectura  
Bogotá, Colombia  
2021



---

La estructura como forma, la forma como estructura.  
El proyecto de Fernando Martínez para el edificio de la Caja Agraria de Barranquilla  
(1961)

Anexos de la tesis presentada como requisito parcial para optar al título de:  
Magister en Arquitectura  
Autor: David Steward Medina Jiménez  
Director: Doctor, Arquitecto, Víctor Hugo Velásquez Hernández  
Línea de Investigación: Herramientas de representación y análisis arquitectónico  
Universidad Nacional de Colombia  
Facultad de Artes, Maestría en Arquitectura  
Bogotá, Colombia, 2021



# Contenido

Estado del Arte .....	13
<b>1. Geometría, disposición y apariencia: la estructura como forma .....</b>	<b>21</b>
<b>2. Consideraciones previas al análisis del caso de estudio .....</b>	<b>61</b>
<b>3. El proyecto para la Caja Agraria de Barranquilla: la forma como estructura ..</b>	<b>108</b>
<b>4. Eritmia telúrica: reconocimiento de una estructura profunda .....</b>	<b>165</b>
<b>Referencias .....</b>	<b>221</b>

## Índice de tablas:

Tabla 1-1. Ponderación de las categorías de análisis .....	60
Tabla 2-1. Conceptos latinos con significados análogos a <i>firmitas</i> .....	62
Tabla 2-2. Síntesis del análisis a treinta proyectos de Fernando Martínez .....	93

## Índice de figuras:

Fig. 1-1. Adolf Loos. Habitación Loos (1903). Collage.....	22
Fig. 1-2. Enmascarar & revelar. Esquemas axonométricos .....	23
Fig. 1-3. Villa Malcontenta (Palladio, s. XVI) & Villa Stein (Le Corbusier, 1927) .....	24
Fig. 1-4. Erecteión, Atenas: 420-406 a.C.....	25
Fig. 1-5. Los elementos de la arquitectura: aula = recinto + pórtico + terraplén .....	26
Fig. 1-6. Le Corbusier. Fotografía. Casa-taller para el pintor Ozenfant: 1922 .....	27
Fig. 1-7. La estructura portante como forma: tres aproximaciones.....	28
Fig. 1-8. Categorización de las estructuras portantes según su geometría .....	29
Fig. 1-9. Le Corbusier. Dibujo. Los prismas elementales .....	30
Fig. 1-10. Cualificación formal: estructuras espaciales, superficiales y lineales .....	31
Fig. 1-11. Corte axonométrico. Panteón: 125 d.C. Estructura espacial .....	32
Fig. 1-12. Martínez. Plantas y Axonometría. Casa Calderón: 1964 .....	33
Fig. 1-13. Martínez. Perspectiva interna. Casa Calderón: 1964 .....	34
Fig. 1-14. Louis Kahn. Perspectiva. Salk Institute: 1965. Estructura superficial .....	35
Fig. 1-15. Martínez. Plantas y axonometría. Casa Ochoa: 1960. ....	36
Fig. 1-16. Martínez. Perspectiva exterior. Casa Ochoa: 1960. ....	37

---

Fig. 1-17. Linealidad: proporción y dirección .....	38
Fig. 1-18. Linealidad: descomposición del volumen .....	39
Fig. 1-19. Fidias. Fachada Este. Partenón: 447-432 a.C.....	40
Fig. 1-20. Martínez. Perspectiva. Facultad de Economía de la UNAL: 1959.....	41
Fig. 1-21. Horizontalidad y verticalidad: delimitación y soporte .....	42
Fig. 1-22. Siza Vieira. Perspectiva. Pabellón de Portugal: 1998 .....	43
Fig. 1-23. Baldaquino y sala hipóstila. ....	44
Fig. 1-24. Pórtico ideal & Pórtico sostenido por columnas .....	45
Fig. 1-25. Mies van der Rohe. Planta y alzado. Casa con tres patios: 1934-40. ....	46
Fig. 1-26. Mies van der Rohe. Axonometrías. Toronto Dominion Centre: 1957 .....	47
Fig. 1-27. Esquema matriz: Arquitectura y construcción .....	48
Fig. 1-28. Esquema matriz aplicado en la obra de Fernando Martínez .....	49
Fig. 1-29. Plataforma, recinto y pórtico .....	50
Fig. 1-30. Ortogonalidad y reciprocidad .....	51
Fig. 1-31. Le Corbusier. Esquemas. Capilla Notre Dame du Haut: 1950-55 .....	52
Fig. 1-32. Tres escalas de apariencia: tres ejemplos en la obra de Martínez.....	53
Fig. 1-33. Tres escalas de apariencia: tres ejemplos históricos .....	54
Fig. 1-34. Corte axonométrico. Panteón: 125 d.C. Coincidencia espacial.....	55
Fig. 1-35. Michelangelo Buonarroti. Esquemas. B. Laurenciana: 1524-34.....	56
Fig. 1-36. Martínez. Axonometría. Edificio Giraldo (Acceso): 1958 .....	57
Fig. 1-37. Perspectiva interior. Mezquita de Córdoba: s. VIII .....	58
Fig. 1-38. Expresión y atenuación formal de la idea de soporte .....	59
Fig. 2-1. Martínez, Wiener y Sert. Plantas. Casas en Tumaco tipo "A": 1948. ....	63
Fig. 2-2. Martínez, Wiener y Sert. Plantas. Casas en Tumaco tipo "B": 1948. ....	64
Fig. 2-3. Martínez, Wiener y Sert. Plantas. Casas en Tumaco tipo "C": 1948. ....	65
Fig. 2-4. Martínez. Plantas. Casas Julio M. Santodomingo: 1953. ....	66
Fig. 2-5. Martínez. Plantas. INURBALES, Barranquilla: 1954. ....	67
Fig. 2-6. Martínez. Plantas. Edificio Helmut Wolff: 1954.....	68
Fig. 2-7. Martínez. Plantas y Axonometría. Edificio Giraldo: 1955. ....	69
Fig. 2-8. Martínez. Plantas. Edificio Elvira Ogliastri: 1957. ....	70
Fig. 2-9. Martínez. Plantas y axonometría. Edificio de Renta, Bogotá: 1957. ....	71
Fig. 2-10. Martínez. Planta - acceso. Facultad Economía - UNAL, Bogotá: 1959.....	72
Fig. 2-11. Martínez. Planta - acceso. Colegio Emilio Cifuentes: 1959.....	73
Fig. 2-12. Martínez. Planta. C. de Rehabilitación Infantil Sesquilé: escuela: 1960.....	74
Fig. 2-13. Martínez. Plantas y Axonometría. Casa Zalamea: 1960. ....	75
Fig. 2-14. Martínez. Planta - acceso. Caja Agraria de Barranquilla: 1961.....	76
Fig. 2-15. Martínez. Planta - acceso. Facultad Arquitectura UNAL, Bogotá: 1961.....	77
Fig. 2-16. Martínez. Planta - acceso. Edificio BCH, Bogotá: 1962. ....	78
Fig. 2-17. Martínez. Planta - acceso. Edificio Avianca, Bogotá: 1963. ....	79
Fig. 2-18. Martínez. Planta - acceso. Caja Agraria de Pasto: 1965.....	80
Fig. 2-19. Martínez. Planta - acceso. C. Turístico Euro-Kursaal, España: 1965.....	81
Fig. 2-20. Martínez. Plantas. Caja de sueldos de la Policía, Bogotá: 1966. ....	82
Fig. 2-21. Martínez. Planta - acceso. Aduana de Cúcuta: 1966. ....	83
Fig. 2-22. Martínez. Planta - acceso. Hostería Garzón, Huila: 1966. ....	84

---

Fig. 2-23. Martínez. Planta - acceso. Motel Isla Salamanca: 1968.....	85
Fig. 2-24. Martínez. Planta - acceso. INEM Santa Marta: 1969.....	86
Fig. 2-25. Martínez. Planta - acceso. Edificio Nacional de Manizales: 1969. ....	87
Fig. 2-26. Martínez. Planta - acceso. Edificio de apartamentos, Bogotá: 1969. ....	88
Fig. 2-27. Martínez. Planta - acceso. Edificio DAS, Bogotá: 1970.....	89
Fig. 2-28. Martínez. Plantas. Pahlavi National Library, Teherán: 1978.....	90
Fig. 2-29. Martínez. Planta - acceso. Edificio Bavaria: 1982. ....	91
Fig. 2-30. Martínez. Planta - acceso. Colegio Helvetia.....	92
Fig. 2-31. Martínez. Planta - subsuelo (original). Caja Agraria de Barranquilla: 1961 .....	94
Fig. 2-32. Martínez. Planta - subsuelo (final). Caja Agraria de Barranquilla: 1961 .....	95
Fig. 2-33. Martínez. Planta - acceso (final). Caja Agraria de Barranquilla: 1961 .....	96
Fig. 2-34. Martínez. Planta - acceso (rectificada). Caja Agraria de Barranquilla: 1961 ....	97
Fig. 2-35. Martínez. Planta - acceso (arreglos). Caja Agraria de Barranquilla: 1961.....	98
Fig. 2-36. Martínez. Planta - acceso (detalles). Caja Agraria de Barranquilla: 1961 .....	99
Fig. 2-37. Martínez. Planta – instalaciones i. Caja Agraria de Barranquilla: 1961 .....	100
Fig. 2-38. Martínez. Planta - instalaciones ii. Caja Agraria de Barranquilla: 1961 .....	101
Fig. 2-39. Martínez. Planta - acceso (inicial). Caja Agraria de Barranquilla: 1961 .....	102
Fig. 2-40. Martínez. Detalles de carpinterías. Caja Agraria de Barranquilla: 1961 .....	103
Fig. 2-41. Martínez. Perspectiva. Caja Agraria de Barranquilla: 1961 .....	104
Fig. 2-42. Martínez. Planta - Mezanine. Caja Agraria de Barranquilla: 1961 .....	105
Fig. 2-43. Martínez. Planta - tipo. Caja Agraria de Barranquilla: 1961.....	106
Fig. 2-44. Martínez. Planta - <i>penthouse</i> . Caja Agraria de Barranquilla: 1961.....	107
Fig. 3-1. Van Gogh. Zapatos [ <i>Pintura</i> ]: París, 1886.....	109
Fig. 3-2. Éntasis de la columna dórica.....	110
Fig. 3-3. Martínez. Emplazamiento. Caja Agraria de Barranquilla: 1961 .....	111
Fig. 3-4. Martínez. Axonometría de sitio. Caja Agraria de Barranquilla: 1961 .....	112
Fig. 3-5. Martínez. Fotografía: fachada Sur. Caja Agraria de Barranquilla: 1961 .....	113
Fig. 3-6. Martínez. Implantación. Caja Agraria de Barranquilla: 1961 .....	114
Fig. 3-7. Martínez. Composición tripartita. Caja Agraria de Barranquilla: 1961 .....	115
Fig. 3-8. Martínez. Fachadas. Caja Agraria de Barranquilla: 1961 .....	116
Fig. 3-9. Martínez. Axonometría - orientación. Caja Agraria de Barranquilla: 1961 .....	117
Fig. 3-10. Martínez. Composición cardinal. Caja Agraria de Barranquilla: 1961 .....	118
Fig. 3-11. Martínez. Grilla estructural. Caja Agraria de Barranquilla: 1961.....	119
Fig. 3-12. Martínez. Acceso y recorrido. Caja Agraria de Barranquilla: 1961 .....	120
Fig. 3-13. Martínez. Fachadas - composición. Caja Agraria de Barranquilla: 1961 .....	121
Fig. 3-14. Martínez. Fachadas - verticalidad. Caja Agraria de Barranquilla: 1961 .....	122
Fig. 3-15. Martínez. Brise-soleil: fachada Este. Caja Agraria de Barranquilla: 1961 .....	123
Fig. 3-16. Martínez. Fotografía: fachada Este. Caja Agraria de Barranquilla: 1961 .....	124
Fig. 3-17. Corte axonométrico. Antas en el Templo de Atenea de Nike: 480 a.C. ....	125
Fig. 3-18. Martínez. Brise-soleils verticales. Caja Agraria de Barranquilla: 1961 .....	126
Fig. 3-19. Martínez. Bloque de servicios. Caja Agraria de Barranquilla: 1961.....	127
Fig. 3-20. Martínez. Axonometría: Acceso [i]. Caja Agraria de Barranquilla: 1961 .....	128
Fig. 3-21. Martínez. Axonometría: Mezanine [i]. Caja Agraria de Barranquilla: 1961 .....	129
Fig. 3-22. Martínez. Axonometría: P. Tipo [i]. Caja Agraria de Barranquilla: 1961 .....	130

---

Fig. 3-23. Martínez. Detalle: brise-soleil. Caja Agraria de Barranquilla: 1961 .....	131
Fig. 3-24. Martínez. Fotografía: fachada interior. Caja Agraria de Barranquilla: 1961 ....	132
Fig. 3-25. Martínez. Fachada interior. Caja Agraria de Barranquilla: 1961 .....	133
Fig. 3-26. Martínez. Perspectiva: acceso. Caja Agraria de Barranquilla: 1961 .....	134
Fig. 3-27. Martínez. Fotografía: Fachada Sur. Caja Agraria de Barranquilla: 1961 .....	135
Fig. 3-28. Martínez. Perspectiva: vestíbulo [i]. Caja Agraria de Barranquilla: 1961 .....	136
Fig. 3-29. Martínez. Fotografía: vestíbulo. Caja Agraria de Barranquilla: 1961 .....	137
Fig. 3-30. Martínez. Perspectiva: interior. Caja Agraria de Barranquilla: 1961 .....	138
Fig. 3-31. Martínez. Fotografía: cubículos. Caja Agraria de Barranquilla: 1961 .....	139
Fig. 3-32. Martínez. Perspectiva: mezanine [i]. Caja Agraria de Barranquilla: 1961 .....	140
Fig. 3-33. Martínez. Fotografía: mezanine. Caja Agraria de Barranquilla: 1961 .....	141
Fig. 3-34. Martínez. Perspectiva: mezanine [ii]. Caja Agraria de Barranquilla: 1961 .....	142
Fig. 3-35. Martínez. Perspectiva: pasillo. Caja Agraria de Barranquilla: 1961 .....	143
Fig. 3-36. Martínez. Perspectiva: vestíbulo [i-a]. Caja Agraria de Barranquilla: 1961 ....	144
Fig. 3-37. Martínez. Perspectiva: mezanine [ii-a]. Caja Agraria de Barranquilla: 1961 ..	145
Fig. 3-38. Martínez. Axonometría: acceso [ii]. Caja Agraria de Barranquilla: 1961 .....	146
Fig. 3-39. Martínez. Axonometría: mezanine [iii]. Caja Agraria de Barranquilla: 1961 ....	147
Fig. 3-40. Martínez. Escultura tectónica. Caja Agraria de Barranquilla: 1961 .....	148
Fig. 3-41. Cariátide del Erecteión, Atenas: 420-406 a.C. ....	149
Fig. 3-42. Martínez. Perspectiva: vestíbulo [i-b]. Caja Agraria de Barranquilla: 1861 ....	150
Fig. 3-43. Martínez. Perspectiva: mezanine [ii-a]. Caja Agraria de Barranquilla: 1961 ..	151
Fig. 3-44. Martínez. Gradación de volúmenes. Caja Agraria de Barranquilla: 1961 .....	152
Fig. 3-45. Martínez. Axonometría: acceso [iii]. Caja Agraria de Barranquilla: 1961 .....	153
Fig. 3-46. Martínez. Axonometría: mezanine [ii]. Caja Agraria de Barranquilla: 1961 ....	154
Fig. 3-47. Sistema arquitrabado y sistema mural: esquemas .....	155
Fig. 3-48. Martínez. Arquitrabe vs. Muros. Caja Agraria de Barranquilla: 1961 .....	156
Fig. 3-49. Martínez. Esquemas de contraste. Caja Agraria de Barranquilla: 1961 .....	157
Fig. 3-50. Martínez. Esquemas de concordancia. Caja Agraria de Barranquilla: 1961 ..	158
Fig. 3-51. Martínez. Esquemas de síntesis. Caja Agraria de Barranquilla: 1961 .....	159
Fig. 3-52. Martínez. Dos composiciones. Caja Agraria de Barranquilla: 1961 .....	160
Fig. 3-53. Martínez. Indicios de un sistema 1/3. Caja Agraria de Barranquilla: 1961 .....	161
Fig. 3-54. Martínez. Indicios de un sistema 2/3. Caja Agraria de Barranquilla: 1961 .....	162
Fig. 3-55. Martínez. Indicios de un sistema 3/3. Caja Agraria de Barranquilla: 1961 .....	163
Fig. 3-56. Martínez. Perspectiva interna. Edif. Martínez Sanabria: 1957-60 .....	164
Fig. 4-1. Martínez. Grilla estructural. Caja Agraria de Barranquilla: 1961 .....	166
Fig. 4-2. Ritmo y axialidad: una, dos, tres columnas. ....	167
Fig. 4-3. Martínez. Ejes entre columnas. Caja Agraria de Barranquilla: 1961 .....	168
Fig. 4-4. Martínez. Ritmo entre columnas. Caja Agraria de Barranquilla: 1961 .....	169
Fig. 4-5. Martínez. Axonometría: acceso [iii]. Caja Agraria de Barranquilla: 1961 .....	170
Fig. 4-6. Martínez. Axonometría: mezanine [iii]. Caja Agraria de Barranquilla: 1961 .....	171
Fig. 4-7. Martínez. Axonometría: p. tipo [iii]. Caja Agraria de Barranquilla: 1961 .....	172
Fig. 4-8. Martínez. Detalle: revestimiento. Caja Agraria de Barranquilla: 1961 .....	173
Fig. 4-9. Martínez. Cortes. Caja Agraria de Barranquilla .....	174
Fig. 4-10. Revestimiento lignario: estriación y desmaterialización del volumen .....	175

---

Fig. 4-11. Martínez. Esquema axonométrico. Caja Agraria de Barranquilla: 1961 .....	176
Fig. 4-12. Martínez. Columnas adyacentes. Caja Agraria de Barranquilla: 1961 .....	177
Fig. 4-13. Martínez. Detalle de brise-soleil. Caja Agraria de Barranquilla: 1961 .....	178
Fig. 4-14. Martínez. Trazados reguladores. Caja Agraria de Barranquilla: 1961 .....	179
Fig. 4-15. Martínez. Modulación. Caja Agraria de Barranquilla: 1961 .....	180
Fig. 4-16. Martínez. Rotación. Caja Agraria de Barranquilla: 1961 .....	181
Fig. 4-17. Martínez. Traslado. Caja Agraria de Barranquilla: 1961 .....	182
Fig. 4-18. Martínez. Corroboraciones i. Caja Agraria de Barranquilla: 1961 .....	183
Fig. 4-19. Martínez. Corroboraciones ii. Caja Agraria de Barranquilla: 1961 .....	184
Fig. 4-20. Martínez. Corroboraciones iii. Caja Agraria de Barranquilla: 1961 .....	185
Fig. 4-21. Martínez. Rotación. Caja Agraria de Barranquilla: 1961 .....	186
Fig. 4-22. Martínez. Cuadratura del predio. Caja Agraria de Barranquilla: 1961 .....	187
Fig. 4-23. Martínez. Proporcionalidad. Caja Agraria de Barranquilla: 1961 .....	188
Fig. 4-24. Martínez. Grilla ideal superpuesta. Caja Agraria de Barranquilla: 1961 .....	189
Fig. 4-25. Martínez. Planta tipo regularizada. Caja Agraria de Barranquilla: 1961 .....	190
Fig. 4-26. Martínez. Ajuste de la grilla ideal. Caja Agraria de Barranquilla: 1961 .....	191
Fig. 4-27. Martínez. Desplazamiento axial. Caja Agraria de Barranquilla: 1961 .....	192
Fig. 4-28. Martínez. Planta tipo deducida. Caja Agraria de Barranquilla: 1961 .....	193
Fig. 4-29. Martínez. Grilla estructural ideal. Caja Agraria de Barranquilla: 1961 .....	194
Fig. 4-30. Martínez. Planta tipo ideal. Caja Agraria de Barranquilla: 1961 .....	195
Fig. 4-31. Martínez. Conformación de bloques. Caja Agraria de Barranquilla: 1961 .....	196
Fig. 4-32. Martínez. Permutaciones. Caja Agraria de Barranquilla: 1961 .....	197
Fig. 4-33. Martínez. Ajustes de planta tipo ideal. Caja Agraria de Barranquilla: 1961 .....	198
Fig. 4-34. Martínez. Gradación de volúmenes. Caja Agraria de Barranquilla: 1961 .....	199
Fig. 4-35. Martínez. Alzado desplegado i. Caja Agraria de Barranquilla: 1961 .....	200
Fig. 4-36. Martínez. Alzado desplegado ii. Caja Agraria de Barranquilla: 1961 .....	201
Fig. 4-37. Martínez. Extrusión escalonada. Caja Agraria de Barranquilla: 1961 .....	202
Fig. 4-38. Martínez. Crecimiento espiralado. Caja Agraria de Barranquilla: 1961 .....	203
Fig. 4-39. Martínez. Euritmia y simetría: un ejemplo vegetal y otro arquitectónico.....	204
Fig. 4-40. Martínez. Aplastamiento. Caja Agraria de Barranquilla: 1961 .....	205
Fig. 4-41. Martínez. Corporeidad del basamento. Caja Agraria de Barranquilla: 1961 ..	206
Fig. 4-42. Maqueta conceptual: forma genérica + molinillo + tafetán .....	207
Fig. 4-43. Maqueta conceptual: el tafetán, una composición textil .....	208
Fig. 4-44. Maqueta conceptual: Caja Agraria de Barranquilla (1961) .....	209
Fig. 4-45. Maqueta conceptual: Caja Agraria de Barranquilla, simplificada (1961) .....	210
Fig. 4-46. Maqueta conceptual. Caja Agraria de Barranquilla (1961) .....	211
Fig. 4-47. Variaciones del tafetán en la obra de Martínez (1/7) .....	212
Fig. 4-48. Variaciones del tafetán en la obra de Martínez (2/7) .....	213
Fig. 4-49. Variaciones del tafetán en la obra de Martínez (3/7) .....	214
Fig. 4-50. Variaciones del tafetán en la obra de Martínez (4/7) .....	215
Fig. 4-51. Variaciones del tafetán en la obra de Martínez (5/7) .....	216
Fig. 4-52. Variaciones del tafetán en la obra de Martínez (6/7) .....	217
Fig. 4-53. Variaciones del tafetán en la obra de Martínez (7/7) .....	218
Fig. 4-54. Variaciones del tafetán en la obra de Martínez: compilación .....	219

Fig. 4-55. Variaciones del tafetán: esquemas..... 220





## Estado del Arte

Aunque la aparente supresión espacial del sistema portante parezca ser un procedimiento recurrente en la obra de FMS, no hay evidencias que den cuenta de un estudio que examine las razones proyectuales que subyacen en este proceder, y mucho menos un análisis de las operaciones realizadas en el escenario contrario en el que la estructura participa del escenario espacial. Por su puesto, esta tesis no constituye la inauguración de un campo de estudio, de modo que son destacables otras investigaciones que han abordado la problemática que significa el arreglo espacial en razón de la estructura portante y/o viceversa.

En ese sentido, respecto al estudio de la estructura portante en la obra de Fernando Martínez es pertinente referir a las siguientes investigaciones y publicaciones que preceden a esta tesis, y que han constituido en mayor o menor medida un punto de partida para esta investigación:

*Fernando Martínez Sanabria. De la crujía de muros paralelos a la espacialidad del aula.* (2016). Tesis doctoral de Erazo Barco Andrés Felipe, publicada como libro por la Universidad de San Buenaventura Cali. Erazo Barco identifica la ocultación estructural en la obra de Fernando Martínez, concretamente en proyectos de escala doméstica, pero no llega a profundizar al respecto, no es su propósito. No obstante, la investigación contribuye al entendimiento del muro entendido como forma y su rol en la consecución de una continuidad espacial en la obra doméstica de Martínez.

*Fernando Martínez. Hacia La Construcción de Un Paisaje Interior* (2010). Tesis de Maestría de Ospina Diego, publicada como libro por la Universidad Nacional de Colombia. De la investigación, es destacable la identificación de una composición centrífuga como estrategia proyectual en el proyecto para el edificio Giraldo (1958), diseñado por Martínez. En ese sentido, el autor subraya en la composición del edificio la liberación del centro, en evidente contraste respecto a la consistencia de la periferia. Asimismo, son señaladas las operaciones de desplazamiento de los elementos portantes a fin de hacerlos coincidir con los elementos de cierre y partición.

*Fernando Martínez Sanabria*. (2007). Libro de Zalamea, Alberto, and Fernando Montenegro, publicado por Publicaciones MV Limitada & Molinos Velásquez Editores. Sin llegar a conclusiones contundentes, los autores incurren en una suerte de apología a la forma en la que está compuesta la obra de Fernando Martínez. Las descripciones subrayan la superación de la rigidez racionalista, de la geometría y de la modulación industrial, todo ello resuelto en el marco de un orden que no es explícito: *“Para esta arquitectura el fundamento de la creación, no el orden geométrico ni el orden modular de la industrialización, ni tampoco el orden impuesto por la tradición tipológica, sino el orden que impone la conciencia del hombre que habita la naturaleza y con el cual reconoce el espacio como un hecho en transformación y cambio”* (p. 84). En cambio, es destacable la distinción que hacen los autores respecto a una posible estrategia concreta en la obra de Martínez, la rotación: *“Lo que propone su arquitectura es la rotación del plano lateral y su incorporación en la dinámica formal de las fachadas y de la percepción exterior de la edificación, en medio para asumir el lugar como esencia y origen de la forma y de la arquitectura”* (p. 96). Son significativas las fotografías de proyectos ejecutados y maquetas, así como los planos y dibujos incluidos en el libro para la definición del repertorio de análisis y selección del caso de estudio.

*Anatomía de Una Penumbra. Examen y Diagnóstico Del Edificio de La Caja Agraria de Barranquilla de Fernando Martínez Sanabria* (2006). Tesis de maestría de Ricardo Rojas Farías, publicada como libro por la Universidad Nacional de Colombia. Entre sus conclusiones, el autor subraya la presencia de una malla matriz que es consecuente con el contexto. Por otro lado, en lo que refiere al sistema portante, Rojas es categórico en señalar que *“no contribuye en la definición de la espacialidad”*, lo que resulta en la *“definición atectónica del espacio”* (p. 98).

*Fernando Martínez y la Arquitectura del lugar en Colombia* (1999). Libro de autoría de Carlos Niño Murcia. El enfoque del documento está orientado a destacar el respeto por el lugar en un importante repertorio de la obra de Martínez, esto es, desde su obra más temprana hasta su etapa madura. Las observaciones del autor están acompañadas de numerosas fotografías, e incluso de dibujos del propio Martínez que dan cuenta de una constante búsqueda por parte del arquitecto sobre el modo en que los proyectos son insertados en el lugar. De los ejemplos presentados en el libro, es destacable el proyecto para el Edificio de la Caja Agraria de Barranquilla (1961), al que Carlos Niño refiere como *“una obra madura de esa preocupación por el lugar y su elaboración formal...”* (p.65).

---

*Fernando Martínez. Vida y Obra* (1993). Libro de varios autores: Zalamea, Alberto, Rogelio Salmona, Alberto Saldarriega, Gabriel Pardo, Carlos Niño, Fernando Martínez Sanabria, Peter Hornbeck, Marta Traba, y Hernando Santo, editado por Galería Deimos. Bogotá D.C. El libro es una compilación de distintos enfoques y aproximaciones a Fernando Martínez y su obra. De los textos, acompañados con dibujos, pinturas y fotografías de sus proyectos ejecutados y maquetas, es destacable la “*Memoria para el anteproyecto del edificio “Avianca”*”, cuya autoría es atribuida a Fernando Martínez, Guillermo Avendaño y Rogelio Salmona, responsables del anteproyecto. En la memoria descriptiva, los autores señalan su intención de incorporar el sistema portante al diseño del proyecto, así por ejemplo las vigas de arriostre hacen las veces de antepecho, y el carácter dinámico del proyecto es acentuado por un “apoyo corrido” que soporta la ramificación de vigas:

*“La estructura está concebida como un sistema dual y central de apoyos corridos que genera en consecuencia un doble sistema de vigas que a su vez se ramifican en dos; todo ello incidiendo en su costado Sureste sobre un apoyo corrido en forma de “espólón” que acentúa la forma dinámica del proyecto. Esto crea un complejo estructural y arquitectónico equilibrado con grandes voladizos a ambos lados los cuales y para evitar un sistema de momentos excesivo tienen unos apoyos formados por elementos prefabricados que transmiten todo el sistema de “Jaula” de la fachada a los grandes elementos transversales del piso cuarto para dejar libre el gran espacio cubierto en forma de atrio que se abre hacia la plazuela. Dada la forma curva y envolvente de la planta generatriz del sistema, se juzgó importante crear dos elementos estructurales verticales supletorios en las partes extremas de la convexidad del sistema y hacer trabajar los antepechos como vigas de arriostre tanto en su fachada Este donde están los elementos en cuestión, como en la fachada Occidental”*  
(pp. 40, 41)

*La casa – La vivienda* (1992). conferencia dictada por Fernando Martínez a propósito de la clausura del Quinto Foro de Arquitectura Internacional titulado “*La casa – la vivienda*”, celebrado en Bogotá, del 2 al 6 de abril de 1990 y organizado por la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Los Andes, publicada por Cuadernos Proa No. 14, La transcripción de la conferencia constituye una fuente de altísimo valor dado que ha sido pronunciada por el propio Martínez. En ella, el arquitecto expone el paralelismo entre las cualidades espaciales de la casa Ungar (1960) y la casa Santos (1962), y subraya las diferencias figurativas de cada una para luego ponderarlas con el proyecto para una casa en Valledupar que, en palabras de Martínez, es realizado treinta años después. La conferencia concluye con la exaltación del concepto de integración espacial, ejemplificado

en la casa Monticello de Thomas Jefferson, especialmente en el modo en que ha hecho del muro su habitación.

*Historia de la Arquitectura en Colombia* (1989), libro de Silvia Arango publicado por la Universidad Nacional de Colombia. Al igual que otros autores, Arango subraya la trascendencia de lo funcional en favor de una composición orgánica en los proyectos de Fernando Martínez. Las descripciones resaltan ante todo una aparente escisión entre la rigidez del funcionalismo y la aparente ausencia de orden en la obra de Martínez: “Lo importante de estas indagaciones consiste en la plasmación de un procedimiento proyectual que produce líneas oblicuas en distintos ángulos y eventuales curvas en un aparente “desorden” que se contraponen al ordenamiento abstracto de los sistemas funcionalistas” (1989, 240). Respecto a la Caja Agraria de Barranquilla, la autora subraya la aparente contradicción compositiva entre el primer nivel, al que describe como irregular, y la relativa austeridad de las plantas tipo que componen el volumen general. No hay referencias destacables que den cuenta del proceder de Fernando Martínez respecto a la estructura.

*Fernando Martínez Sanabria. Trabajos de Arquitectura* (2000). Libro de Fernando Montenegro, Carlos Niño Murcia, & Jaime Barreto, publicado por Editorial Escala, Bogotá D.C. Es con seguridad la fuente documental más amplia de la obra de Fernando Martínez. La extensa información gráfica (dibujos, bocetos, planos, detalles constructivos y fotografías), junto con los textos la complementan hacen del libro una fuente importantísima para el estudio comparado de la obra de Martínez<sup>1</sup>. No obstante, dada la extensión y enfoque general del libro, prescinde de análisis. Por otro lado, del gran repertorio de proyectos y textos, es especialmente destacable la transcripción de “Una entrevista a Propósito de la Torre”, relativa al Edificio de Apartamentos de la Caja de Sueldos de Retiro de la Policía (1963), porque constituye una fuente documental de primera mano para la comprensión del pensamiento de Fernando Martínez. De la

---

<sup>1</sup> En el libro, están publicados dibujos y planimetrías de proyectos atribuidos a la obra de Fernando Martínez que no están dentro del catálogo oficial de la Colección Fernando Martínez Sanabria del Museo de Arquitectura Leopoldo Rother. Por ejemplo: [1] el proyecto para el Colegio Helvetia (sin fecha), [2] el proyecto para el Centro Infantil “San Antonio” (1960), [3] Estudios para una capilla del Liceo Francés en Bogotá (sin fecha).

---

entrevista, conviene citar textualmente las palabras atribuidas al propio Martínez en lo referente al sistema portante:

*“La estructura, por ejemplo, no se muestra como factor dominante; así como en un ser humano, un buen esqueleto genera un ser proporcionado, sin que éste se vea. Lo mismo sucede con los elementos de la arquitectura: los vanos o ventanas están pensados de manera proporcional al espacio interior que relacionan y no buscado por una razón horizontal o verticalista, tan en moda en las arquitecturas actuales...”*  
(Martínez Sanabria 1993).

Respecto al estudio de la estructura portante como forma, son destacables las siguientes investigaciones:

*Estructuras laminares en la arquitectura colombiana [1945-1970]* (2019), libro de Jorge Galindo Díaz, publicado por la Universidad Nacional de Colombia. En su investigación, el autor pondera la geometría y el comportamiento mecánico de las estructuras laminares. No obstante, reconoce también las limitaciones de orden operativo, espacial y lumínico de este tipo de soluciones constructivas, posible motivo, entre otros tantos, de la discontinuidad de su aplicación y uso en el escenario colombiano.

*A new approach to the concept of tectonics. Structures and Architecture: Bridging the Gap and Crossing Borders* (2019). Artículo de Yordanova, publicado por Taylor & Francis Group, Londres. La autora analiza la correspondencia entre el sistema portante y la tectónica, entendiendo por tectónica a la expresión artística de las funciones espaciales y mecánicas, es decir, de elementos portantes y no portantes. Asimismo, la autora propone la distinción entre la “*micro-TECTÓNICA*”, que corresponde a un nivel elemental de la expresión artística, y “*macro-TECTÓNICA*”, que corresponde a un nivel estructural como consecuencia de un equilibrio entre la forma arquitectónica y su materialización constructiva. De acuerdo con los planteamientos teóricos desarrollados por Yordanova, es posible entender a la tectónica como un enfoque transversal a la totalidad del edificio, siendo confluyentes los elementos portantes y no portantes en la consecución de una expresión formal consecuente con las fuerzas a las que ha sido sometida la materia.

*Le Corbusier: estructura ambigua y disolución de la trama* (2018). Artículo de Zaparaín Hernández, F., Ramos Jular, J., & Llamazares Blanco, P., publicado en la revista indexada Zarch. Los autores demuestran cómo incluso el sistema portante sufre alteraciones en la

obra de Le Corbusier, llegando incluso a ser suprimido del escenario espacial en favor de un propósito mayor: la “poesía” formal (Zaparaín Hernández, Ramos Jular, and Llamazares Blanco 2018). Los procedimientos identificados en la obra de Le Corbusier respecto al sistema portante constituyen una referencia instrumental para el análisis y estudio comparado de la obra de Fernando Martínez.

*Characteristics of Structural and Architectural Integration as Identified by U.S. Architectural Practitioners* (2015). Artículo de Marci Uihlein, quien aborda el modo en que las estructuras portantes han sido integradas al proyecto arquitectónico. El estudio, que parte de una indagación basada en entrevistas a 39 arquitectos practicantes en Estados Unidos, desarrolla el concepto de integración, entendido como el modo en que los elementos portantes son abordados e incorporados en el proyecto arquitectónico.

*La estructura como forma* (2012). Artículo de Luigi Moretti, publicado inicialmente en 1952 en la revista italiana *Spazio* No. 6. En este artículo, el autor reflexiona sobre la concepción analítica de la arquitectura en razón de su escisión en distintas ramas como consecuencia de la triada vitruviana, y desde ese escenario hace un llamado a una concepción sintética; es decir, unitaria en términos de lo plástico, lo constructivo y lo funcional. Para Moretti, la síntesis de la triada vitruviana parte del reconocimiento de la arquitectura como estructura, y ésta a su vez como forma. Así, la arquitectura es una síntesis de relaciones en las que indefectiblemente está implícita idea de soporte en cuanto forma, la que a su vez hace parte de una estructura sintética respecto al todo.

*An ontology of structured space* (2010). Artículo de B. Sandaker, publicado en *Journal of Architectural and Planning Research*. En este artículo el autor discute dos enfoques básicos para entender la forma estructural: la mecánica y la espacial. La primera requiere consideraciones de interés tecnológico, mientras que la segunda pertenece intrínsecamente al escenario de la creación espacial y arquitectónica. En este contexto, el autor propone elaborar un marco teórico a fin de ponderar la posible apreciación estética de las estructuras que, si bien pueden ser concebidas fácilmente en términos mecánicos, no hay claridad respecto a su rol en el escenario espacial.

*Structure as architecture. A source book for architects and structural engineers* (2006), Libro de Andrew Charleson, publicado por Routledge, de Taylor & Francis Group. El autor describe las posibilidades espaciales de la estructura portante según la forma y geometría de sus elementos. Así, por ejemplo, Charleson distingue entre formas arquitectónicas y

---

formas estructurales, y de la relación entre ambas ha propuesto tres categorías según el grado de unidad entre ambas: [1] síntesis, cuando ambas formas están integradas en un solo elemento como es el caso de los muros; [2] concordancia, cuando ambas formas son independientes, pero no contrastantes; [3] contraste; cuando ambas formas están en relación de oposición. En cuanto a la geometría, es destacable la clasificación propuesta para las estructuras interiores según la disposición espacial de los elementos portantes: [1] estructuras superficiales; [2] estructuras espaciales; [3] y estructuras expresivas. En ese sentido, constituye una fuente conceptual e instrumental para el entendimiento del sistema de soporte en función del espacio arquitectónico. Conceptual porque establece una referencia teórica para la descripción de los elementos portantes en relación al edificio. Instrumental porque propone tres variables para la clasificación de los elementos portantes según su disposición espacial al interior del edificio.

*El Muro, concepto esencial en el proyecto arquitectónico: La materialización de la idea y la idealización de la materia* (2006). Tesis doctoral de José María Aparicio Guisado por la Universidad Politécnica de Madrid. En su investigación, el autor desarrolla el concepto de estructura entendido como un lenguaje y distingue tres categorías respecto a la apariencia de los elementos portantes en el escenario espacial: [1] estructuras vistas, [2] estructuras ocultas, y [3] estructuras ilusorias. En ese sentido, la tesis constituye un importante referente teórico para el entendimiento y caracterización de los elementos portantes en razón de su apariencia.

*El principio del revestimiento* (1994). Libro de Giovanni Fanelly y Roberto Gargiani. Como documento constituye un referente teórico fundamental para entender los procedimientos inherentes al revestimiento. En ese sentido, su aporte más importante puede ser descrito como el desmontaje de prejuicios en torno al recubrimiento y la ocultación de la verdad constructiva. La gran cantidad de ejemplos permiten extrapolar sus consideraciones teóricas a otros proyectos a modo de un ejercicio de arquitectura comparada.

*The structural basis of Architecture* (1992), libro escrito por Sandaker, Eggen, y Cruvellier. En el capítulo “*Introducción al sistema estructural*”, los autores han descrito de forma sintética y precisa categorías para la clasificación de los elementos estructurales según su geometría. El enfoque geométrico de los elementos estructurales permite identificar la afinidad estructural de los elementos en razón de su forma.

*Rappel a L'ordre The Case of Tectonic. Architectural Design* (1990). Ensayo de de Kenneth Frampton, quien reflexiona sobre cuál sería el modo en que la estructura portante puede llegar a constituirse como parte integral del proyecto arquitectónico, y no como un subsistema subordinado y carente de un sentido protagónico. Ante la tendencia a concebir a la arquitectura como imagen y escenografía, Frampton asume una posición crítica en defensa de la materialidad de la arquitectura y de lo que él denomina la “esencia irreductible de la forma arquitectónica” constituida por la estructura portante (1990). En ese contexto, el autor concibe a la tectónica como escenario para el desarrollo de sus reflexiones respecto al rol del sistema estructural en el espacio arquitectónico.

## **1. Geometría, disposición y apariencia: la estructura como forma**



Fig. 1-1. Adolf Loos. Habitación Loos (1903). Collage

Nótese la aparente ausencia de soporte, en evidente contraste con el absoluto y categórico protagonismo del revestimiento. En este ejemplo, la coherencia de Adolf Loos respecto a su concepción secundada del sistema portante es decisiva y contundente. Toda la habitación está alfombrada y revestida con cortinas colgantes, en directa alusión al origen textil de la pared. Elaboración propia con base en la fotografía publicada en el libro *El principio del revestimiento. Prolegómenos a una historia de la arquitectura contemporánea* de Giovanni Fanelli y Roberto Gargiani (1994, 36).

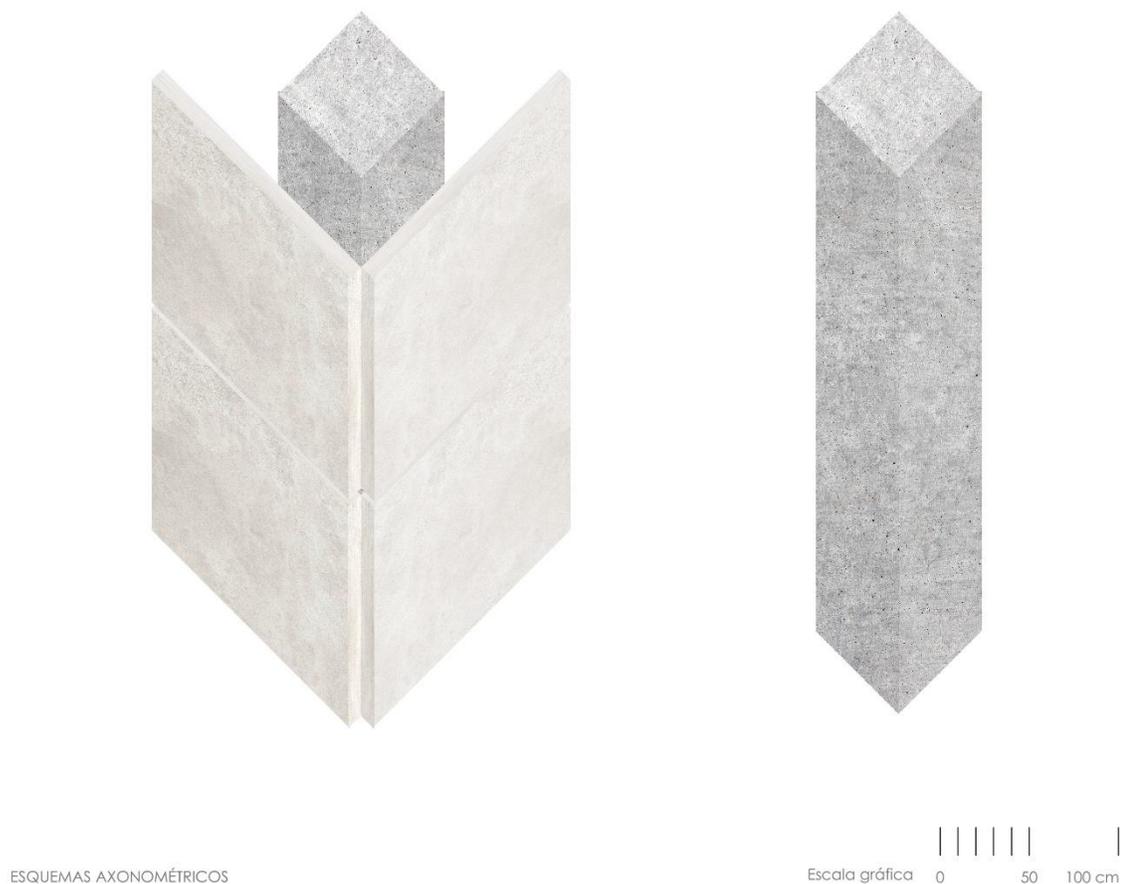
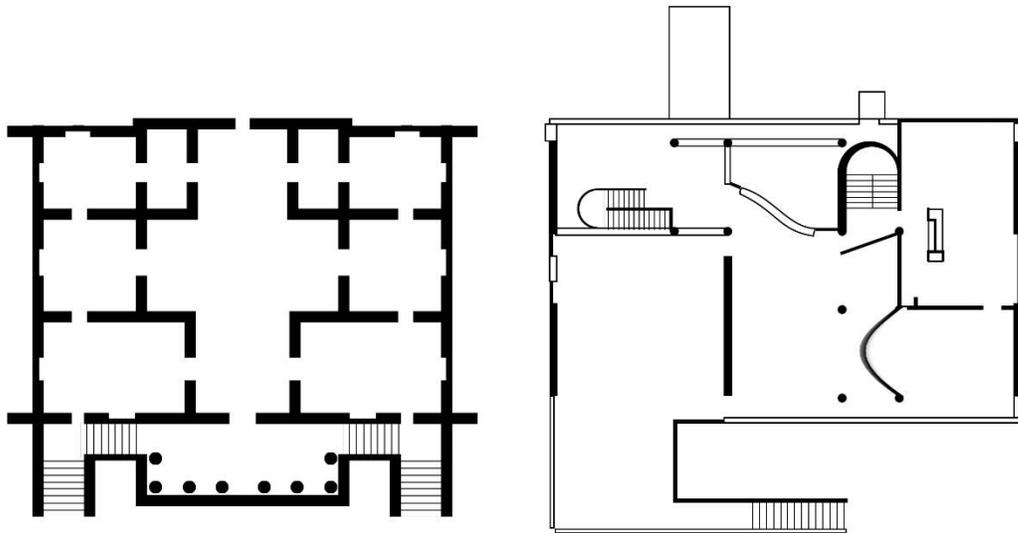


Fig. 1-2. Enmascarar & revelar. Esquemas axonométricos

Nótese cómo el pilar de hormigón tiende a desaparecer como resultado de su revestimiento, asumiendo un rol secundado e incluso espacialmente prescindible. Por el contrario, la exposición del pilar exento implica el desprendimiento formal entre el sistema portante y el sistema delimitante. De acuerdo con Trovato, la escisión entre ambos sistemas implica un “problema ético irreconciliable” respecto a velar o revelar en arquitectura, *Des-Velos*, (Madrid: Ediciones Akal, 2007), p. 84. Elaboración propia.



PLANTAS

SISTEMA DE MUROS PORTANTES &amp; SISTEMA PORTICADO DOM-INO

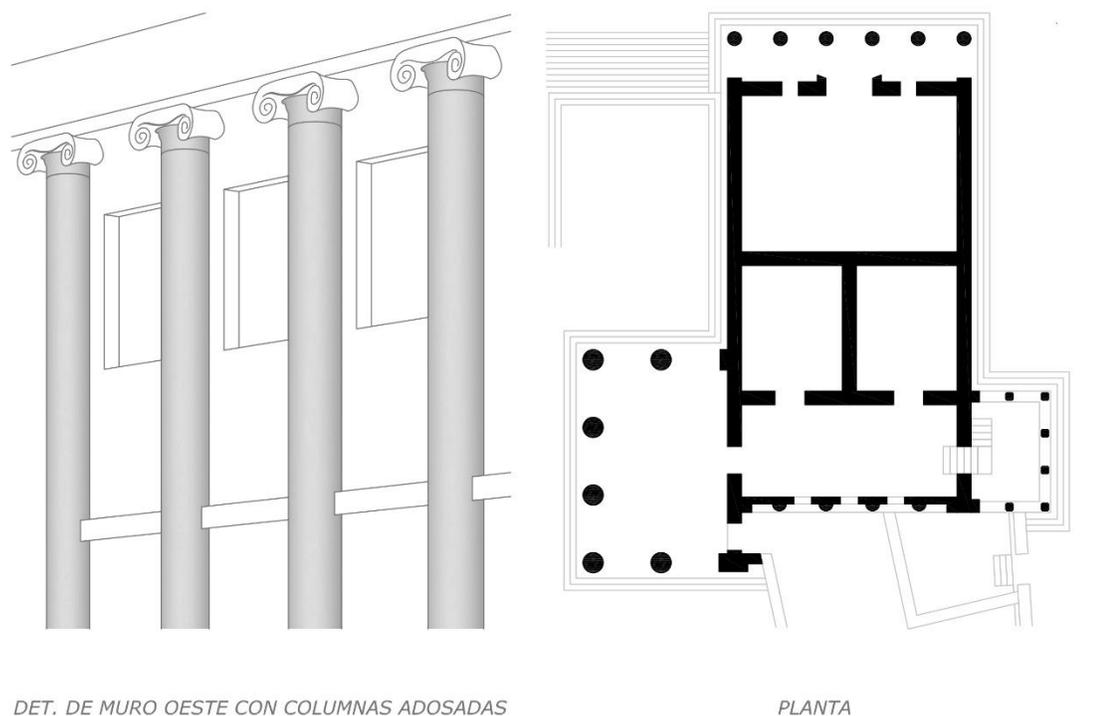
Escala gráfica 0 5 10 m

Fig. 1-3. Villa Malcontenta (Palladio, s. XVI) &amp; Villa Stein (Le Corbusier, 1927)

Nótese el contraste en la relación estructura-forma. En el caso italiano, el muro portante asume directamente el rol delimitante. En el caso francés, la presencia del sistema estructural es reducida al máximo en razón del sistema porticado dom-inó. Elaboración propia con base en los análisis comparativos de Colin Rowe, Manierismo y Arquitectura Moderna y otros ensayos, traducido por Francesc Parcerisas, 3ra ed. (Barcelona: Gustavo Gili, 1999), p. 27.

## Erecteión

Atenas, 420-406 a.C.



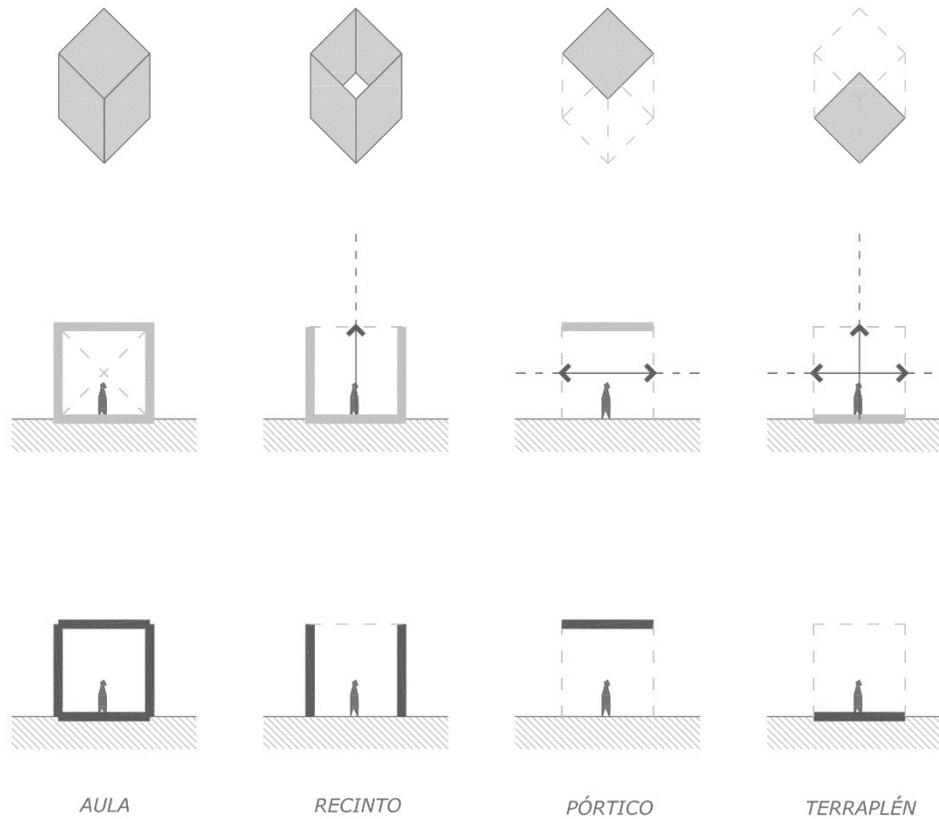
DIBUJOS DEL AUTOR

Escala 1/250 0 5 10 m Norte

Fig. 1-4. Erecteión, Atenas: 420-406 a.C.

Nótese la coincidencia espacial entre las columnas y el muro en el costado oeste. El efecto resultante es la apariencia de medias cilindros expuestos en altorrelieve, resultando en la atenuación de la expresión portante de las columnas. En efecto, la mitad del elemento de soporte es absorbido por el muro. En ese sentido, es significativo el hecho de que hacia el interior la continuidad del muro solo es interrumpida por tres ventanas. Por el contrario, la presencia de las columnas solo es notable desde el exterior. Elaboración propia con base en la reconstrucción del plano del Erecteión de Erns Wasmuth (1971) según se cita en *The Erechtheion and the Panathenaic Procession* (Gerding and Gerding 2006, 396).

## Los elementos de la arquitectura



## FUENTES:

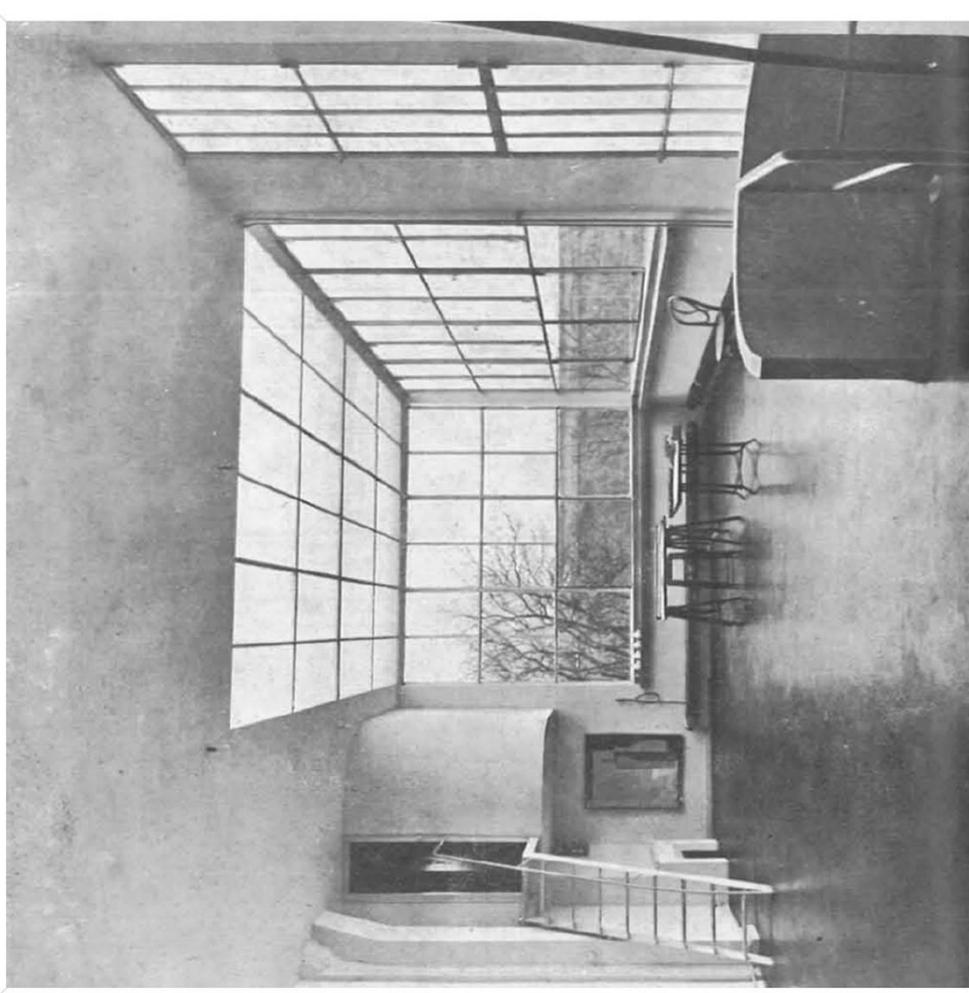
SEMPER, G. (1851). "Los Cuatro Elementos de La Arquitectura. Una Contribución Al Estudio Comparado de La Arquitectura."  
 ARMESTO, A. (1993): EL AULA SINCRÓNICA. Un ensayo sobre el análisis en Arquitectura. TESIS DOCTORAL

Fig. 1-5. Los elementos de la arquitectura: aula = recinto + pórtico + terraplén

Nótese que, idealmente el pórtico prescinde de elementos portantes. En a descomposición del aula, solo el recinto y el terraplén absorben en sí mismos cualquier perturbación formal ajena al propósito de límite. Elaboración propia con base en la concepción elemental de la arquitectura señalada por Gottfried Semper y Antonio Armesto (Semper 2014; Armesto Aira 1993).

Casa para el pintor Ozenfant

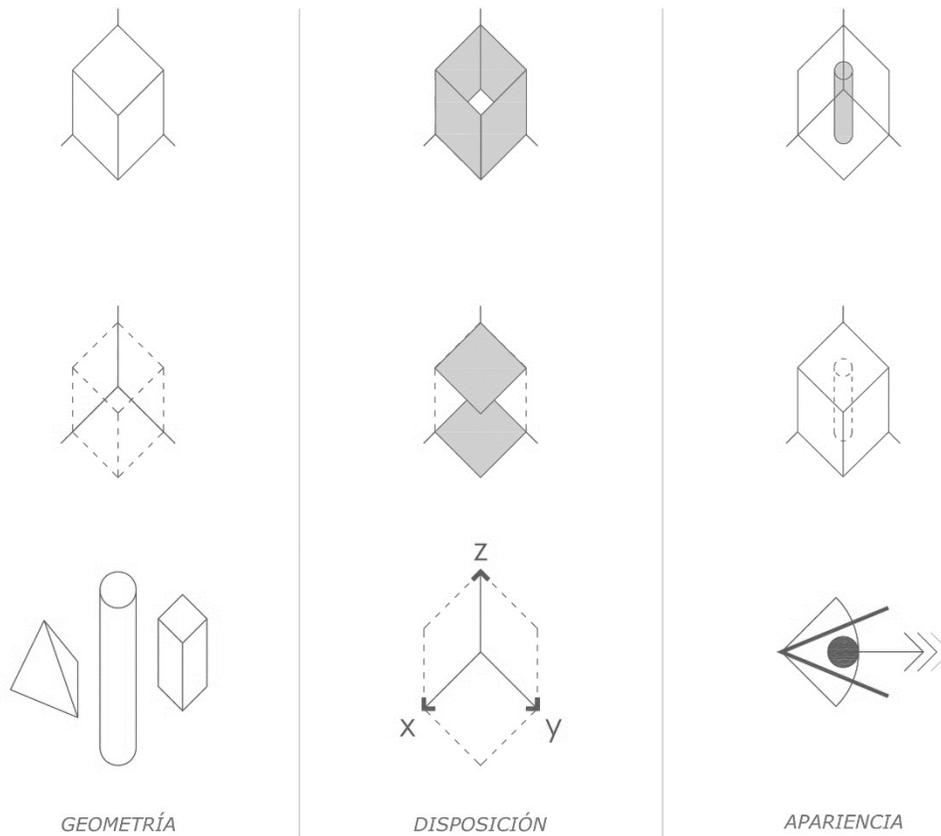
Le Corbusier & Pierre Jeanneret, París, 1922



FUENTE:  
Le Corbusier, 1923. *Vers une Architecture*. Editado por Flammarion. 2.ª ed. 1956 ed. París.

Fig. 1-6. Le Corbusier. Fotografía. Casa-taller para el pintor Ozenfant: 1922

Nótese cómo el plano del piso ha sido resuelto como un muro. Al respecto, es significativo el hecho de que Le Corbusier publicara la fotografía también rotada de este espacio. En ese sentido, el plano oscuro que aparece a la derecha de la fotografía aparece como si fuera un muro, en parte también por el modo en que han sido resueltas las ventanas en el vértice. Recorte fotográfico con base en la fotografía interior del taller de Ozenfant, publicada en *Vers une Architecture* (Le Corbusier 1923, 222).



DIBUJOS DEL AUTOR

Fig. 1-7. La estructura portante como forma: tres aproximaciones

Tres aproximaciones hacia la concepción de la estructura portante como forma. La geometría de los elementos refiere a la distinción entre un muro, un pilar, o una columna, por ejemplo. La disposición refiere a la distinción de elementos portantes geoméricamente análogos pero distintos en razón de su correspondencia con los ejes espaciales, como ocurre por ejemplo entre la losa o placa y los muros portantes, o los pilares y las vigas. La apariencia, refiere a la distinción de los elementos portantes según su grado de exposición espacial. Elaboración propia.

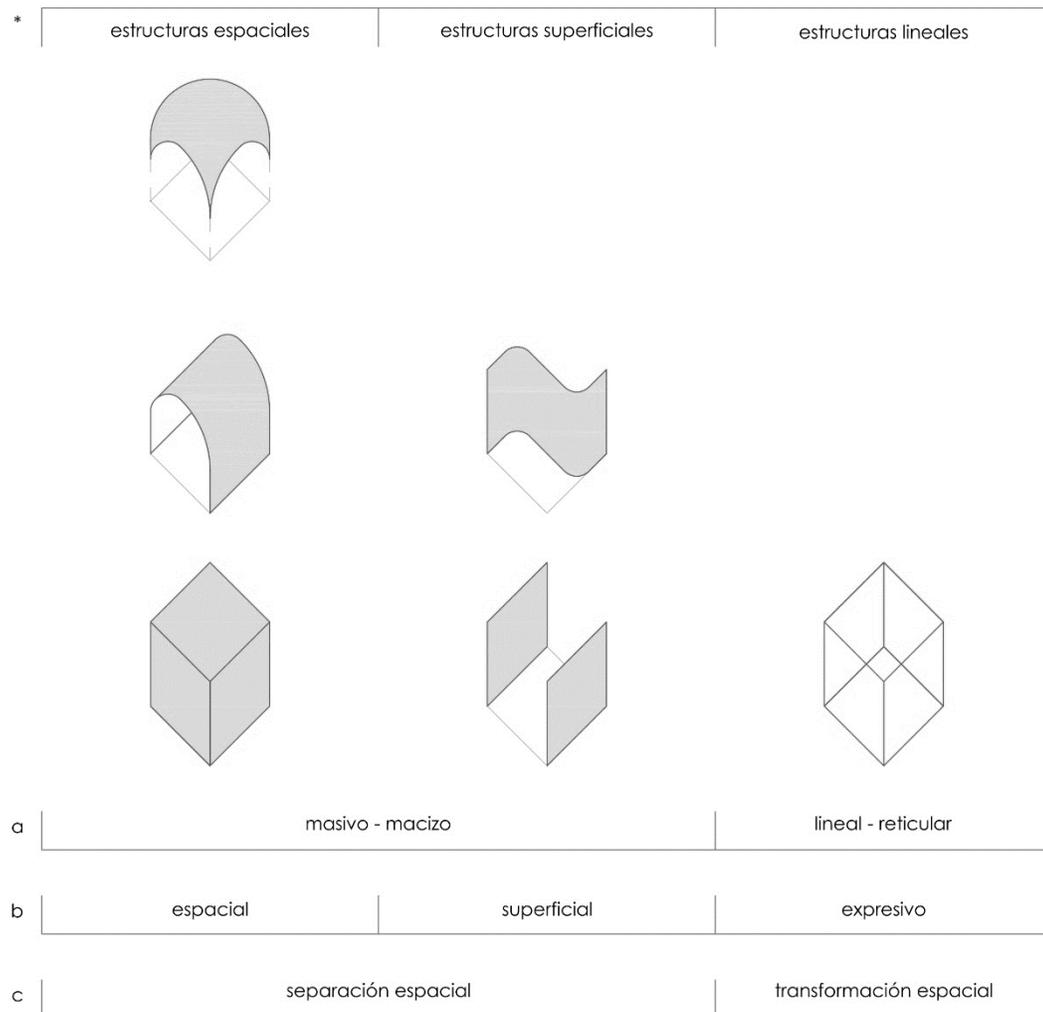
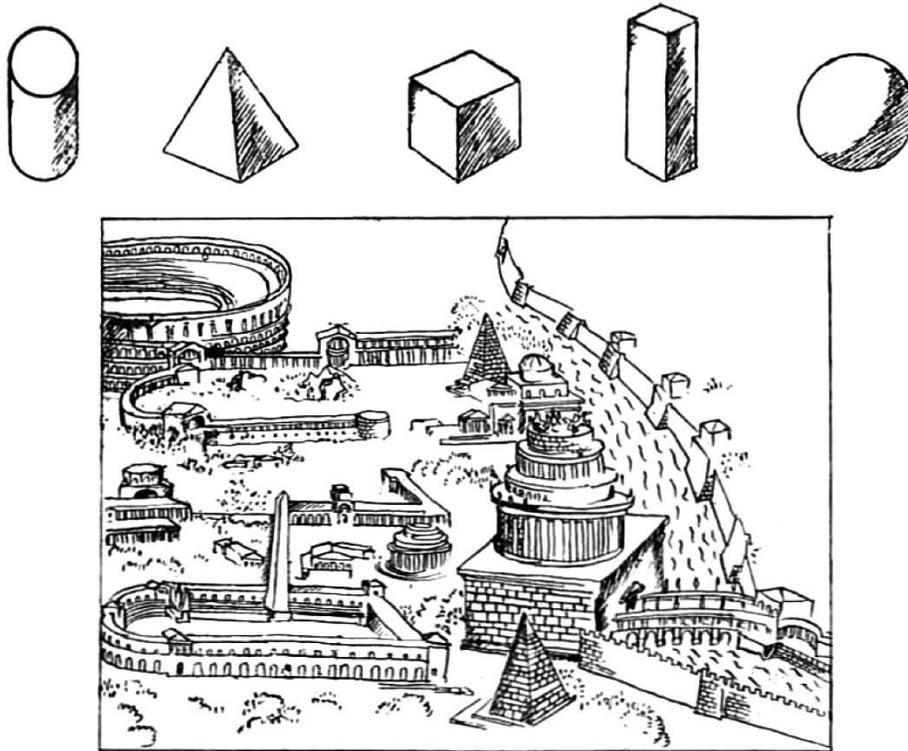


Fig. 1-8. Categorización de las estructuras portantes según su geometría

Clasificación propuesta por distintos autores: [a] Sandaker, Eggen y Cruvellier (1992) en *"The Structural Basis of Architecture"*; [b] Andrew Charleson (2006), en *"Structure as Architecture"*; y [3] N.S. Yordanova (2019), en *"A new approach to the concept of tectonics"*. De acuerdo con la clasificación de los autores señalados, ha sido inferida una clasificación que refiere a las cualidades formales de los elementos portantes: [\*] estructuras espaciales; estructuras superficiales y estructuras lineales. Elaboración propia con base en la clasificación de los autores citados.



FUENTE:  
Le Corbusier, 1923. *Vers une Architecture*. Editado por Flammarión. 2.nd. 1956 ed. París.

Fig. 1-9. Le Corbusier. Dibujo. Los prismas elementales

De acuerdo con Le Corbusier, la unidad tiene lugar en la construcción a través del uso de los prismas elementales, sin palabrería<sup>2</sup>. Nótese la abstracción geométrica de los edificios romanos dibujados. Prismas, cilindros, y pirámides predominan el paisaje abstracto. Fuente: Le Corbusier, 1923. *Vers une Architecture*. Editado por Flammarión. 2.nd. 1956 ed. París.

---

<sup>2</sup> "Pas de verbiage, ordonnance, idée unique, hardiesse et unité de construction, emploi des prismes élémentaires" (Le Corbusier 1923, 128)

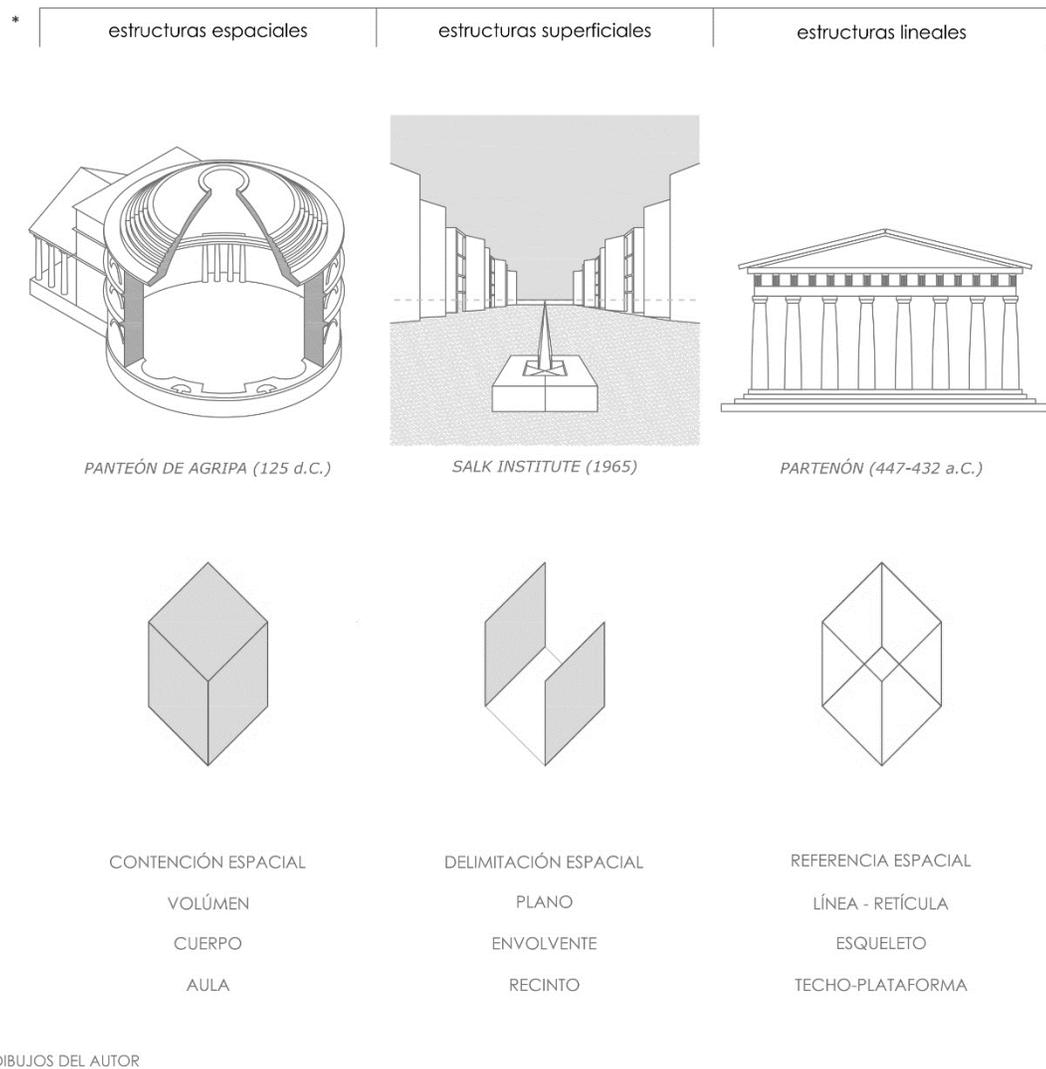
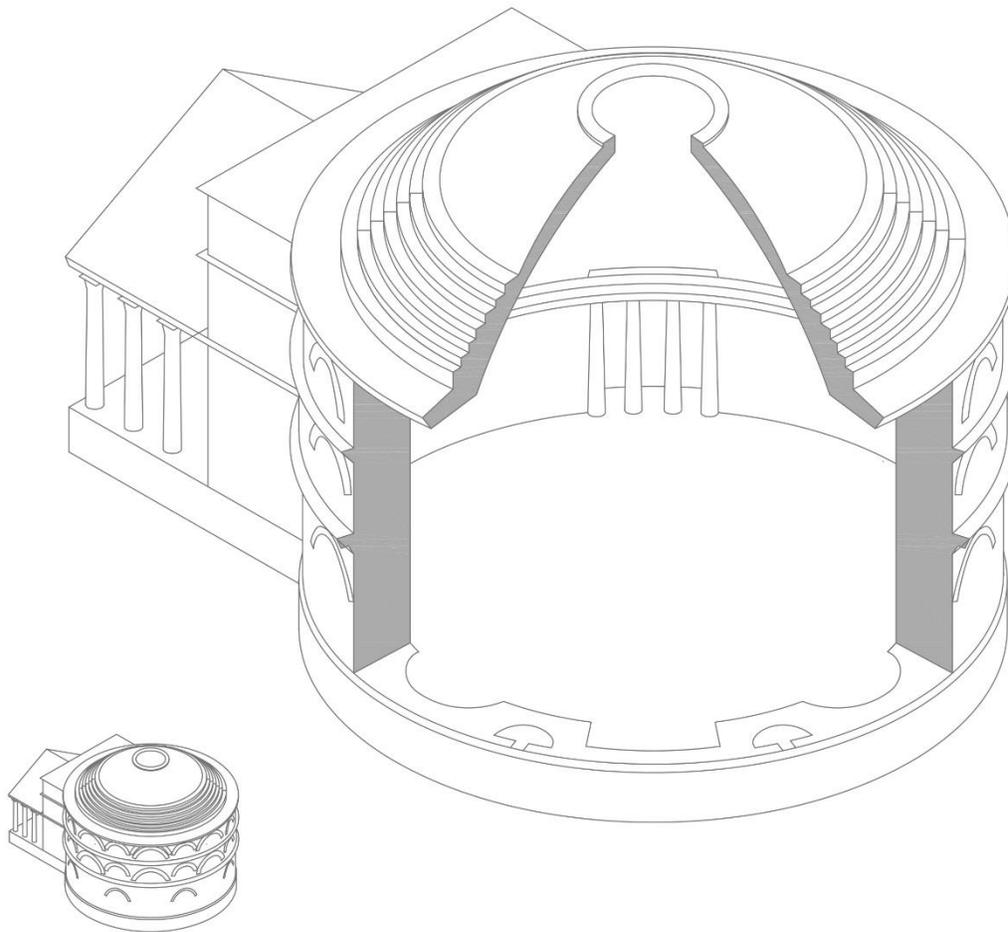


Fig. 1-10. Cualificación formal: estructuras espaciales, superficiales y lineales

Nótese la espacialidad resultante del tambor que soporta la cúpula del Panteón de Agripa. De forma análoga, los muros seriados del Instituto Salk, proyectado por Louis Kahn cumplen un rol que es trascendente de su condición mecánica en tanto que delimitan el espacio. Finalmente, la columnata del Partenón, diáfana y permeable, no solo que soportan el entablamento, sino que refieren el espacio, que no está delimitado sino referido. Elaboración propia con base en los dibujos de Lynne Lancaster del Panteón de Agripa (2005, 100).



FUENTE:  
LANCASTER, L., 2005. *CONCRETE VAULTED CONSTRUCTION IN IMPERIAL ROME*. Editado por CAMBRIDGE UNIVERSITY PRESS. NEW YORK.

Fig. 1-11. Corte axonómico. Panteón: 125 d.C. Estructura espacial

Nótese la concavidad resultante del tambor y de la cúpula. En efecto, la misma estructura participa directamente de la definición del espacio. Elaboración propia con base en el dibujo de Lynne Lancaster (2005).

## Casa Calderón

Fernando Martínez, Bogotá, 1964

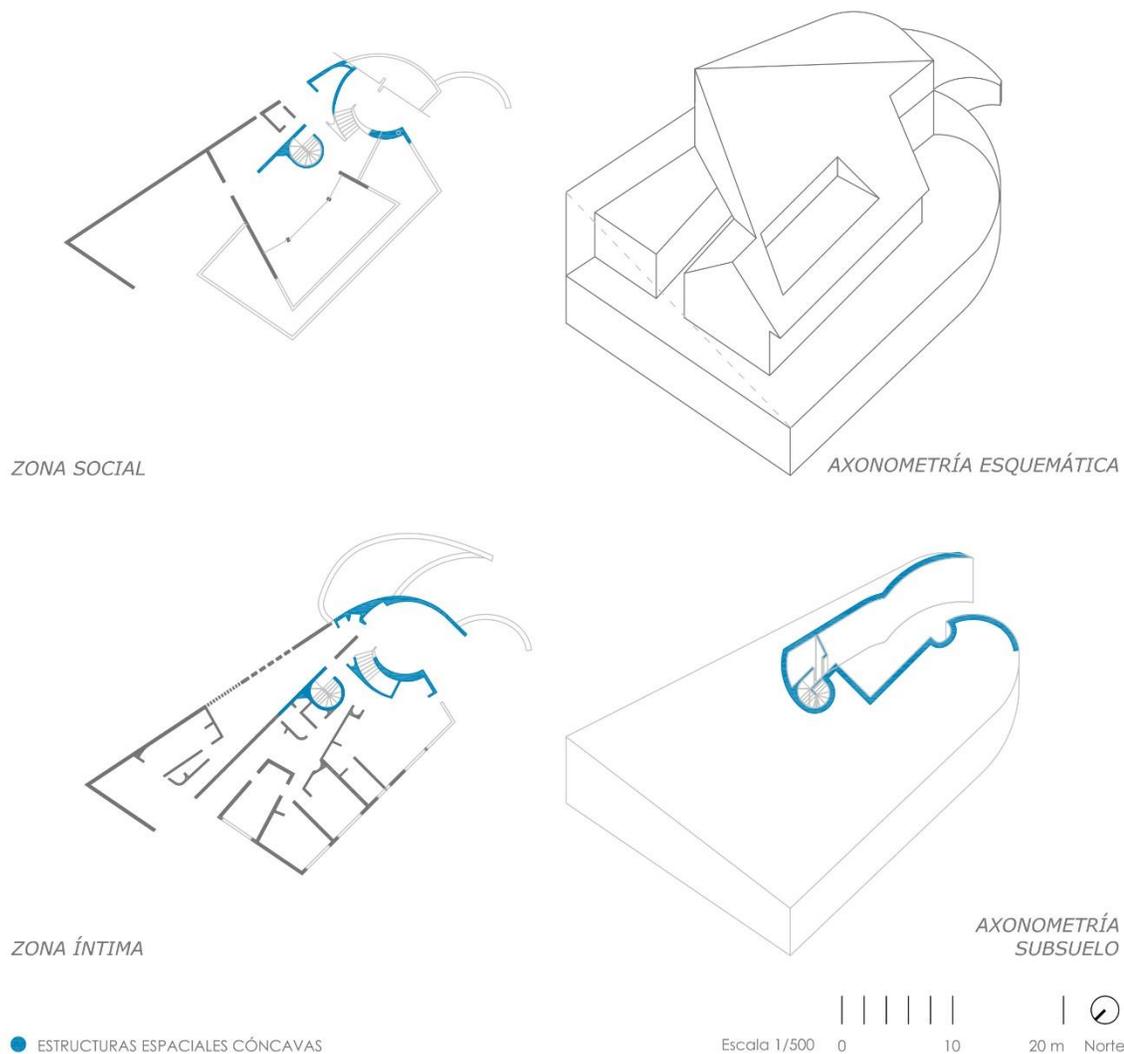
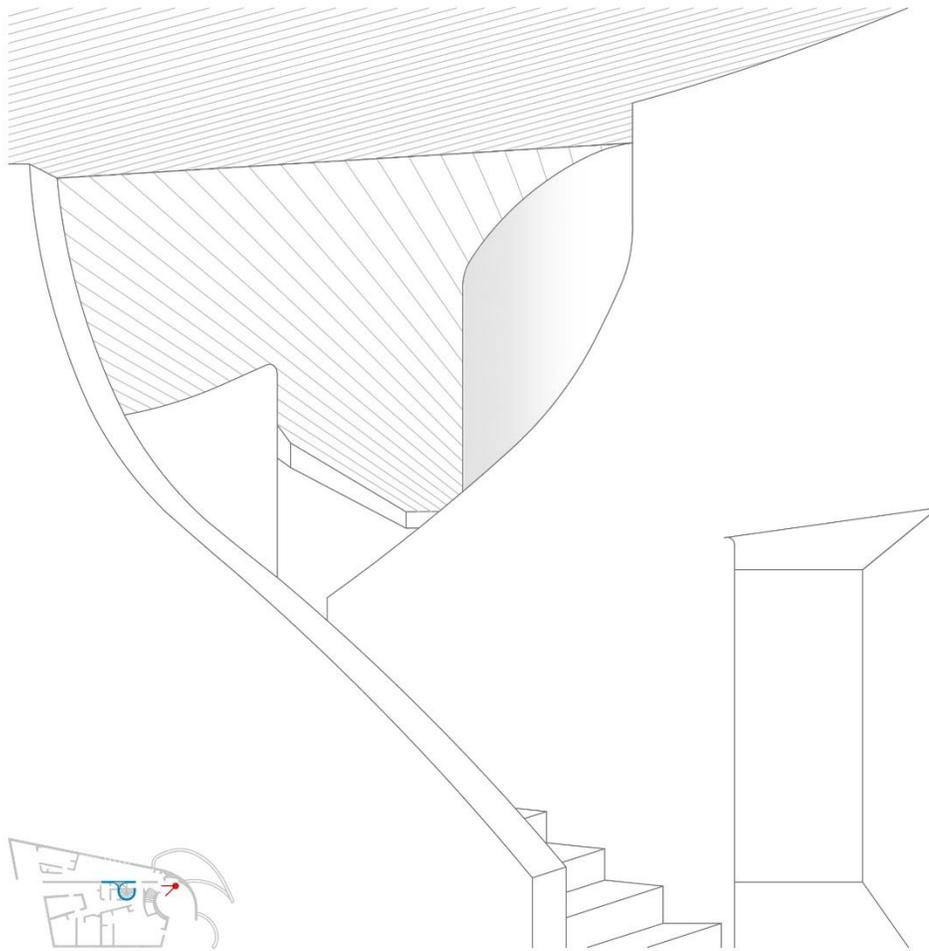


Fig. 1-12. Martínez. Plantas y Axonometría. Casa Calderón: 1964

Nótese la espacialidad resultante del muro cóncavo en la esquina Sur de la Casa Calderón, diseñada por Fernando Martínez. Del mismo modo, las escaleras están dispuestas dentro de la concavidad de un muro que a su vez dará soporte a la cubierta. Elaboración propia.



PERSPECTIVA INTERNA DE LAS ESCALERAS QUE CONDUCEN AL ÁREA SOCIAL

Fig. 1-13. Martínez. Perspectiva interna. Casa Calderón: 1964

Nótese cómo el muro que da soporte a la cubierta, acoge en su concavidad interna el espacio que contiene a la escalera (ver fig. 1-12). Elaboración propia.

Salk Institute

Louis Kahn, Estados Unidos, 1965

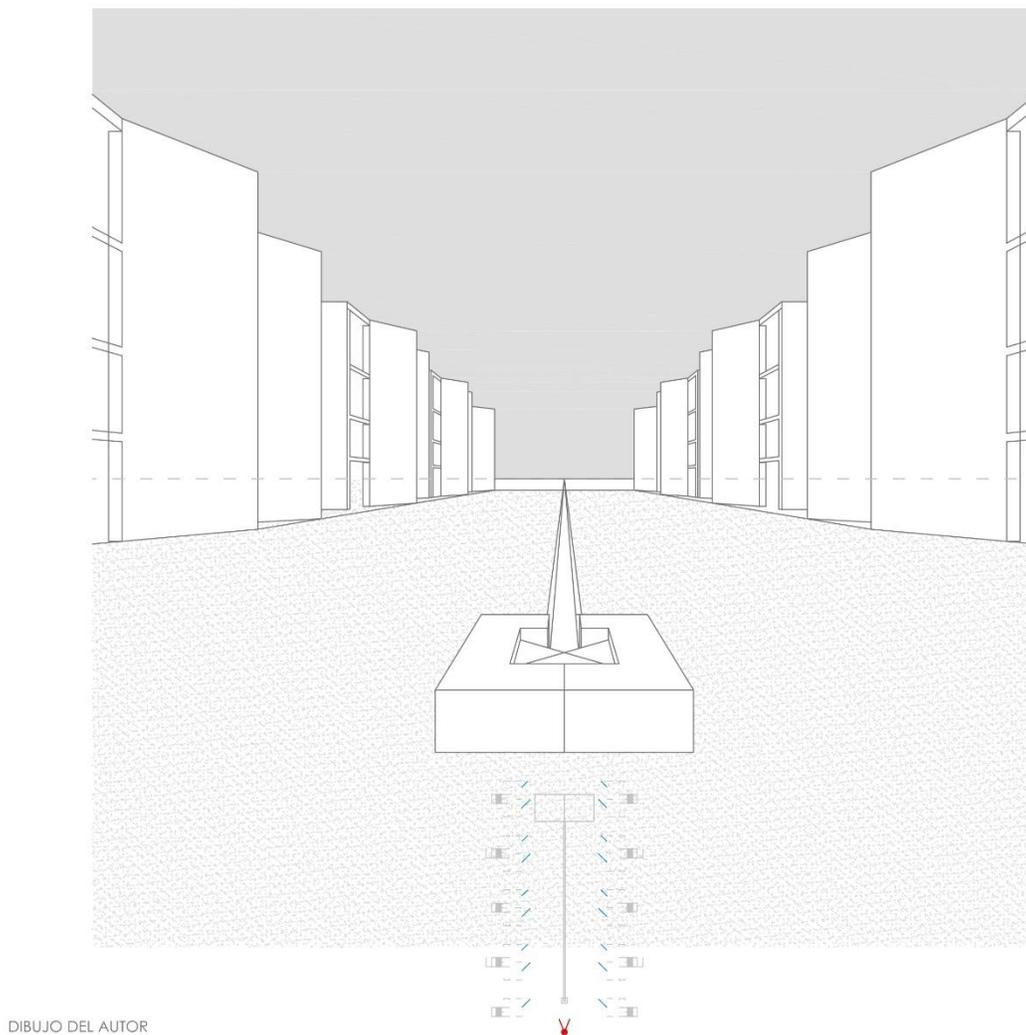


Fig. 1-14. Louis Kahn. Perspectiva. Salk Institute: 1965. Estructura superficial

Nótese como los muros de carga del instituto Salk, proyectado por Louis Kahn, cumplen un rol delimitante, es decir, trascendente de su propósito portante. De hecho, la disposición seriada de los muros cumple un rol capital en la composición, como es evidente en la perspectiva. Elaboración propia.

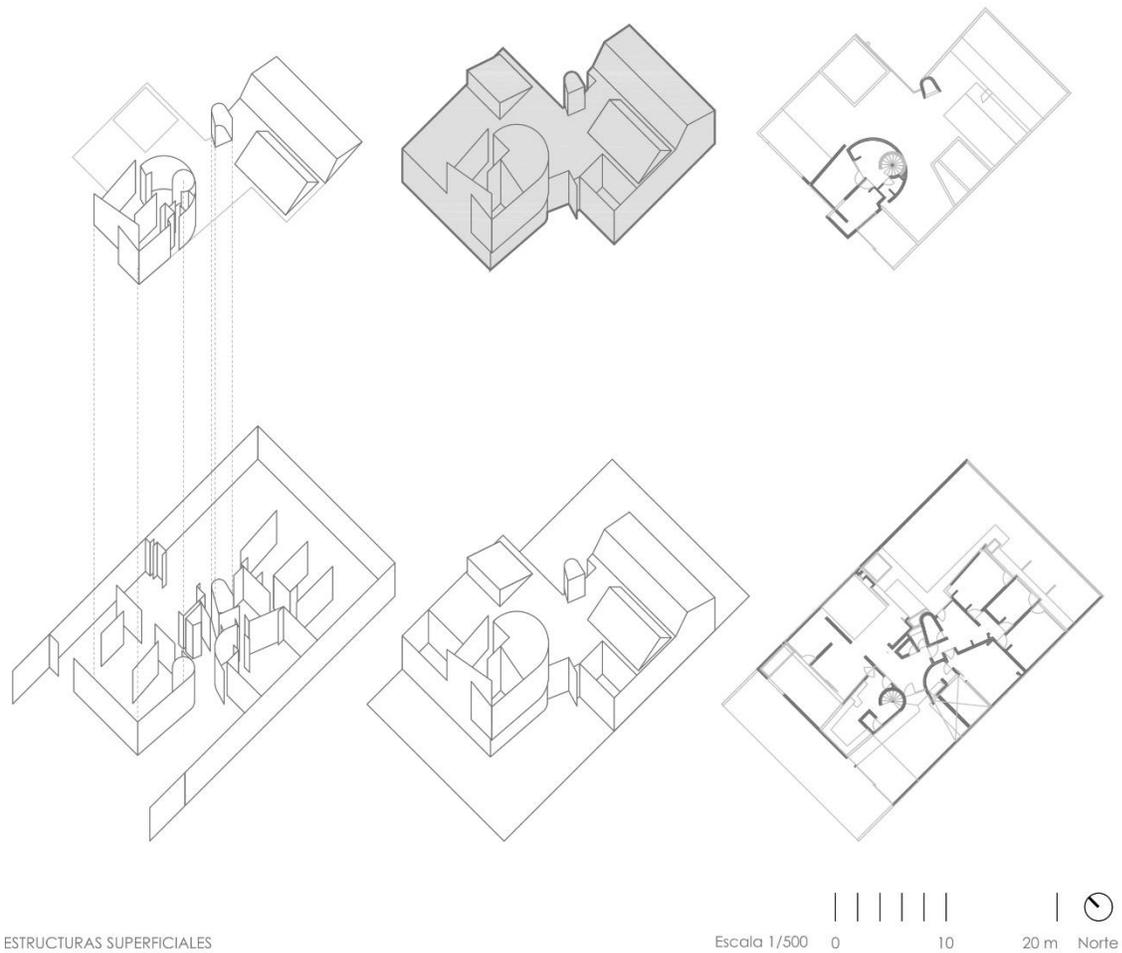
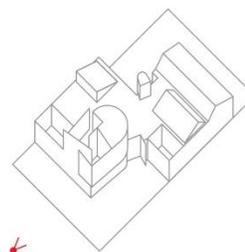
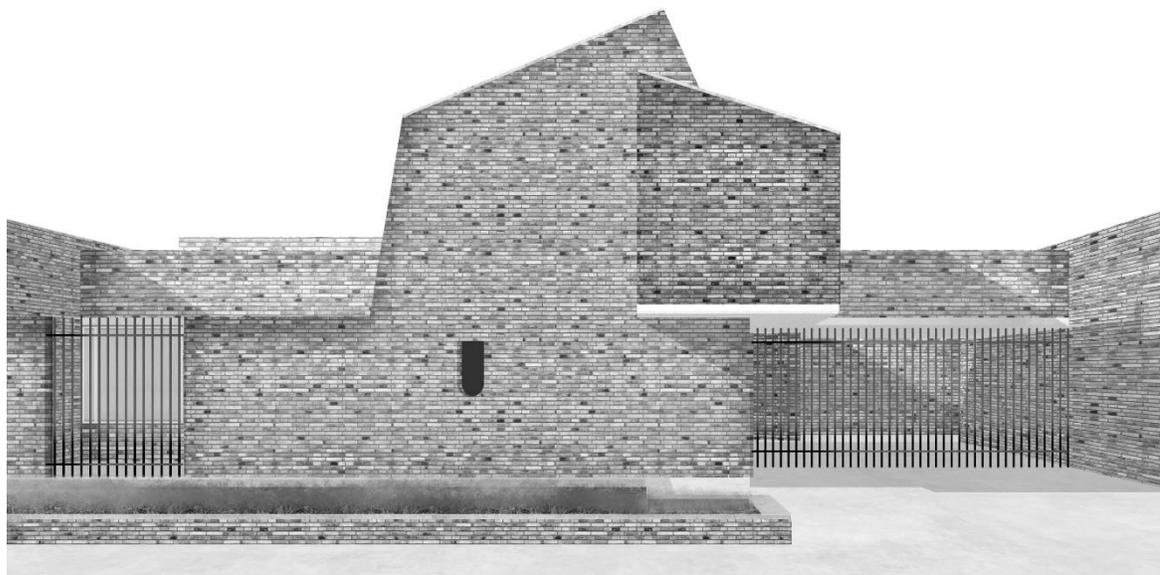


Fig. 1-15. Martínez. Plantas y axonetría. Casa Ochoa: 1960.

Nótese cómo toda la casa ha sido resuelta constructivamente a partir de muros de carga. En efecto, la delimitación espacial está dada desde la estructura que la soporta, es decir, límite y soporte son uno solo. Elaboración propia.

Casa Ochoa

Fernando Martínez, Bogotá, 1960

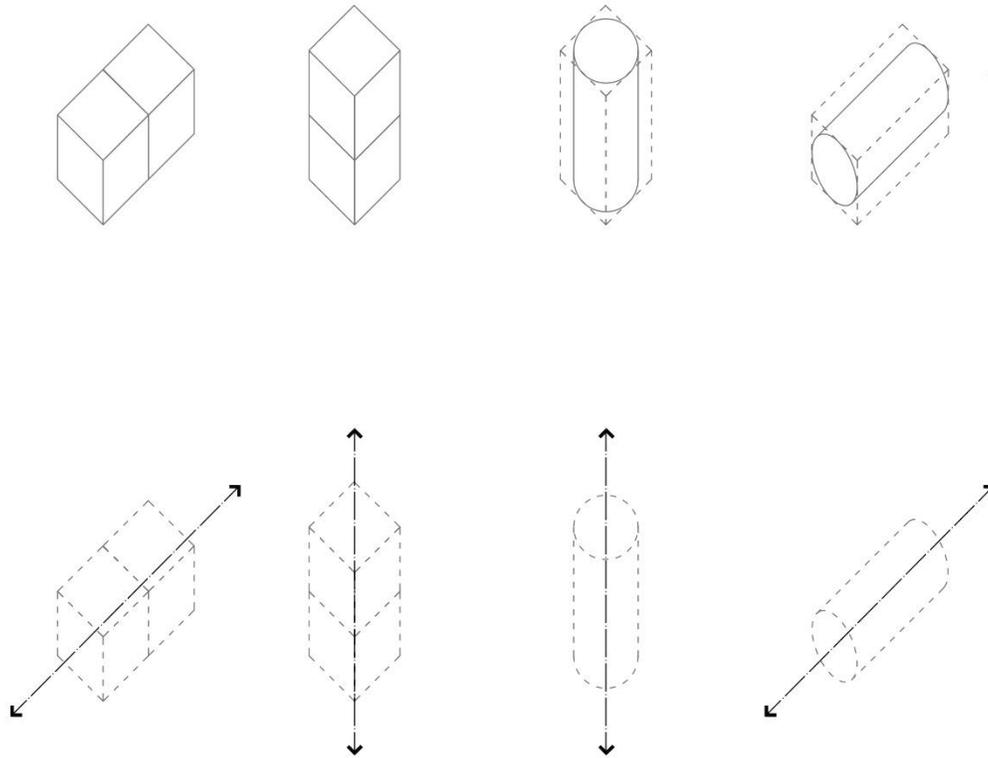


PERSPECTIVA EXTERIOR

Fig. 1-16. Martínez. Perspectiva exterior. Casa Ochoa: 1960.

Nótese que los muros de carga no solo definen el espacio, sino que participan directamente de la expresividad de la fachada, esto, en razón de la textura resultante de los ladrillos. Elaboración propia.

## Linealidad: proporción y dirección



DIBUJOS DEL AUTOR

Fig. 1-17. Linealidad: proporción y dirección

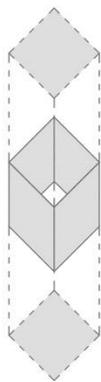
Nótese la dirección resultante de la repetición alineada de un módulo. En efecto, la proporción del conjunto deviene afectada en razón de la duplicidad o multiplicidad de los módulos que lo componen. Como resultado de ello, la neutralidad es sustituida por la dirección. Elaboración propia.

## Linealidad: descomposición del volumen

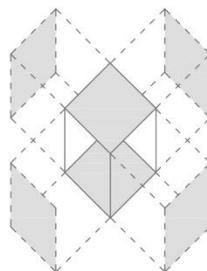
ESPACIO CONTENIDO



[AULA]

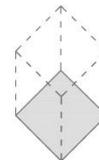


[RECINTO]

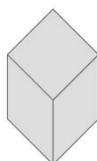


[PÓRTICO]

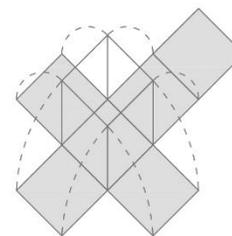
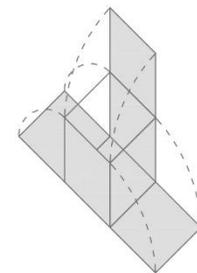
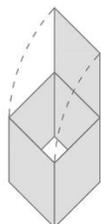
ESPACIO REFERIDO



[TERRAPLÉN]



VOLÚMEN



ENTRAMADO

DIBUJOS DEL AUTOR

Fig. 1-18. Linealidad: descomposición del volumen

Nótese la distinción entre el espacio contenido por un volumen y que da lugar al aula, respecto al espacio referido que está abierto y es consecuente con la idea de un esqueleto o entramado reticular. Elaboración propia.



FOTOGRAFÍA DE LA FACHADA ESTE: BOISSONAS, F.

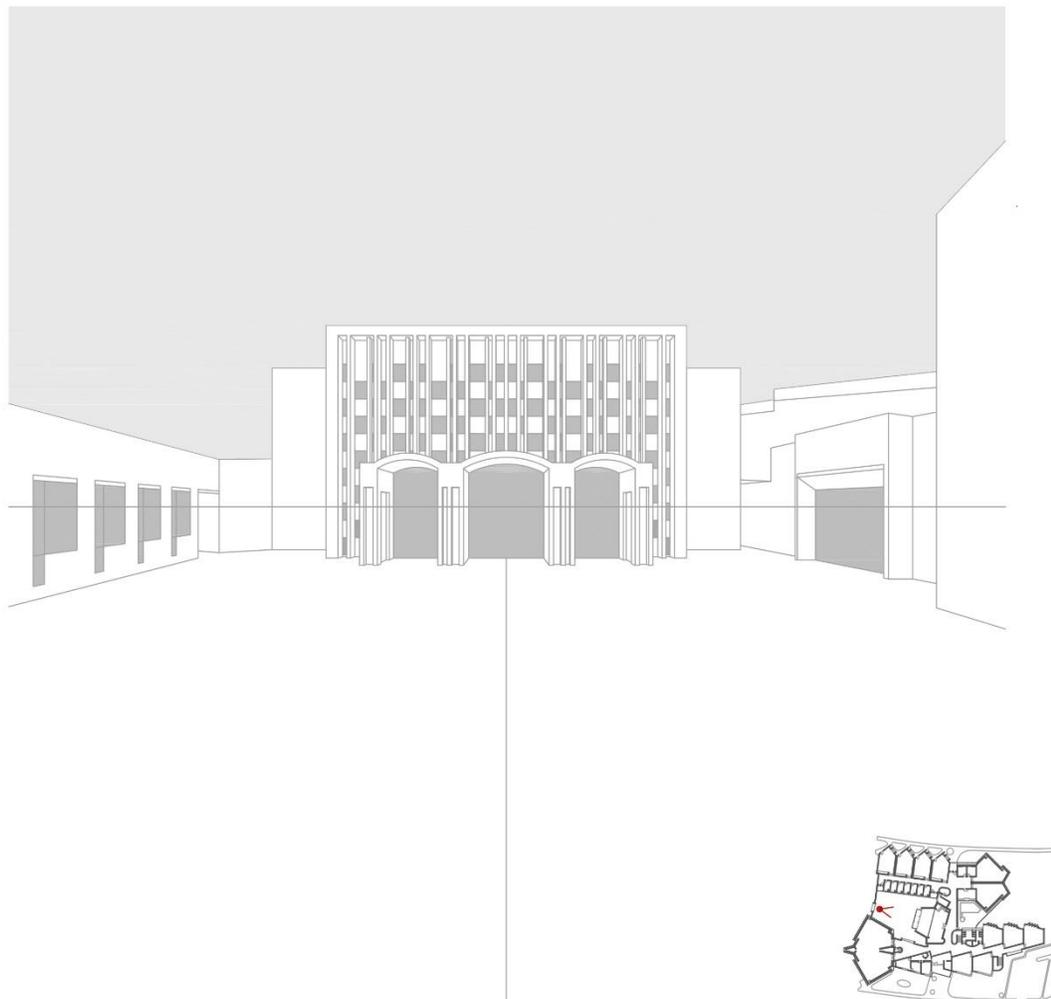
Escala 1/250 0 5 10 m

Fig. 1-19. Fidias. Fachada Este. Partenón: 447-432 a.C.

Nótese la linealidad propia de las columnas de la fachada Este del Partenón, que elevan y soportan al techo. Intervención del autor, con base en la fotografía de Frédéric Boissonas, publicada en el libro *Le Parthénon. L'Historie L'Architecture et la sculpture*, de Maxime Collignon (1914, 5).

Facultad de Economía de la UNAL

Fernando Martínez, Bogotá, 1959

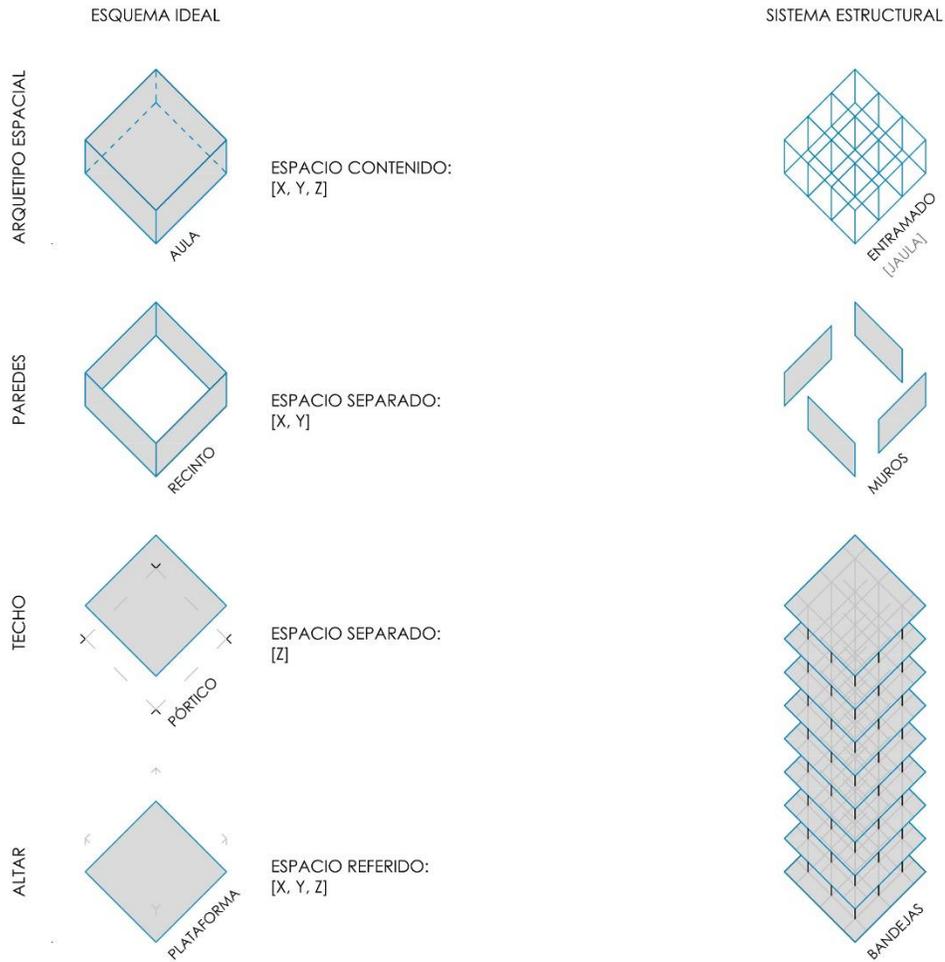


PERSPECTIVA DEL PÓRTICO DE LA BIBLIOTECA, VISTO DESDE EL PATIO

Fig. 1-20. Martínez. Perspectiva. Facultad de Economía de la UNAL: 1959

Nótese la linealidad en el pórtico de la Biblioteca, enfatizada por el tratamiento de la tabiquería en segundo plano, a manera de telón de fondo. Elaboración propia.

## Horizontalidad y verticalidad: delimitación y soporte



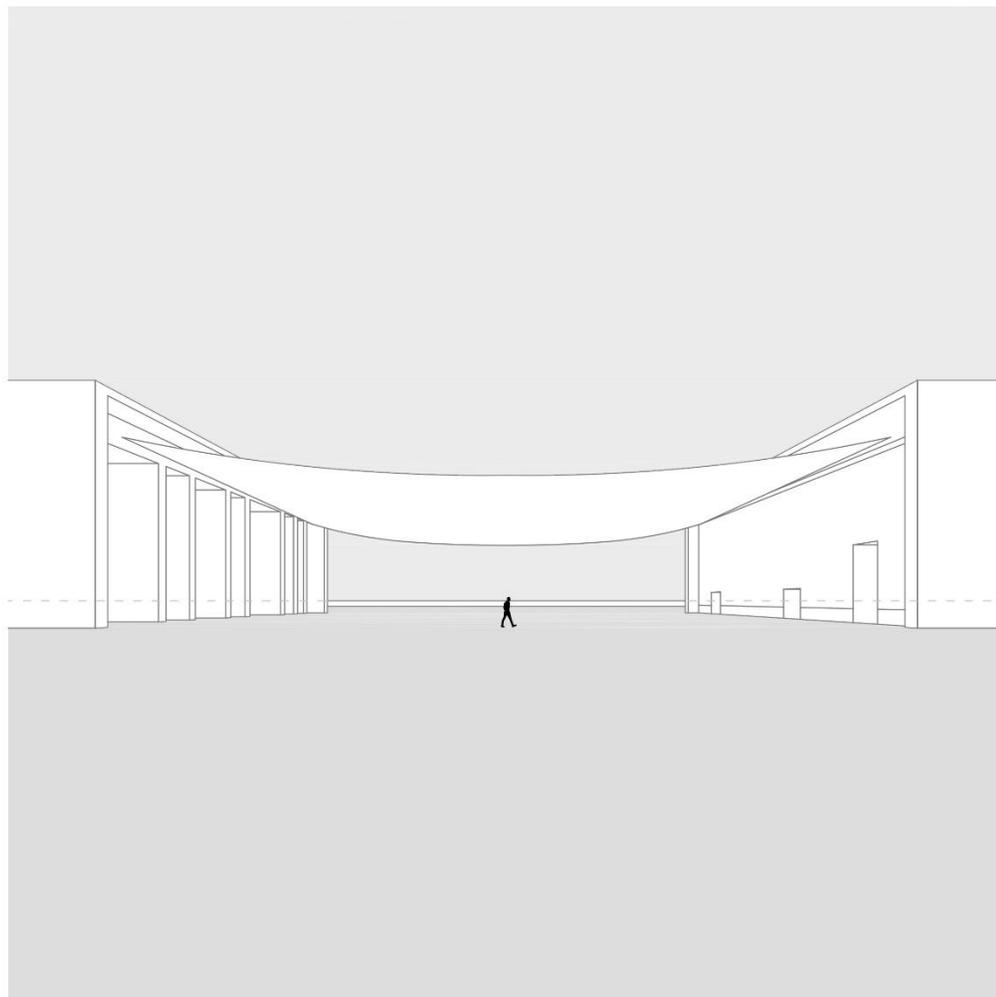
DIBUJOS DEL AUTOR CON BASE EN:  
ARMESTO, A., 1993. *EL AULA SINCRÓNICA. Un ensayo sobre el análisis en Arquitectura*. Tesis doctoral, UNIVERSIDAD DE CATALUÑA

Fig. 1-21. Horizontalidad y verticalidad: delimitación y soporte

Elaboración propia con base en lo señalado por Antonio Armesto en su tesis doctoral *El Aula sincrónica. Un ensayo sobre el análisis en Arquitectura* (1993).

Pabellón de Portugal / Expo 98´

Alvaro Siza Vieira, Lisboa, 1998



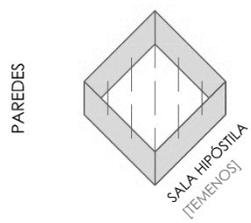
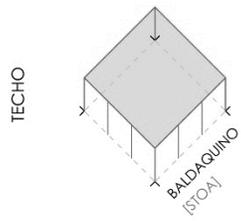
DIBUJOS DEL AUTOR

Fig. 1-22. Siza Vieira. Perspectiva. Pabellón de Portugal: 1998

Elaboración propia.

## Baldaquino &amp; Sala hipóstila

Interrupción visual y espacial de la continuidad horizontal



ELABORACIÓN PROPIA

Fig. 1-23. Baldaquino y sala hipóstila.

Elaboración propia.

---

Horizontalidad: un desafío estructural



PÓRTICO IDEAL & PÓRTICO SOSTENIDO POR COLUMNAS

Fig. 1-24. Pórtico ideal & Pórtico sostenido por columnas

Elaboración propia.

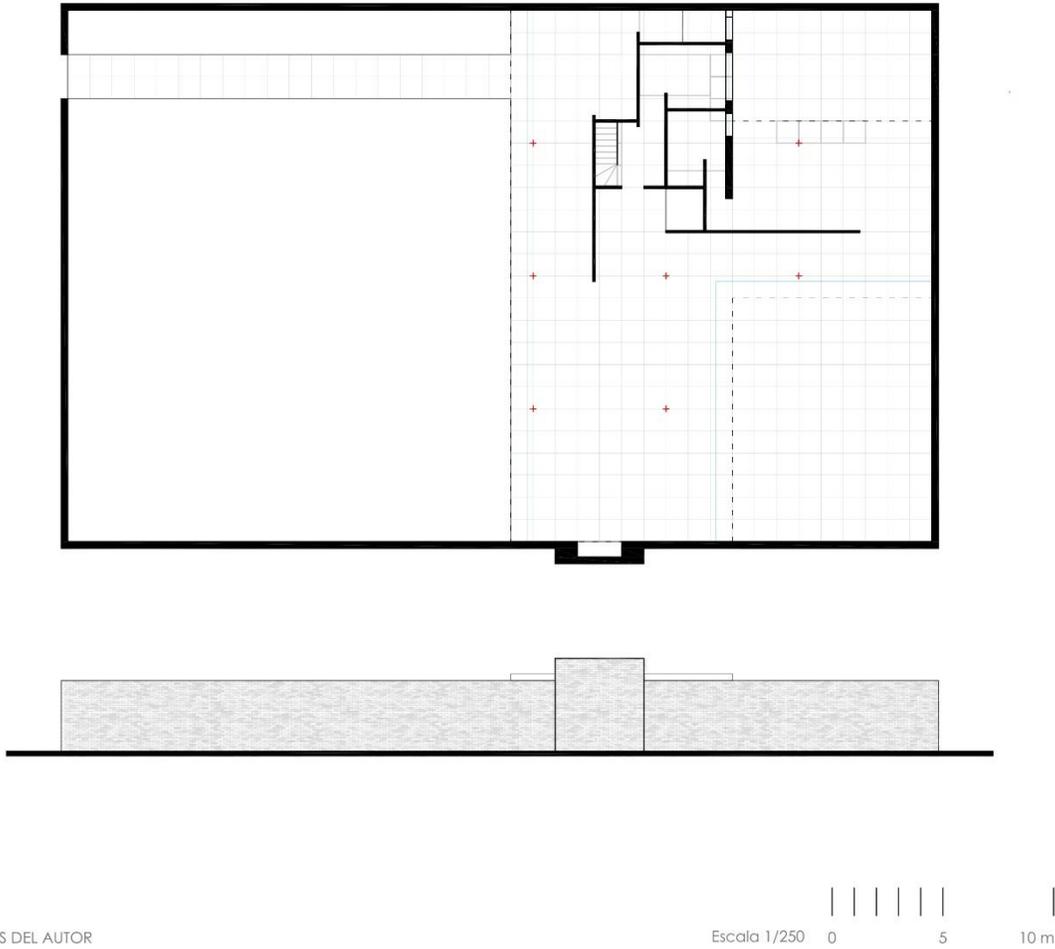
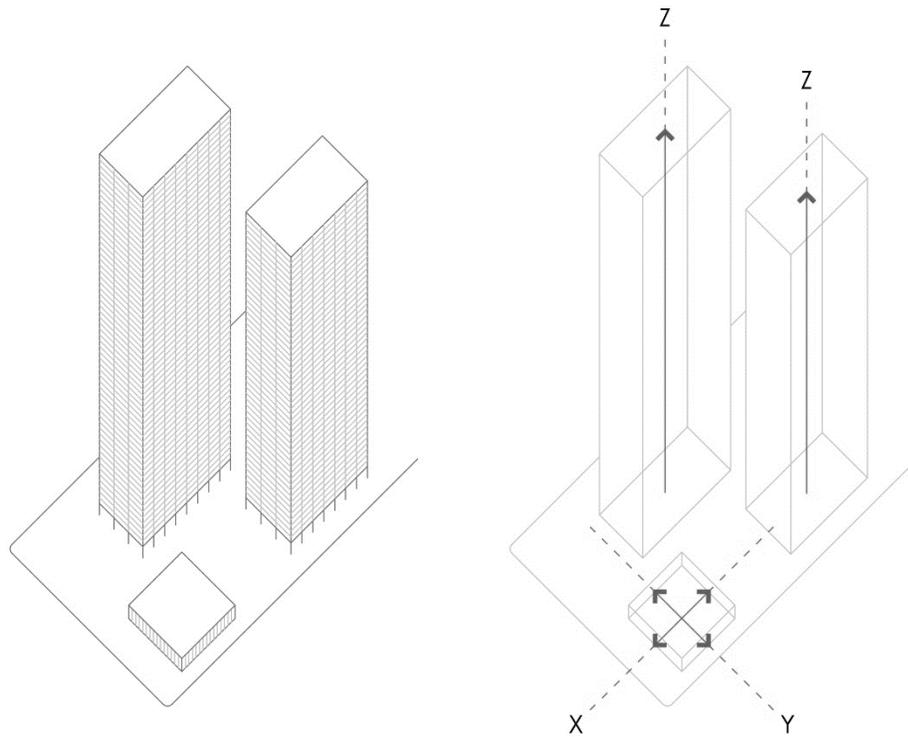


Fig. 1-25. Mies van der Rohe. Planta y alzado. Casa con tres patios: 1934-40.

Redibujos del autor con base en los planos publicados en por el Museo de Arte Moderno MOMA (Rohe 1938).

Toronto Dominion Centre

Mies van der Rohe, Toronto, Canadá, 1957

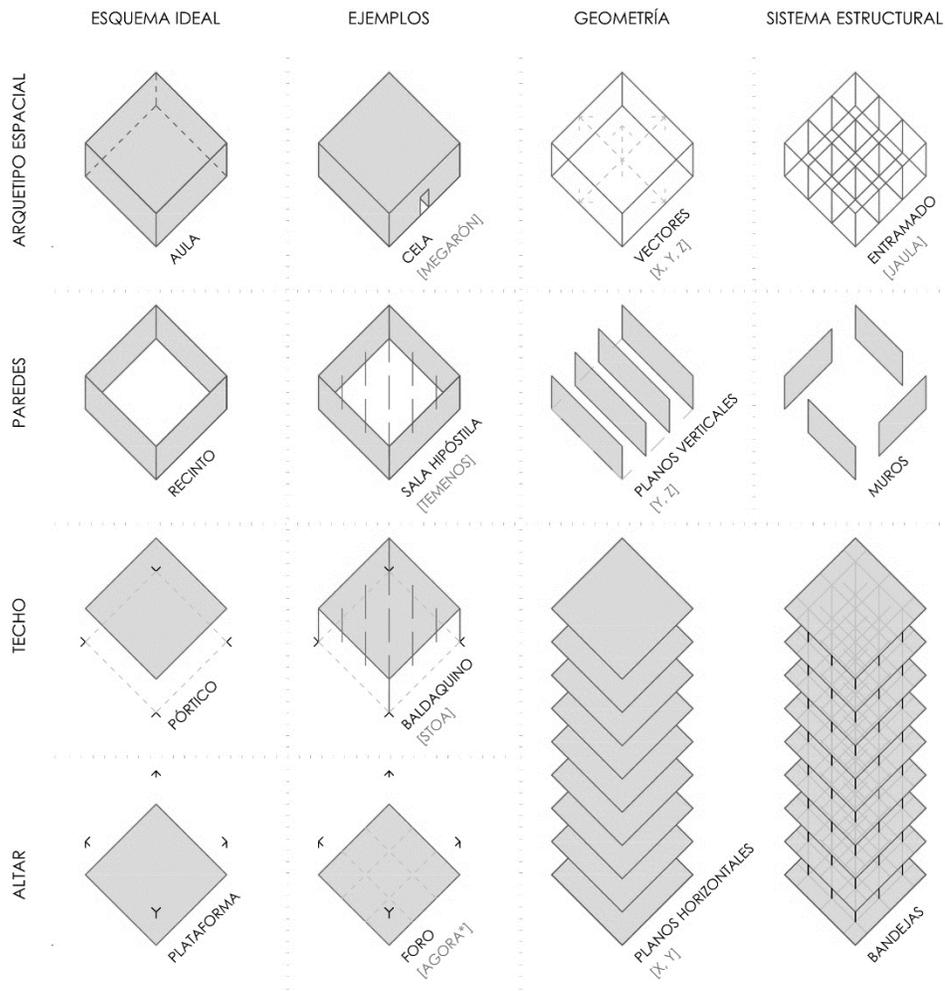


DIBUJOS DEL AUTOR

Fig. 1-26. Mies van der Rohe. Axonometrías. Toronto Dominion Centre: 1957

Nótese la verticalidad de las torres, en contraste con la horizontalidad del Banking Hall.  
Elaboración propia.

## Esquema matriz: Arquitectura y construcción

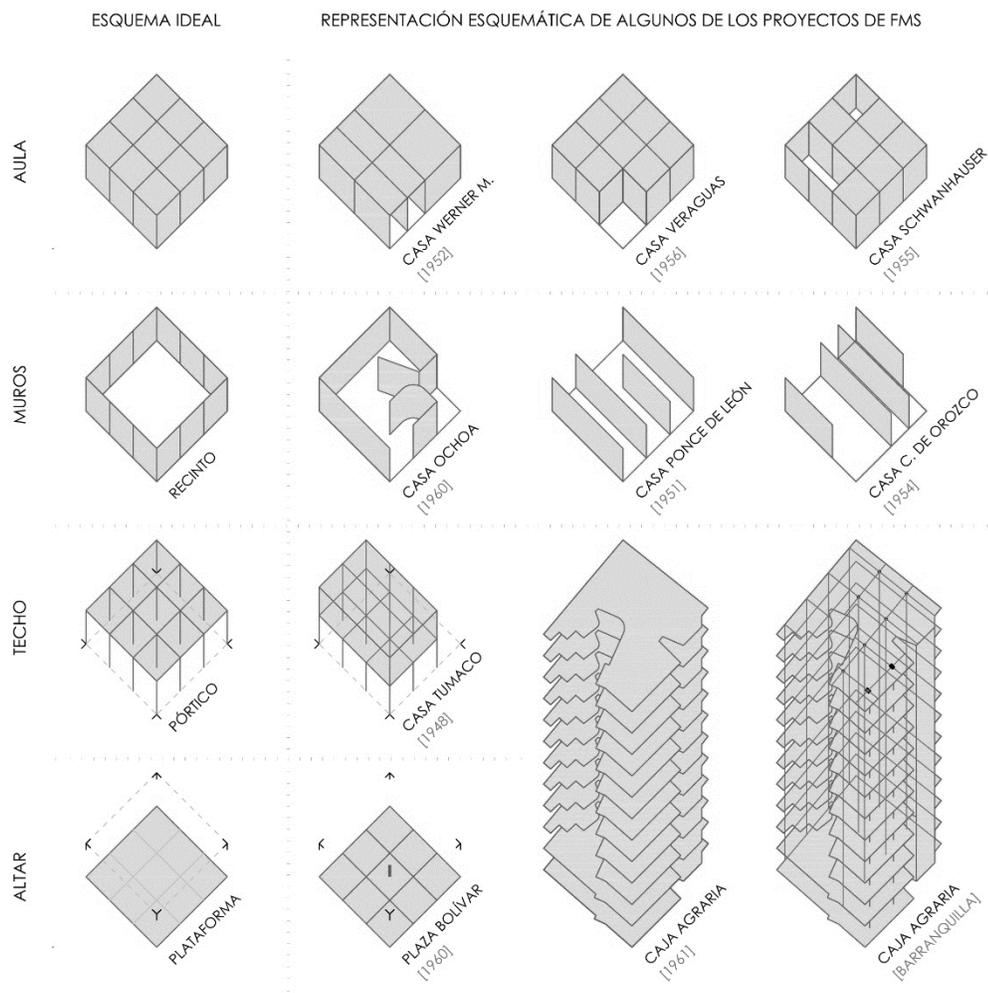


DIBUJOS DEL AUTOR CON BASE EN:  
ARMESTO, A., 1993. *EL AULA SINCRÓNICA. Un ensayo sobre el análisis en Arquitectura*. Tesis doctoral, UNIVERSIDAD DE CATALUÑA

Fig. 1-27. Esquema matriz: Arquitectura y construcción

Elaboración propia con base en lo señalado por Antonio Armesto en su tesis doctoral *El Aula sincrónica. Un ensayo sobre el análisis en Arquitectura* (1993).

## Esquema matriz aplicado en la obra de Fernando Martínez



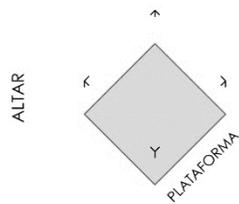
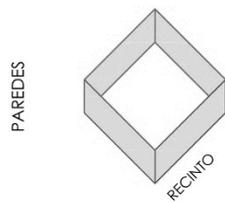
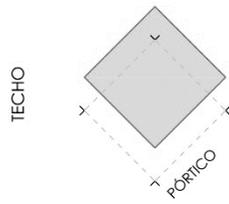
DIBUJOS DEL AUTOR CON BASE EN:  
 ARMESTO, A., 1993. *EL AULA SINCRÓNICA. Un ensayo sobre el análisis en Arquitectura.* Tesis doctoral, UNIVERSIDAD DE CATALUÑA

Fig. 1-28. Esquema matriz aplicado en la obra de Fernando Martínez

Elaboración propia con base en lo señalado por Antonio Armesto en su tesis doctoral *El Aula sincrónica. Un ensayo sobre el análisis en Arquitectura* (1993).

## Plataforma, recinto y pórtico

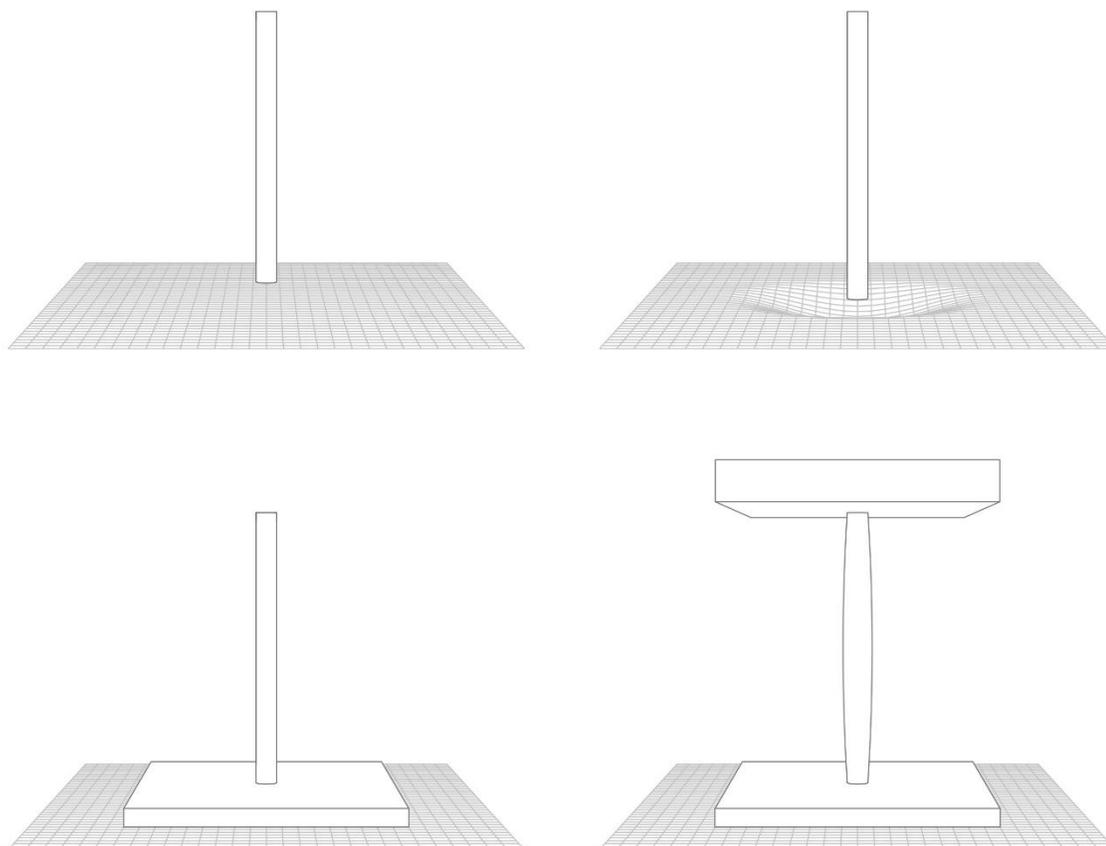
Apariencia gradual del sistema portante



ELABORACIÓN PROPIA

Fig. 1-29. Plataforma, recinto y pórtico

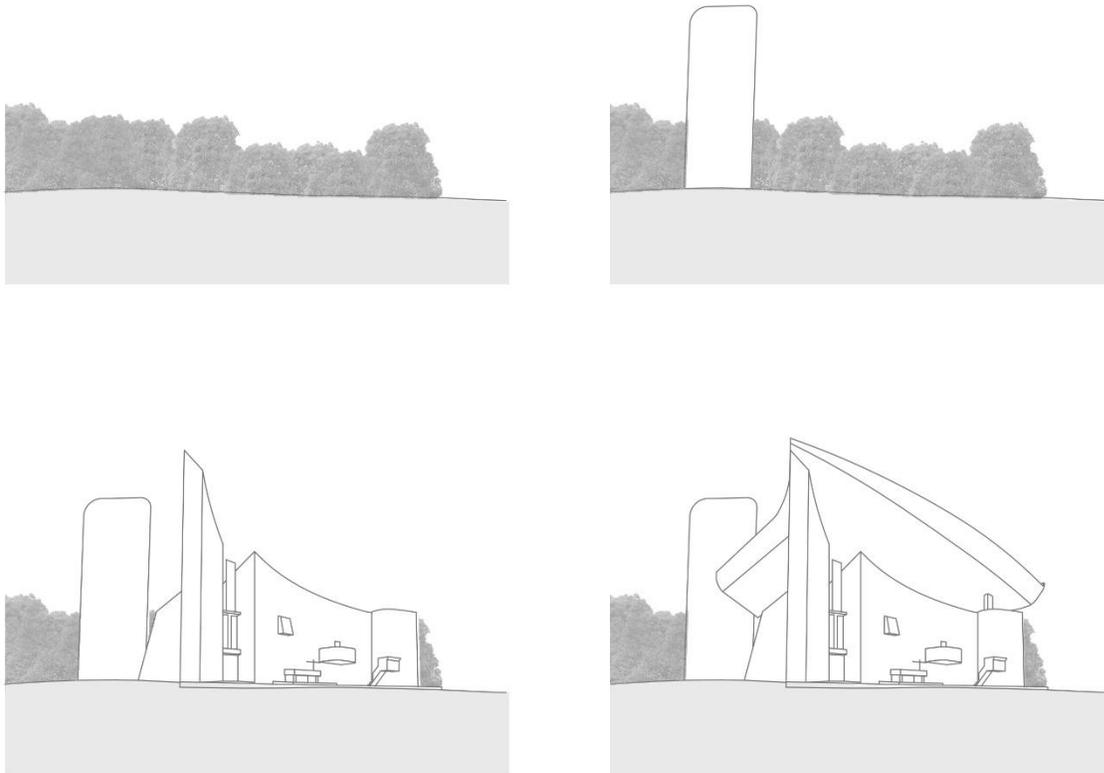
## Ortogonalidad y reciprocidad



DIBUJOS DEL AUTOR

Fig. 1-30. Ortogonalidad y reciprocidad

De izquierda a derecha y de arriba abajo: [1] Indistintamente de su potencial propósito portante, el elemento vertical aparece apoyado en la horizontalidad del suelo; [2] Deformación del plano horizontal por acción mecánica del elemento vertical (hundimiento); [3] reafirmación de la condición portante del suelo, que soporta al elemento vertical y hace posible su disposición erguida; [4] activación del sentido portante del elemento vertical por acción pasiva del elemento horizontal que pone a prueba y demuestra su condición de soporte. Elaboración propia.

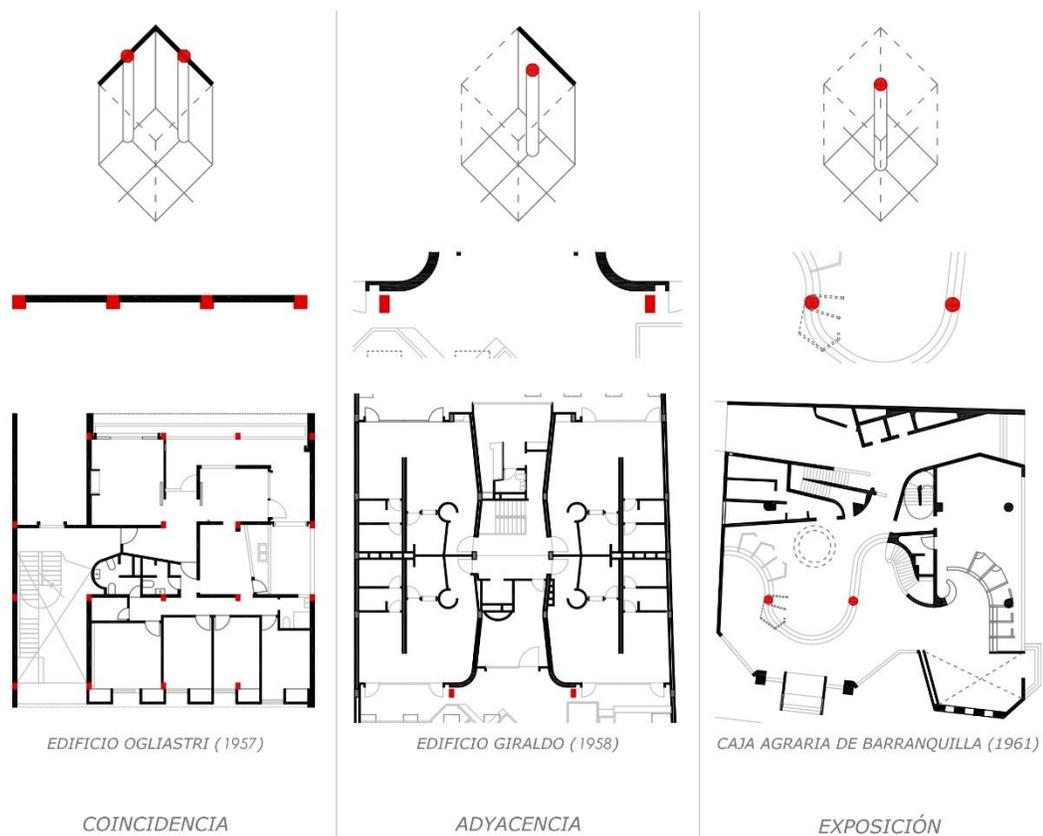


DIBUJO DEL AUTOR

Fig. 1-31. Le Corbusier. Esquemas. Capilla Notre Dame du Haut: 1950-55

De izquierda a derecha y de arriba abajo: [1] El suelo en un estado de pasividad horizontal, su firmeza no ha sido puesta a prueba y por lo tanto no está expresada; [2] Horizontalidad y verticalidad, el suelo soporta a una de las torres de la capilla, su firmeza ha sido activada por la disposición de la verticalidad, la torre no es portante más que de sí misma; [3] construcción del recinto, sus muros evocan un aplastamiento, consecuente con el peso formal de la voluminosa cubierta; [4] activación del sentido portante de los muros mediante la disposición de la aplastante cubierta, que aunque parece estar inclinada, sus proporciones son categóricamente horizontales. Elaboración propia.

Tres escalas de apariencia: tres ejemplos de la obra de Martínez

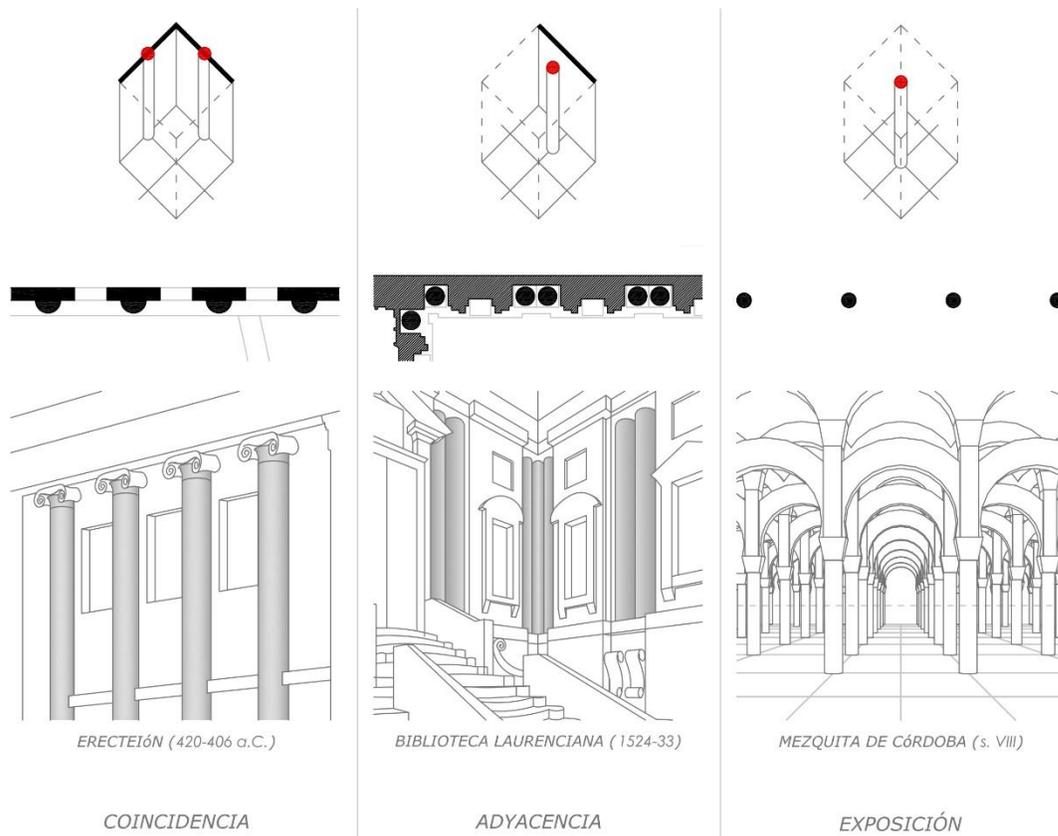


DIBUJOS DEL AUTOR

Fig. 1-32. Tres escalas de apariencia: tres ejemplos en la obra de Martínez

Elaboración propia.

## Tres escalas de apariencia: tres ejemplos históricos



DIBUJOS DEL AUTOR

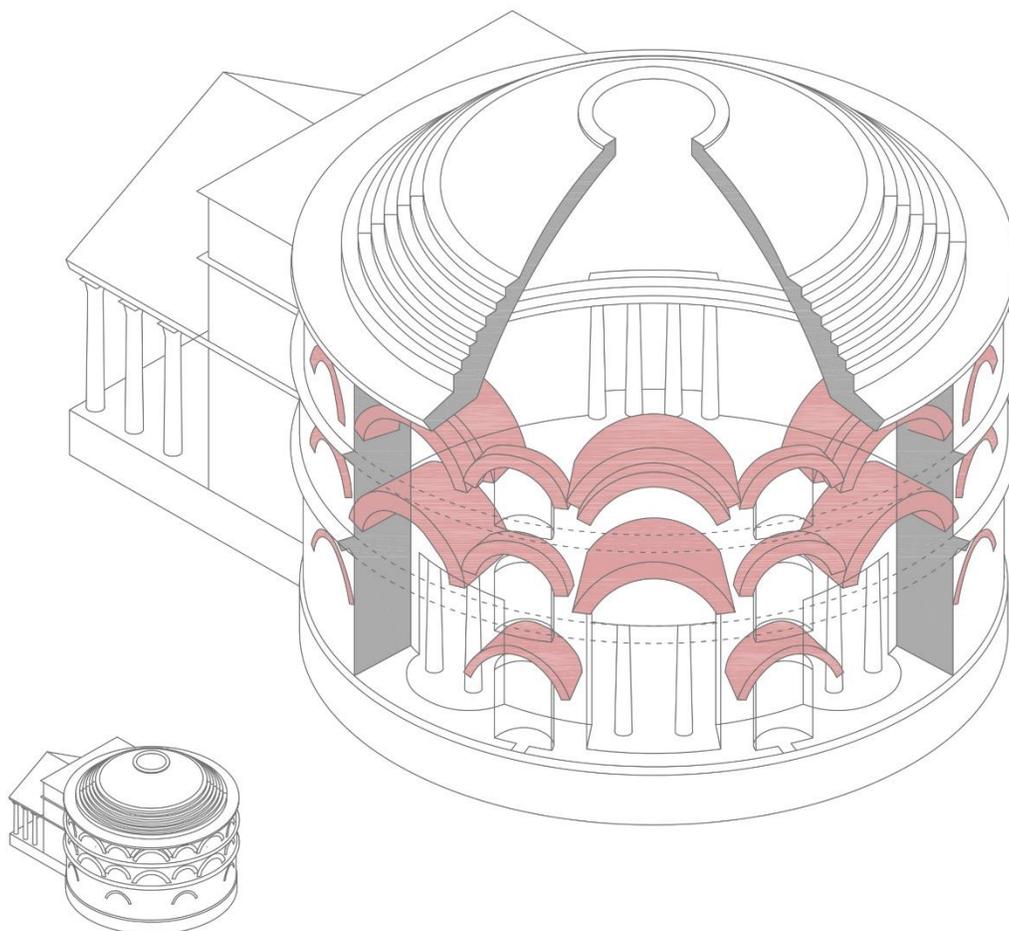
Sin escala

Fig. 1-33. Tres escalas de apariencia: tres ejemplos históricos

Elaboración propia.

## Panteón de Agripa

Roma, 125 d.C.



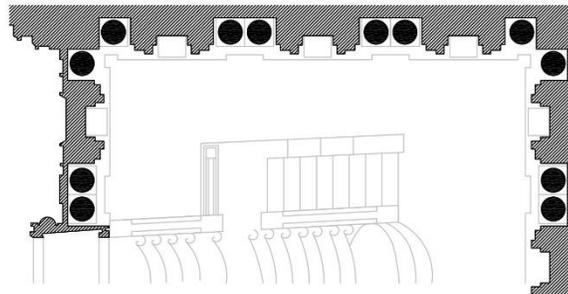
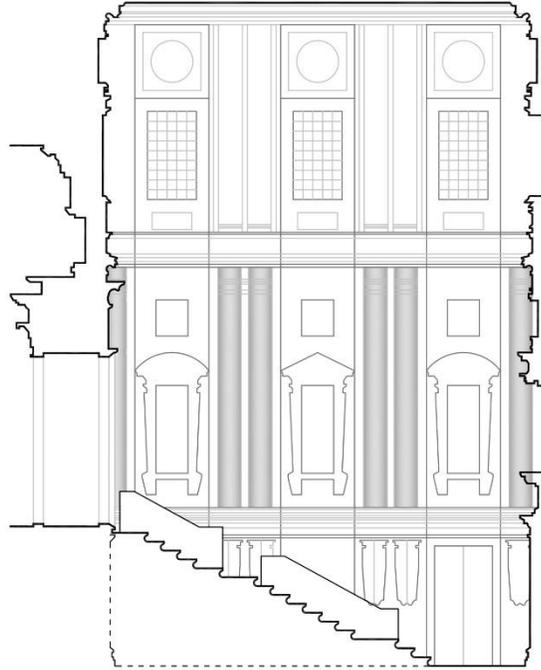
FUENTE:  
LANCASTER, L., 2005. *CONCRETE VAULTED CONSTRUCTION IN IMPERIAL ROME*. Editado por CAMBRIDGE UNIVERSITY PRESS. NEW YORK.

Fig. 1-34. Corte axonómico. Panteón: 125 d.C. Coincidencia espacial

Elaboración propia.

## Escaleras de la Biblioteca Laurenciana

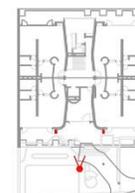
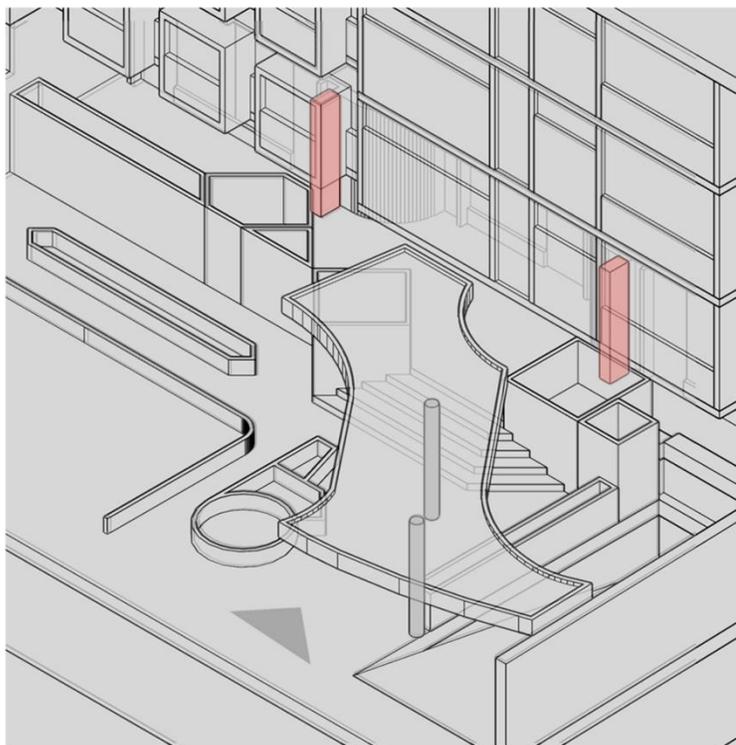
Michelangelo Buonarroti, Florencia, 1524-33



DIBUJOS DEL AUTOR CON BASE EN LOS ESTUDIOS DE JAMES COOPER:  
Cooper, James G. 2011. "MICHELANGELO'S LAURENTIAN LIBRARY: DRAWINGS AND DESIGN PROCESS." *Architectural History* 54: 49-90.

Fig. 1-35. Michelangelo Buonarroti. Esquemas. B. Laurenciana: 1524-34

Elaboración propia con base en los análisis de James Cooper (2011).



DIBUJO DEL AUTOR

Fig. 1-36. Martínez. Axonometría. Edificio Giraldo (Acceso): 1958

Elaboración propia con base en las planimetrías del proyecto para el edificio Giraldo (1958) custodiadas por el Museo de Arquitectura Leopoldo Rother de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá.



Fig. 1-37. Perspectiva interior. Mezquita de Córdoba: s. VIII

Elaboración propia.

## EXPRESIÓN FORMAL DE LA IDEA DE SOPORTE

Categorías de análisis

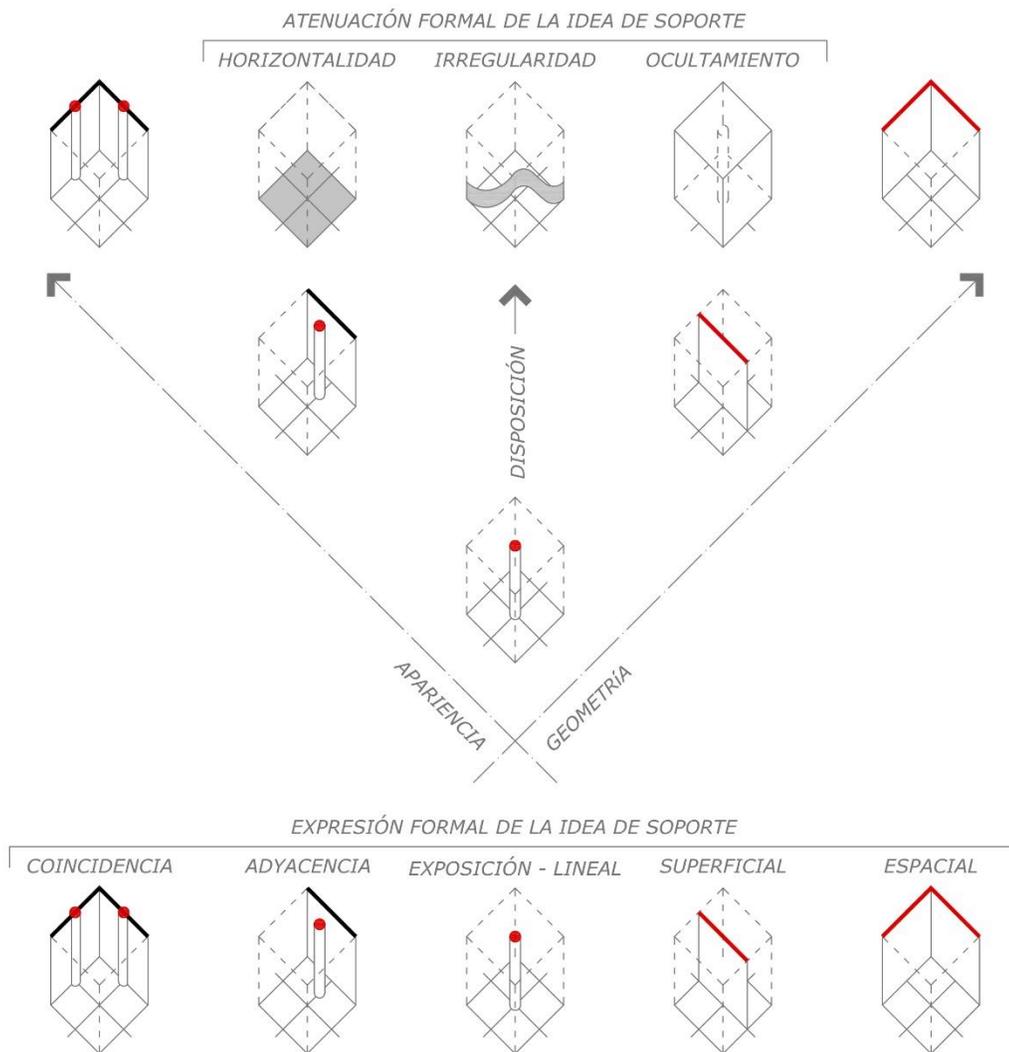
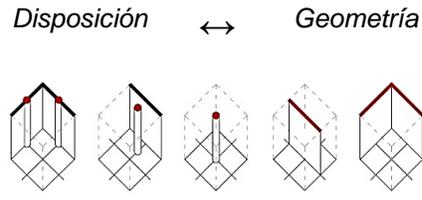


Fig. 1-38. Expresión y atenuación formal de la idea de soporte

Nótese que los ejes de Apariencia, Geometría y Disposición coinciden en el elemento lineal, vertical y expuesto. Elaboración propia.

Tabla 1-1. Ponderación de las categorías de análisis

DESCRIPCIÓN						Ponderación
	Coincidencia	Adyacencia	Exposición Lineal	Superficial	Espacial	
Coincidencia formal: no hay distinción entre el sistema portante y el sistema de cierre y partición.	●					1
Coincidencia espacial: el sistema portante y el sistema de cierre y partición son coincidentes, pero formalmente distintos	●					0.5
Adyacencia sistemática de los elementos portantes		●				1
Adyacencia accidental o puntual de los elementos portantes		●				0.5
Exposición del sistema portante contenido en un espacio formalmente definido			●			1
Exposición del sistema portante en los bordes de un espacio formalmente definido			●			0.5
Elementos portantes superficiales (muros) que aparecen contenidos en un espacio definido.				●		1
Elementos portantes superficiales (muros) que cierran o definen un espacio				●		0.5
Elementos portantes que por sus condiciones formales definen un espacio principal o servido					●	1
Elementos portantes que por sus condiciones formales definen un espacio subordinado o de servicio					●	0.5

## **2. Consideraciones previas al análisis del caso de estudio**

Tabla 2-1. Conceptos latinos con significados análogos a *firmitas*

Firmāmen	Apoyo	Sostén	Soporte	
firmāmentum	Apoyo	Sostén	Firmamento*	Cielo
firmitas	Solidez	Consistencia	Firmeza	Fuerza
firmus	Sólido	Estable	Firme	Fuerte, resistente
firmātor	El que afirma			
firmātus	De firmo			
firme	Firmemente			
firmo	Dar firmeza			
Signum	firma	marca	impronta	huella

\* Definición según RAE: *firmamento*. Del lat. *Firmamentum*. 1. M. Bóveda celeste en que están aparentemente los astros. 2. M. desus. Apoyo o cimiento sobre que se afirma algo.

En su origen, señal y firmeza son conceptos análogos. Señal deviene del latín 'signalis' que refiere a aquello "que sirve para señalar", es un concepto relativo al signo, que a su vez deviene del latín 'signum' y refiere a una marca, una impronta, una huella o bien, una firma<sup>3</sup> (Segura Mungía 2013). Por su parte, firmeza deviene del concepto 'firmitas', que es relativo a 'firmāre', concepto que refiere a aquello que da fuerza, robustece, consolida y afirma<sup>4</sup> (Diccionario Ilustrado Latino-Español Español-Latino 1982).

Elaboración propia con base en los diccionarios: Diccionario Ilustrado Latino-Español Español-latino (1982), Nuevo diccionario etimológico Latín-Español y de las voces derivadas (2013) y Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española (RAE, 2020).

<sup>3</sup> Segura Mungía señala las derivaciones del término latino *signō*, entendido como firma: "ESP. Signar, 1251. DER.: signatario; signatura. – CAT. Senyar. – IT. Segnare. – RUM. Semna. – PROV. Senhar. – FR. Signer, 'firmar', signatura, 'firma', signataire. – INGL. Signatura, 'firma'; signatory.- AL. Signieren, 'firmar', 'sellar'; Signatur, 'signatura'" (Segura Mungía 2013, 710).

<sup>4</sup> Asimismo, la palabra latina *statuo*, remite a aquello que está dispuesto en un lugar o posición determinada, que instituye, fija, erige y eleva (*Diccionario Ilustrado Latino-Español Español-Latino* 1982 s. v., *statuo*). Es interesante la proximidad léxica de *statuo* con *stabilis*, o *stela*.



Fig. 2-1. Martínez, Wiener y Sert. Plantas. Casas en Tumaco tipo "A": 1948.

**C:** Coincidencia; **A:** Apariencia; **EL:** Exposición Lineal; **S:** Superficial; **E:** Espacial

Nótese la apariencia de los pilares portantes en la planta baja (rojo), en contraste con su absorción por parte del sistema de cierre y partición (negro) en planta alta. Asimismo, obsérvese que, siendo uno de los primeros proyectos de Fernando Martínez, en colaboración con Wiener y Sert, es evidente que, aunque los pilares sean aparentes, su disposición no interrumpe la espacialidad interna del proyecto, de modo que los pilares centrales son coincidentes con la configuración interna de las paredes en ambas plantas. Elaboración propia con base en las planimetrías del libro Fernando Martínez Trabajos de Arquitectura (Montenegro Lizarralde, Niño Murcia, and Barreto Ospina 2000).

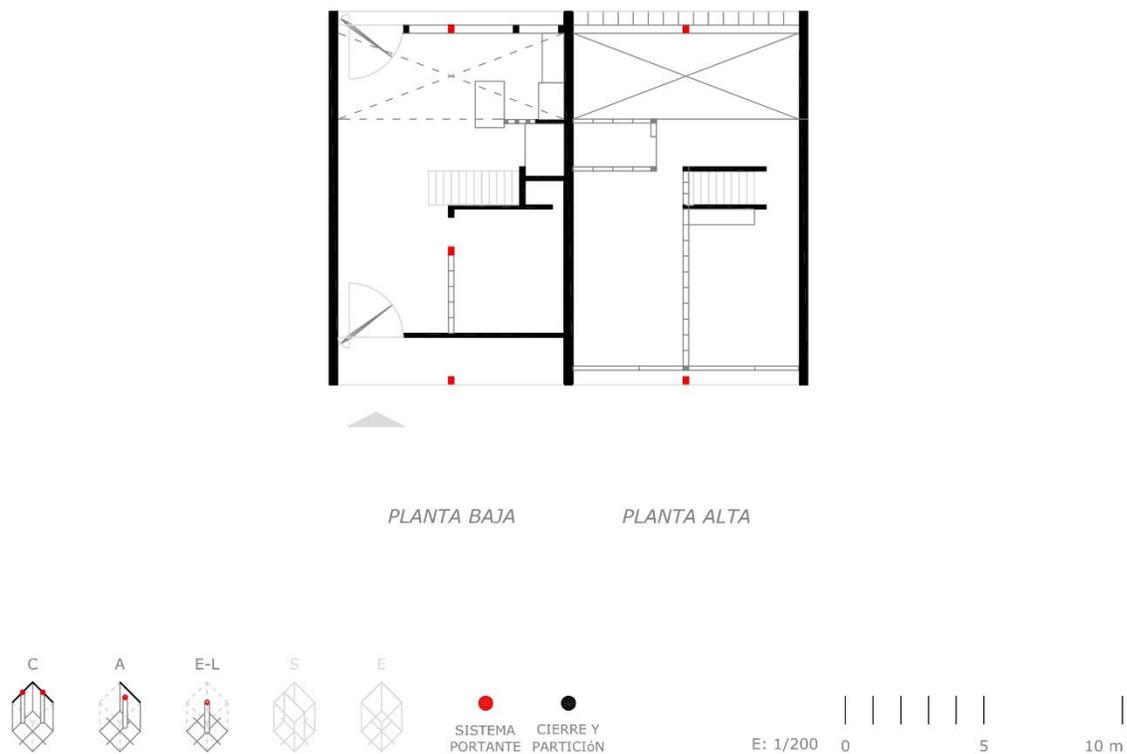


Fig. 2-2. Martínez, Wiener y Sert. Plantas. Casas en Tumaco tipo "B": 1948.

**C:** Coincidencia; **A:** Apariencia; **EL:** Exposición Lineal; **S:** Superficial; **E:** Espacial

Nótese la coincidencia de los pilares portantes en la planta baja (rojo), en relación al sistema de cierre y partición (negro). Solamente un pilar es tenuemente expuesto en la fachada frontal, sin llegar a interferir en la espacialidad interna del proyecto. El mismo pilar expuesto en la fachada de la planta baja es parcialmente expuesto en planta alta, es decir, adyacente a la fachada. Los muros medianeros han absorbido en su totalidad la posible presencia de un esqueleto portante. Elaboración propia con base en las planimetrías del libro Fernando Martínez Trabajos de Arquitectura (Montenegro Lizarralde, Niño Murcia, and Barreto Ospina 2000).

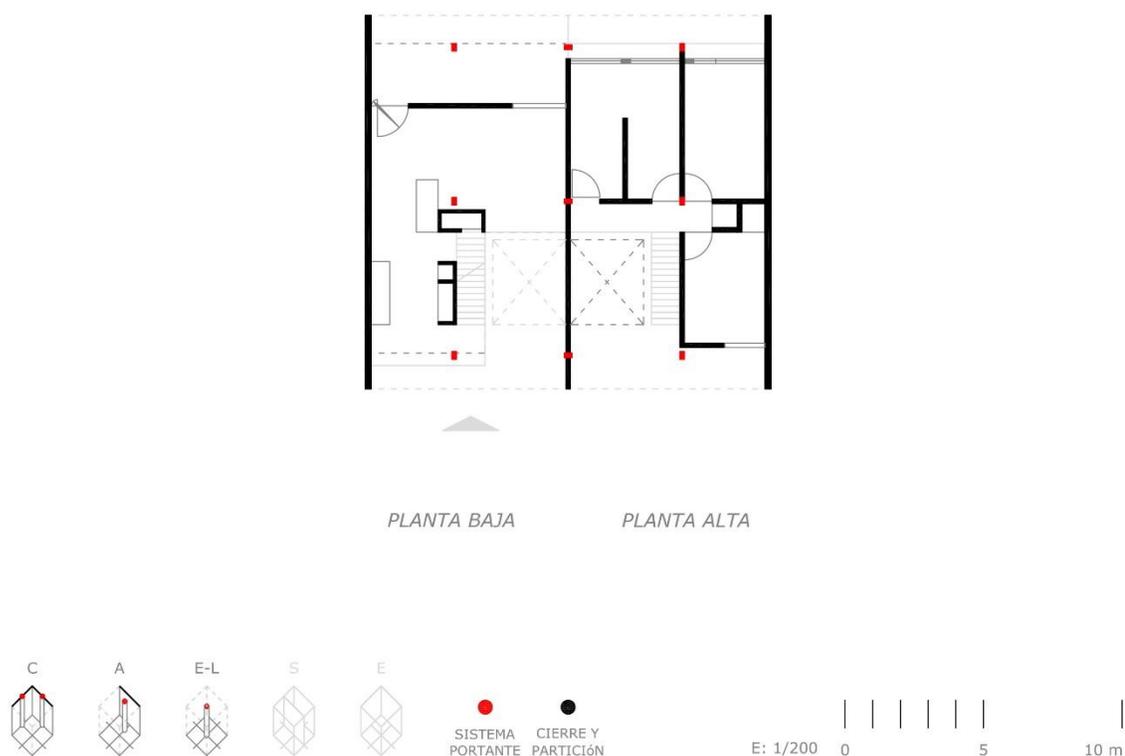


Fig. 2-3. Martínez, Wiener y Sert. Plantas. Casas en Tumaco tipo "C": 1948.

**C:** Coincidencia; **A:** Apariencia; **EL:** Exposición Lineal; **S:** Superficial; **E:** Espacial

Nótese la exposición de los pilares portantes en la planta baja (rojo) que, por el contrario, coinciden en planta alta los con el sistema de cierre y partición (negro). La máxima exposición del sistema portante tiene lugar en las fachadas de la planta baja, donde aparecen los pilares aislados. Hacia el interior, el pilar central del nivel inferior es adyacente al volumen central, su exposición es parcial y por su relación de proximidad respecto a los elementos de cierre y partición no es espacialmente protagónico. Lo mismo ocurre en la exposición adyacente de los pilares de las fachadas frontal y posterior en planta alta. Elaboración propia con base en las planimetrías del libro Fernando Martínez Trabajos de Arquitectura (Montenegro Lizarralde, Niño Murcia, and Barreto Ospina 2000).

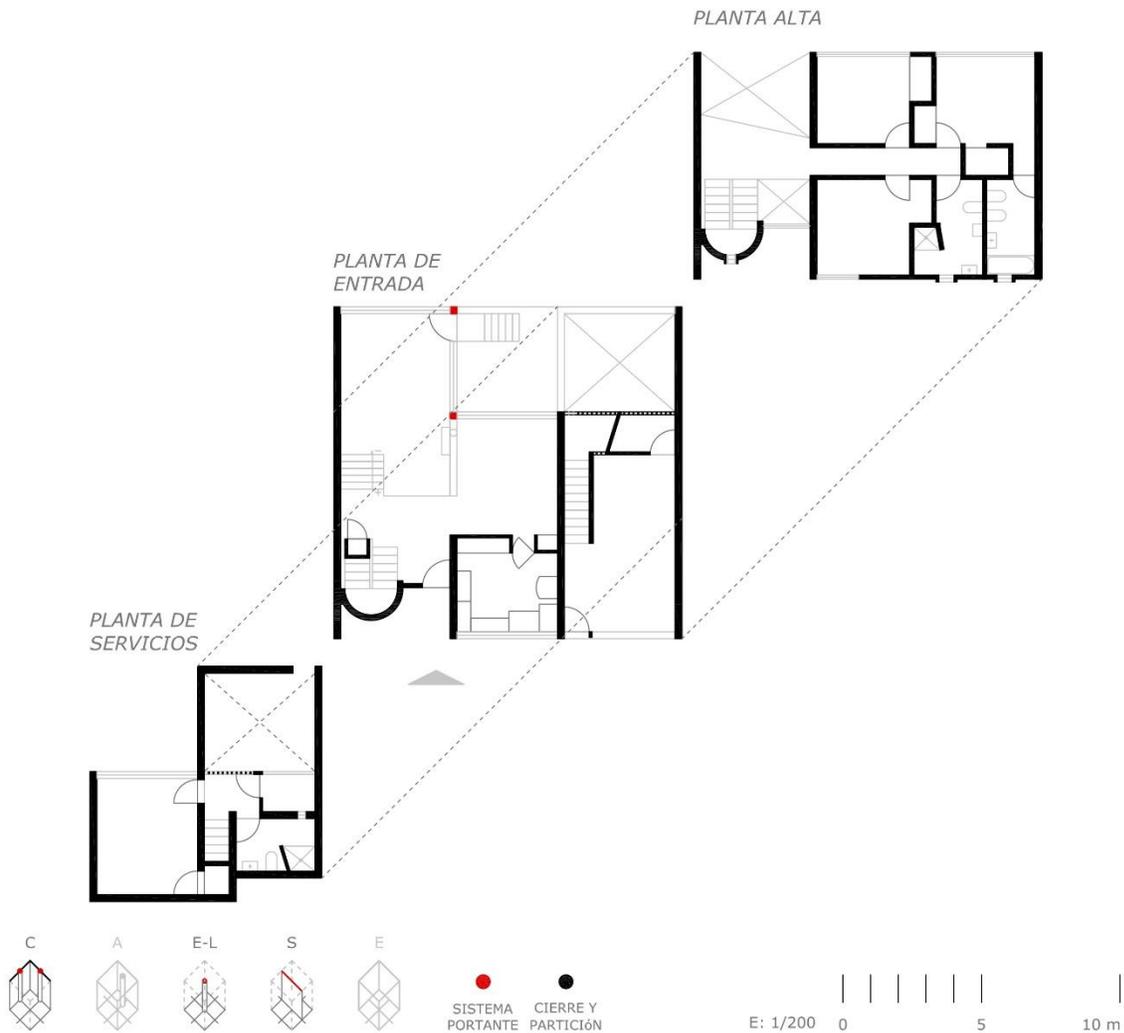


Fig. 2-4. Martínez. Plantas. Casas Julio M. Santodomingo: 1953.

**C:** Coincidencia; **A:** Apariencia; **EL:** Exposición Lineal; **S:** Superficial; **E:** Espacial

Nótese la tenue exposición de los pilares portantes en la planta baja (rojo) que, aunque aparecen centrales, son coincidentes de los límites internos que definen los espacios. A pesar de su exposición su presencia no es espacialmente protagónica porque su disposición corresponde con las esquinas de esos espacios. En este caso, el sistema de cierre y partición (negro) es predominante, y aunque las planimetrías de cimentación sugieran un sistema constructivo mixto, la geometría superficial propia de los muros hace que sean percibidos como parte del sistema de cierre y partición. Elaboración propia con base en las planimetrías de la colección Fernando Martínez custodiada, por el Museo de Arquitectura Leopoldo Rother de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá (2021).

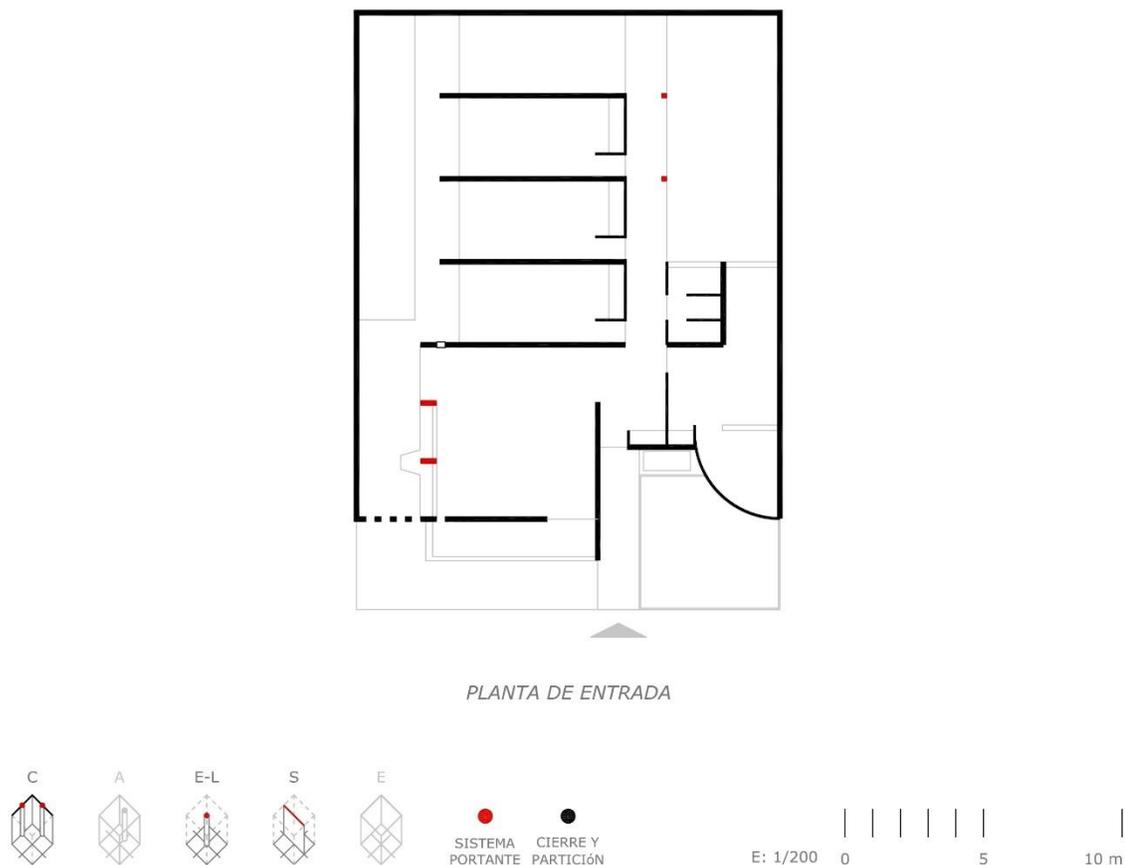


Fig. 2-5. Martínez. Plantas. INURBALES, Barranquilla: 1954.

**C:** Coincidencia; **A:** Apariencia; **EL:** Exposición Lineal; **S:** Superficial; **E:** Espacial

Nótese la exposición perimetral de los pilares portantes (rojo) y el predominio del sistema de cierre y partición (negro) que, siendo coincidente con el sistema portante, oculta la posible presencia de otros pilares al interior de la casa. Por otro lado, la diferencia entre los pilares que definen el eje de circulación (derecha) está dada por la geometría cuadrada de su sección, lo que enfatiza su condición portante en relación a los otros dos pilares visibles (izquierda) de geometría más próxima a la de una superficie y representados en planta como líneas, es decir, semejantes al sistema de cierre y partición. Elaboración propia con base en las planimetrías del libro Fernando Martínez Trabajos de Arquitectura (Montenegro Lizarralde, Niño Murcia, and Barreto Ospina 2000).

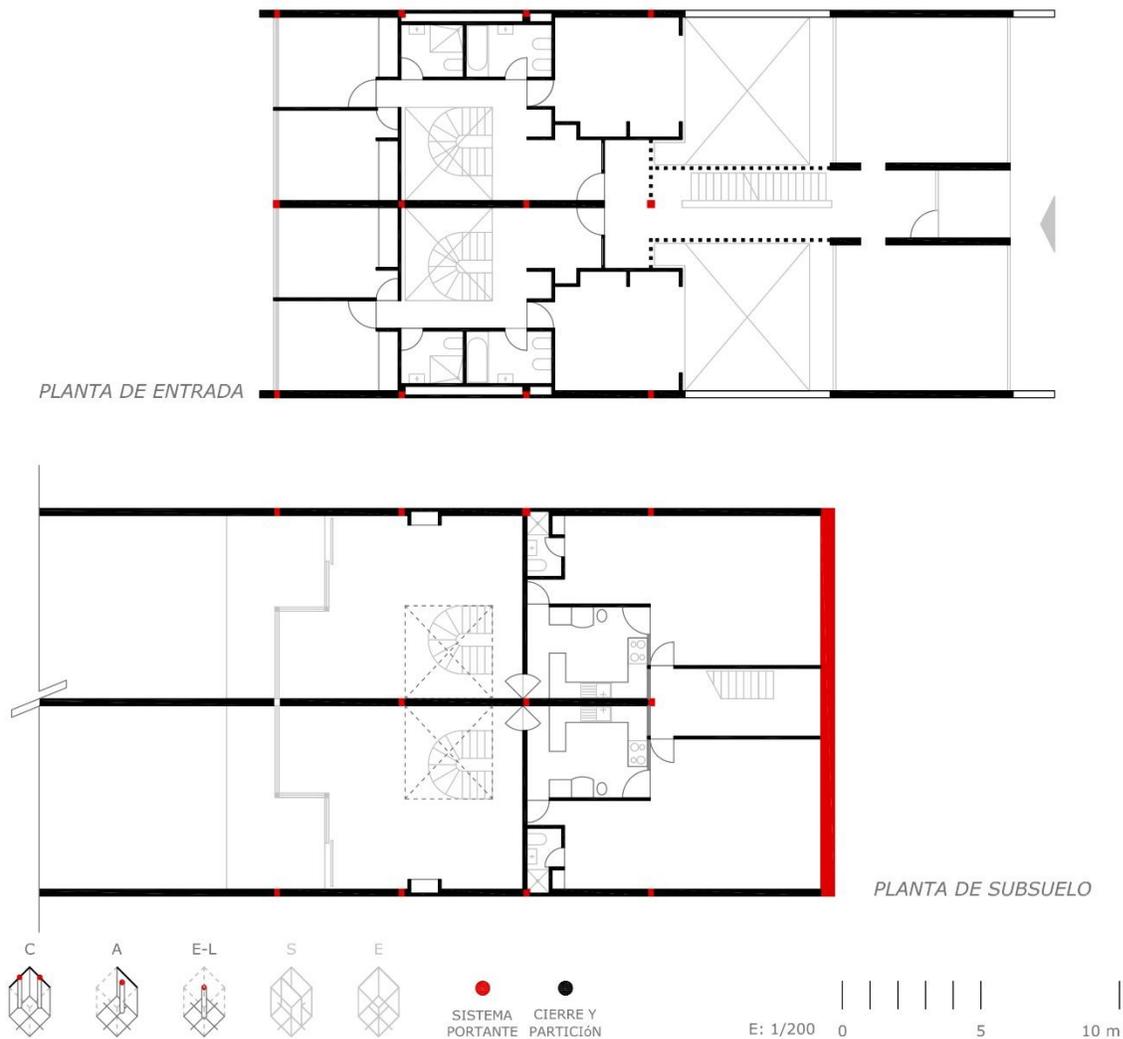


Fig. 2-6. Martínez. Plantas. Edificio Helmut Wolff: 1954.

**C:** Coincidencia; **A:** Apariencia; **EL:** Exposición Lineal; **S:** Superficial; **E:** Espacial

Nótese la exposición de un único pilar portante en la planta de entrada, al centro y junto a las escaleras (rojo). Todos los demás pilares, si bien son evidentes en la planta, al ser coincidentes con los elementos de cierre y partición (negro) han quedado ocultos, subordinados, sin una trascendencia espacial que sea relevante. De hecho, incluso el muro de contención de la planta de subsuelo que soporta a su vez parcialmente a la placa de la planta de entrada, carece de un protagonismo espacial que no sea el de cumplir un rol de límite. Elaboración propia con base en las planimetrías de la colección Fernando Martínez, custodiada por el Museo de Arquitectura Leopoldo Rother de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá (2021).

## EDIFICIO ALFONSO GIRALDO

1955

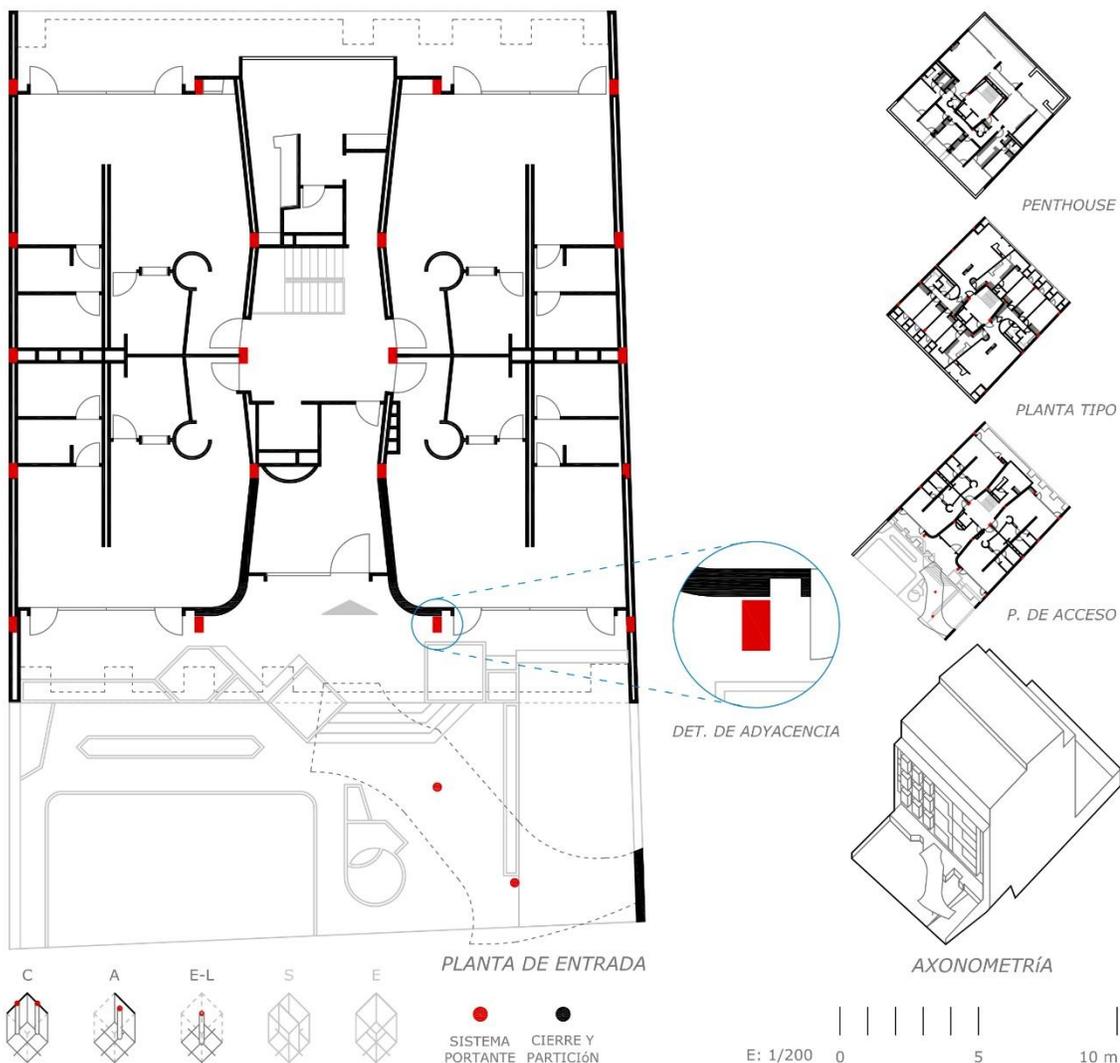


Fig. 2-7. Martínez. Plantas y Axonometría. Edificio Giraldo: 1955.

**C:** Coincidencia; **A:** Apariencia; **EL:** Exposición Lineal; **S:** Superficial; **E:** Espacial

Nótese la exposición de las columnas que soportan la cubierta que da acceso al edificio y de los pilares que lo remarcan (rojo). Hacia el interior, todos los pilares que dan soporte al edificio coinciden con el sistema de cierre y partición (negro). De hecho, las crujeías han sido deformadas a propósito de que los pilares coincidan con las paredes y tabiquerías. Es importante notar el trato diferenciado de las columnas aislados y desnudos (sección circular) con respecto a los pilares adyacentes que remarcan el acceso (sección rectangular). Elaboración propia con base en las planimetrías de la colección Fernando Martínez, custodiada por el Museo de Arquitectura Leopoldo Rother de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá.

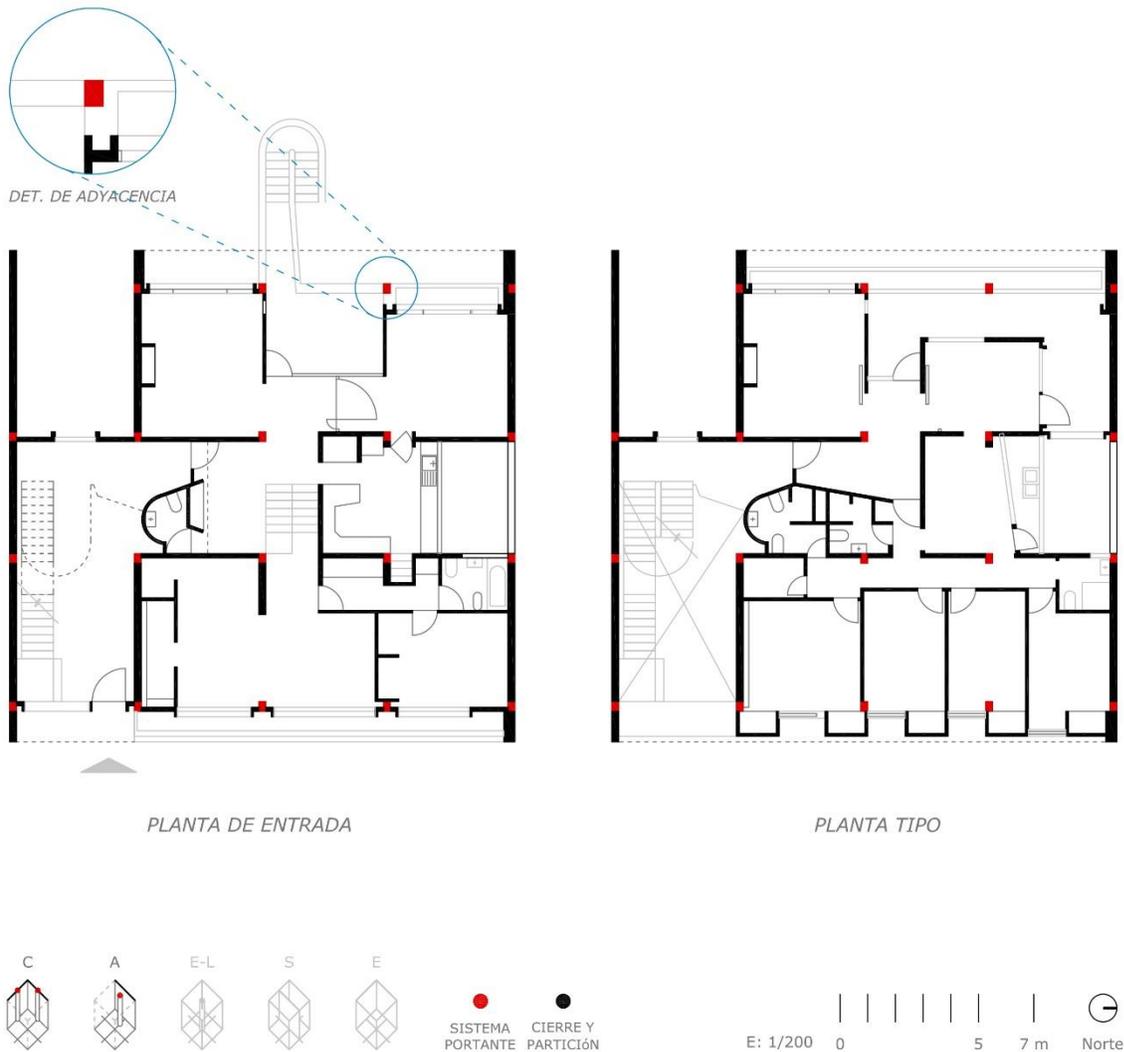


Fig. 2-8. Martínez. Plantas. Edificio Elvira Ogliastri: 1957.

**C:** Coincidencia; **A:** Apariencia; **EL:** Exposición Lineal; **S:** Superficial; **E:** Espacial

Nótese la prácticamente nula exposición de los pilares portantes (rojo), dispuestos de modo que son coincidentes con el sistema de cierre y partición (negro). La apariencia de los elementos portantes está proscrita hacia los bordes, ya sean del propio edificio, como de los espacios internos que lo componen. Es decir, la disposición de los pilares portantes no irrumpe el espacio, ni siquiera cuando son visibles como ocurre por ejemplo en la fachada oeste. Elaboración propia con base en las planimetrías de la colección Fernando Martínez, custodiada por el Museo de Arquitectura Leopoldo Rother de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá.

## EDIFICIO DE RENTA

1957

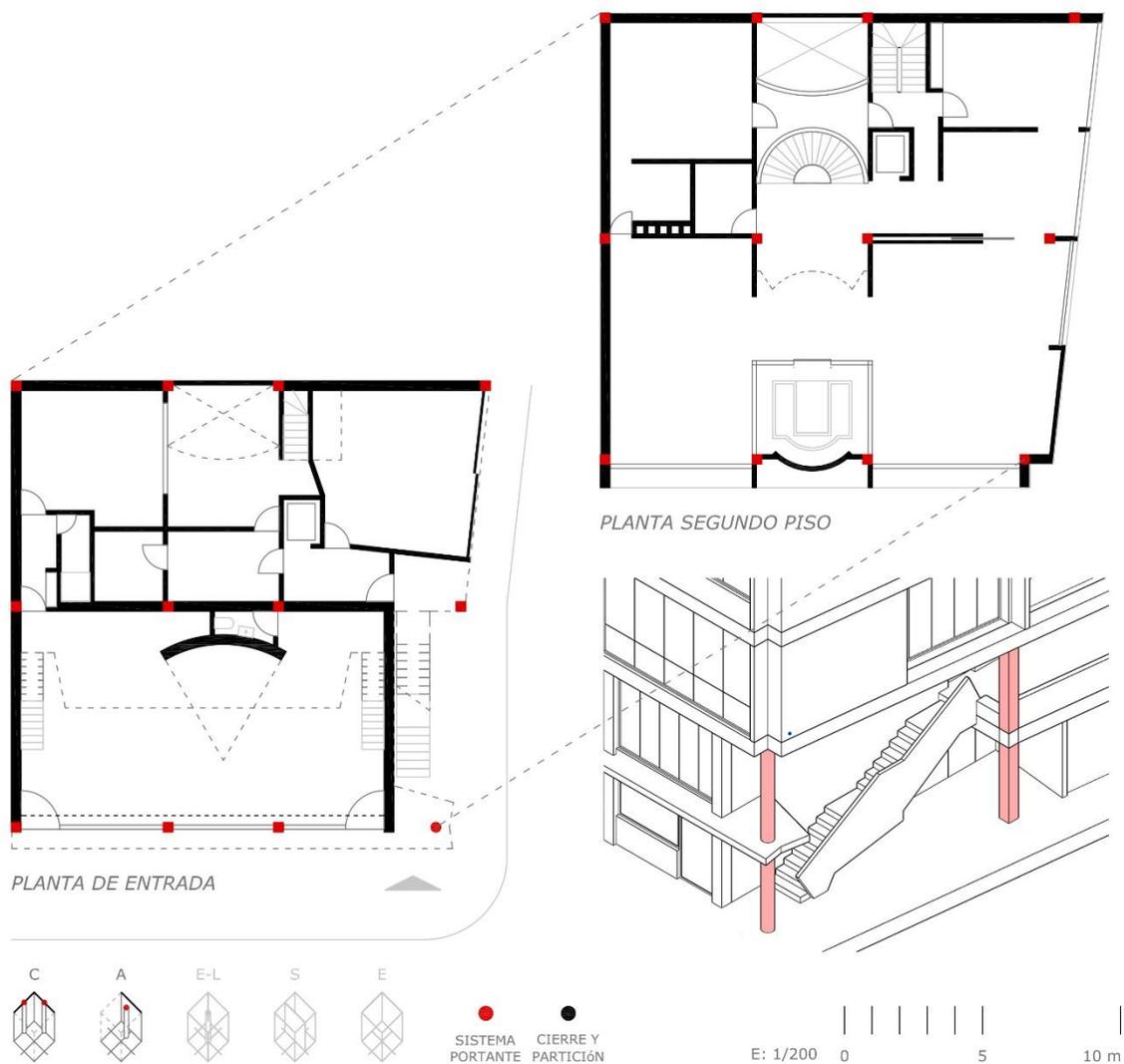


Fig. 2-9. Martínez. Plantas y axonetría. Edificio de Renta, Bogotá: 1957.

**C:** Coincidencia; **A:** Apariencia; **EL:** Exposición Lineal; **S:** Superficial; **E:** Espacial

Nótese la exposición de los elementos portantes dispuestos junto al acceso (rojo), en contraste con su coincidencia con el sistema de cierre y partición (negro) en las demás partes del edificio. Asimismo, es relevante destacar la diferenciación formal de los dos elementos que aparecen aislados y desnudos: el pilar y la columna. En el primer caso, la exposición del pilar es secundada puesto que es visible solo desde una fachada. En el caso de la columna, su disposición esquinera es visible desde los dos frentes y remarca el acceso como punto de partida hacia el interior del edificio. Elaboración propia con base en las planimetrías publicadas en la Revista PROA No. 112 de 1957.



Fig. 2-10. Martínez. Planta - acceso. Facultad Economía - UNAL, Bogotá: 1959.

**C:** Coincidencia; **A:** Apariencia; **EL:** Exposición Lineal; **S:** Superficial; **E:** Espacial

Nótese la exposición de elementos lineales (rojo) dispuestos hacia el patio central. En contraste, en todo el resto del edificio hay un predominio absoluto del sistema de cierre y partición (negro). En ese sentido, la apariencia del edificio está acompañada por la hegemonía de las superficies y de los volúmenes, con la excepción de una exigua apariencia de elementos los elementos lineales que soportan la celosía de la biblioteca. En consecuencia, la supresión espacial del sistema portante solo puede ser resultado de una coincidencia total con el sistema de cierre y partición. Elaboración propia con base en las planimetrías de la colección Fernando Martínez, custodiada por el Museo de Arquitectura Leopoldo Rother de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá.

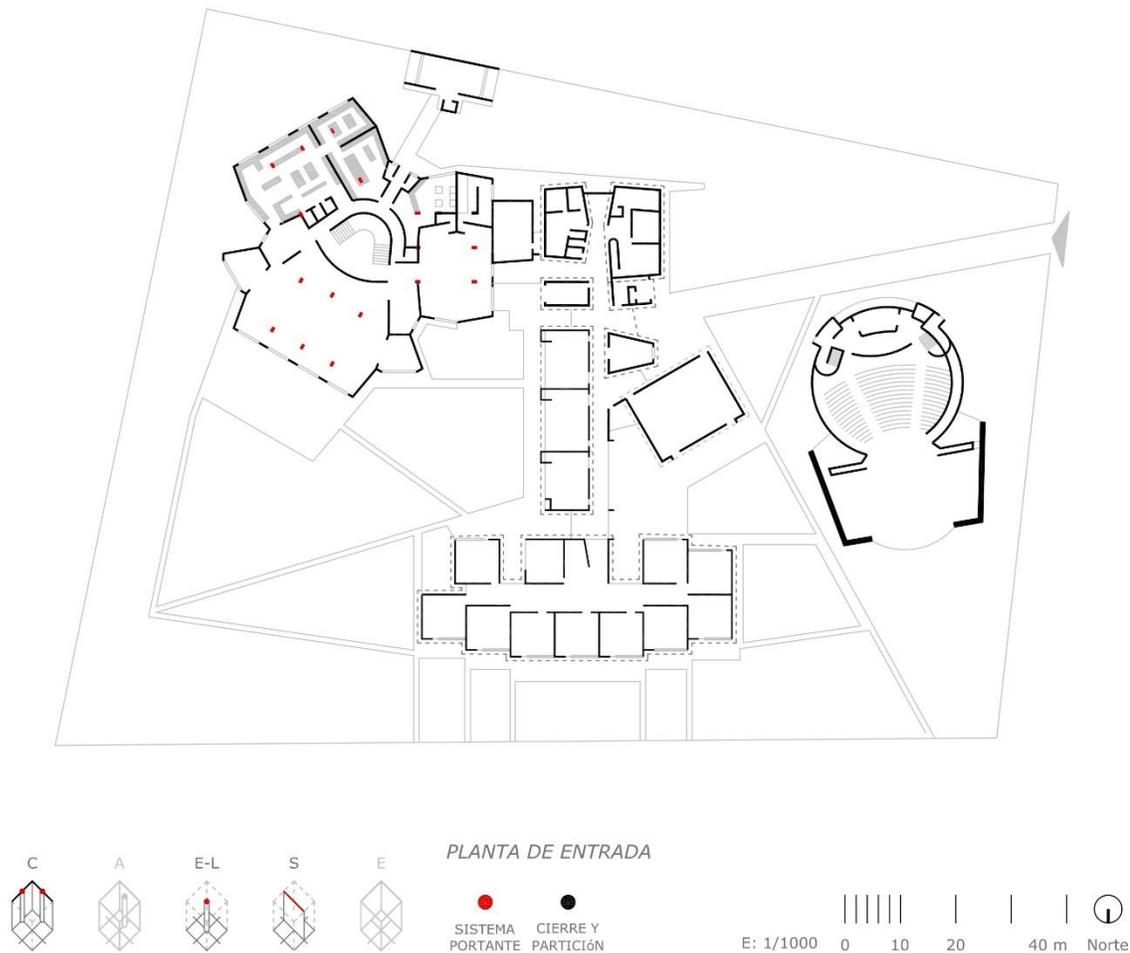


Fig. 2-11. Martínez. Planta - acceso. Colegio Emilio Cifuentes: 1959.

**C:** Coincidencia; **A:** Apariencia; **EL:** Exposición Lineal; **S:** Superficial; **E:** Espacial

Nótese la exposición de elementos lineales (rojo) en el bloque superior izquierdo. En contraste, todo el resto del edificio ha sido resuelto en favor del sistema de cierre y partición (negro). Los elementos portantes que son aparentes comparten la misma geometría de los elementos de cierre y partición, es decir, superficial en razón de su sección rectangular. Es evidente una apariencia progresiva que es consecuente con la forma triangular del bloque: [1] Supresión total del sistema portante y coincidencia con el mobiliario; [2] Supresión parcial del sistema portante y apariencia de dos pilares; y [3] Apariencia total de seis pilares. Elaboración propia con base en las planimetrías del libro Fernando Martínez Trabajos de Arquitectura (Montenegro Lizarralde, Niño Murcia, and Barreto Ospina 2000).

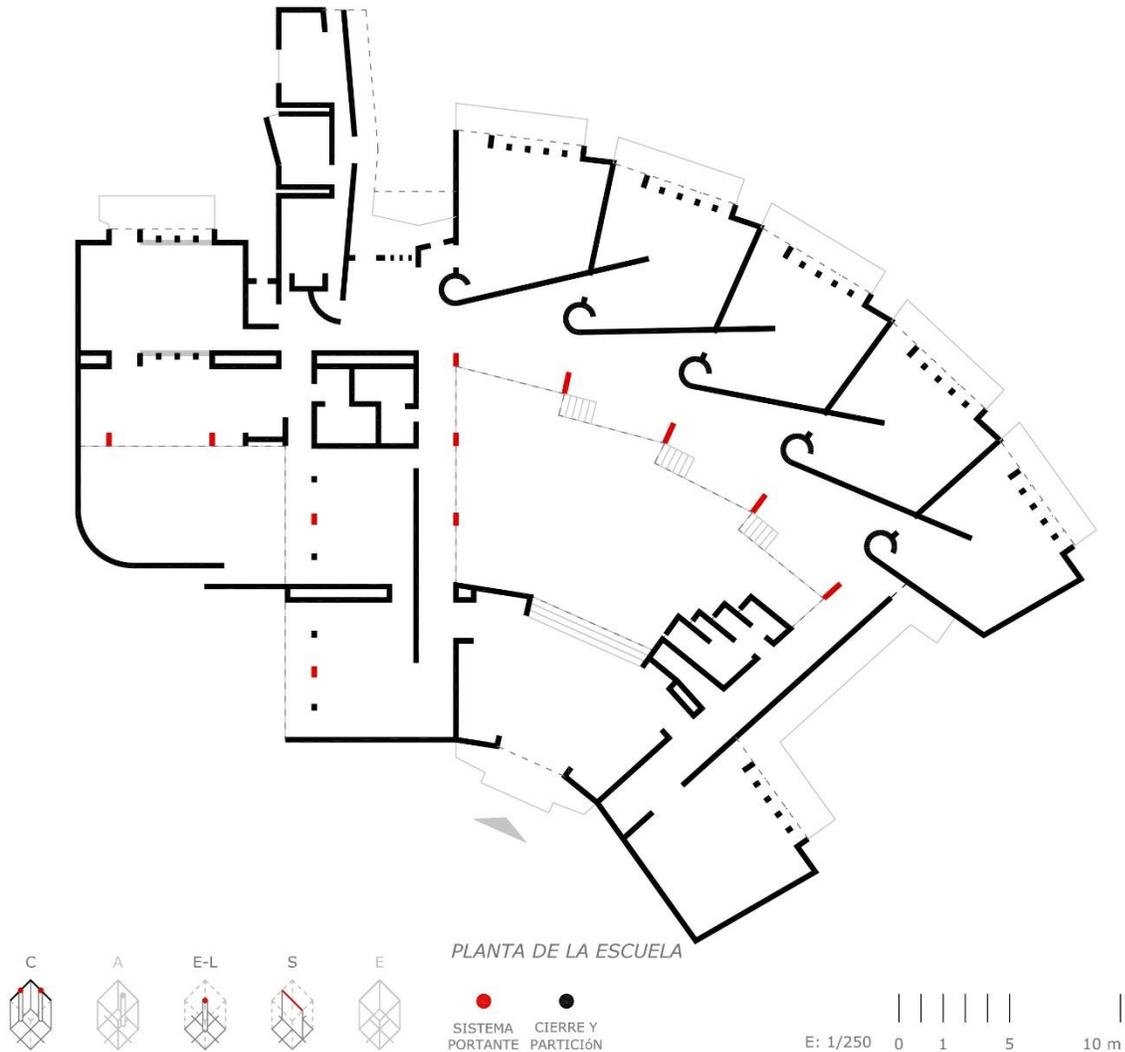


Fig. 2-12. Martínez. Planta. C. de Rehabilitación Infantil Sesquilé: escuela: 1960.

**C:** Coincidencia; **A:** Apariencia; **EL:** Exposición Lineal; **S:** Superficial; **E:** Espacial

Nótese la exposición de elementos lineales (rojo) en los bordes de la escuela, marcando el ritmo del recorrido y sin irrumpir espacialmente en su configuración interna. En contraste, es evidente un predominio del sistema de cierre y partición (negro) en todo el resto del edificio. Por otro lado, es evidente en su composición un sentido de rotación en donde los planos están dispuestos en forma de abanico. Elaboración propia con base en las planimetrías del libro Fernando Martínez Trabajos de Arquitectura (Montenegro Lizarralde, Niño Murcia, and Barreto Ospina 2000).

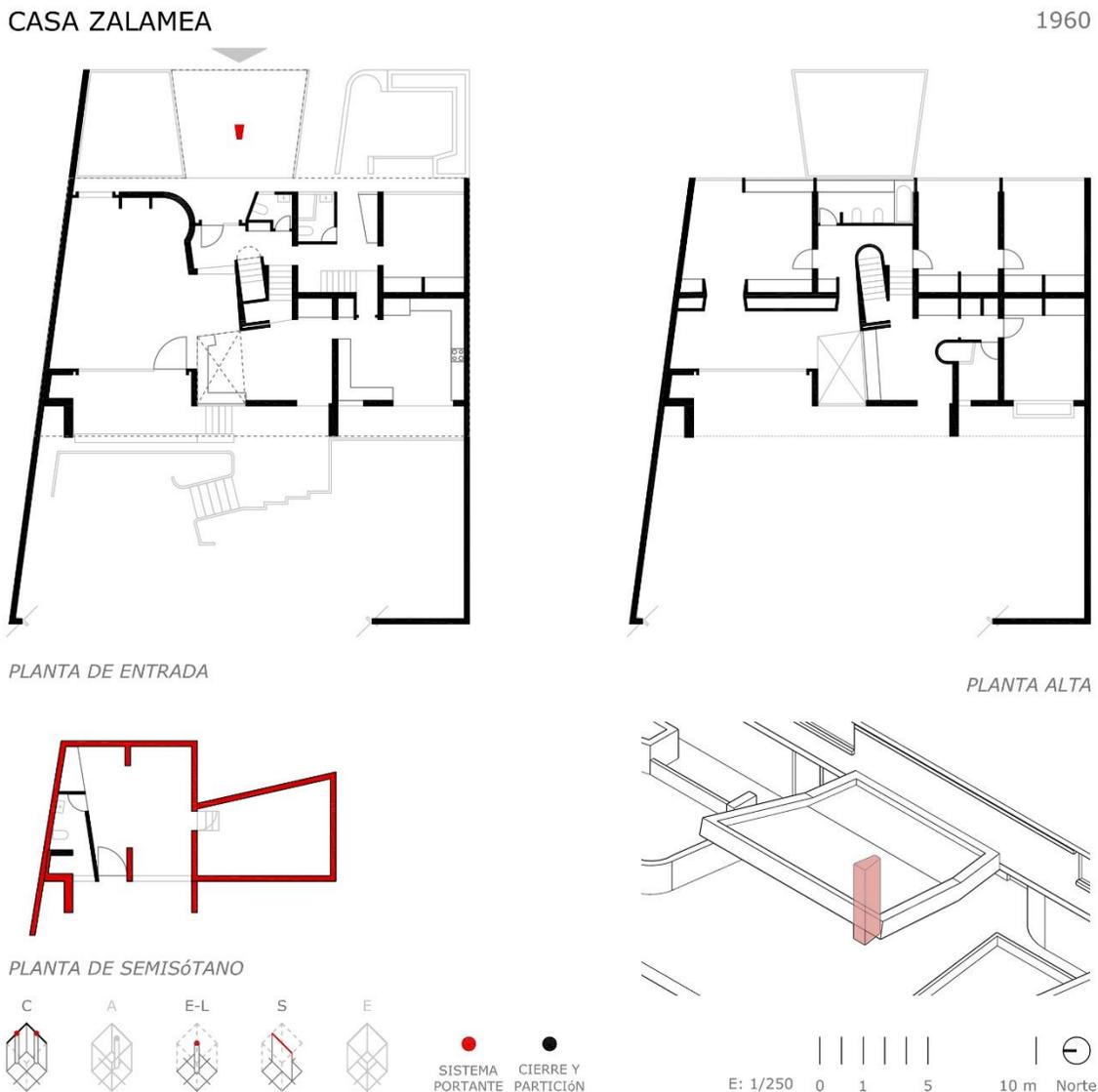


Fig. 2-13. Martínez. Plantas y Axonometría. Casa Zalamea: 1960.

**C:** Coincidencia; **A:** Apariencia; **EL:** Exposición Lineal; **S:** Superficial; **E:** Espacial

Nótese la exposición del único elemento portante que aparece (rojo) dispuesto en el acceso. En todo el resto de la casa, el sistema portante ha sido absorbido por el sistema de cierre y partición, dando como resultado el predominio de volúmenes y superficies sobre cualquier noción de un posible esqueleto que lo soporte. De acuerdo con la planta de cimentación de la casa es posible inferir que su sistema constructivo está constituido por muros de carga, hecho que, dada la escala del proyecto, enfatizaría aún más la coincidencia total entre ambos sistemas. Elaboración propia con base en las planimetrías de la colección Fernando Martínez, custodiada por el Museo de Arquitectura Leopoldo Rother de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá.

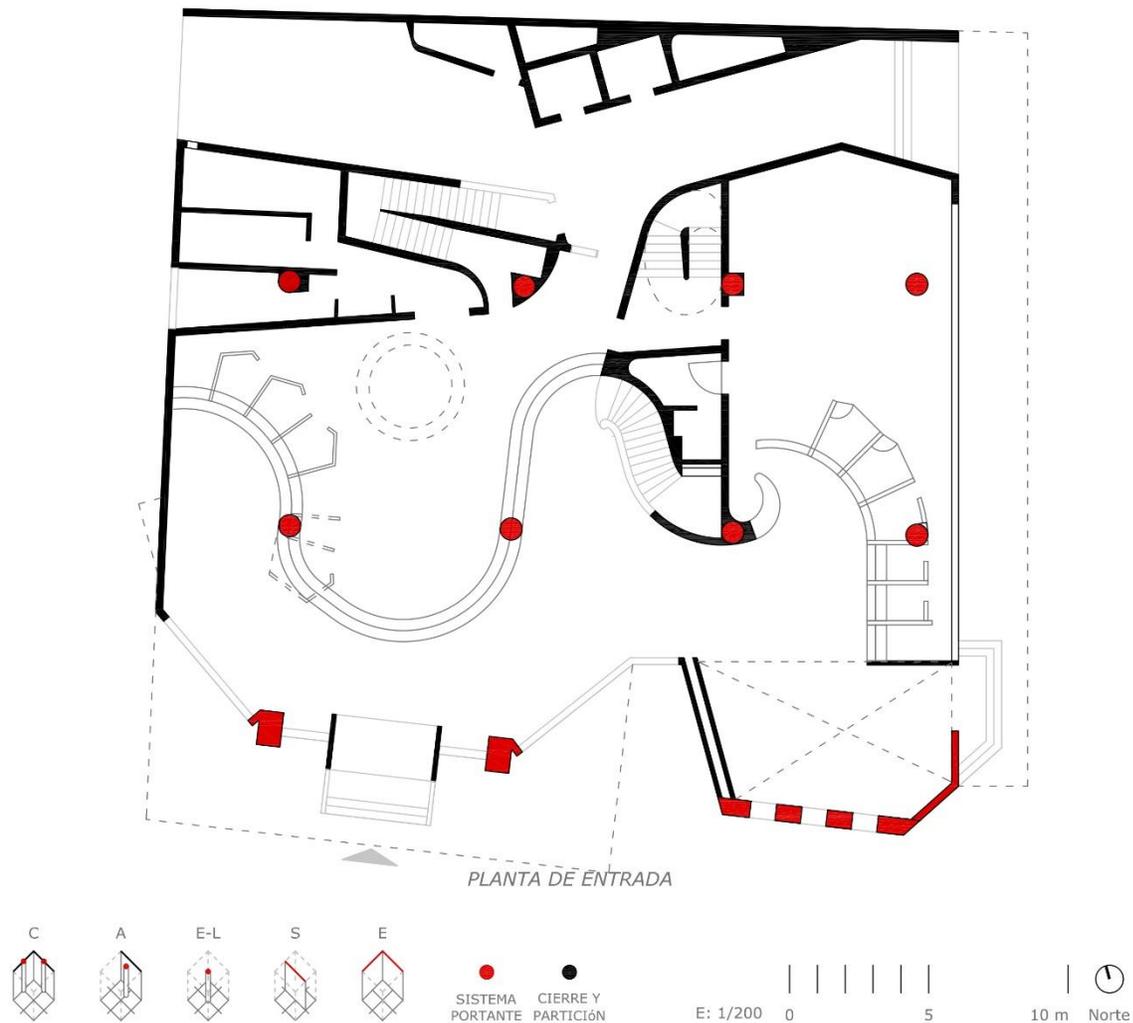


Fig. 2-14. Martínez. Planta - acceso. Caja Agraria de Barranquilla: 1961.

**C:** Coincidencia; **A:** Apariencia; **EL:** Exposición Lineal; **S:** Superficial; **E:** Espacial

Nótese la desaparición gradual y progresiva de los elementos portantes (rojo) con relación al acceso. De a poco, pilares y columnas son absorbidos por el sistema de cierre y partición (negro) hasta desaparecer formalmente en el límite Norte. Por otro lado, los pilares remarcan el acceso y definen los límites, mientras que las columnas son expuestas, adyacentes o coincidentes en el interior. En otras palabras, hay una distinción entre elementos de borde y elementos internos. Elaboración propia con base en las planimetrías de la colección Fernando Martínez, custodiada por el Museo de Arquitectura Leopoldo Rother de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá.

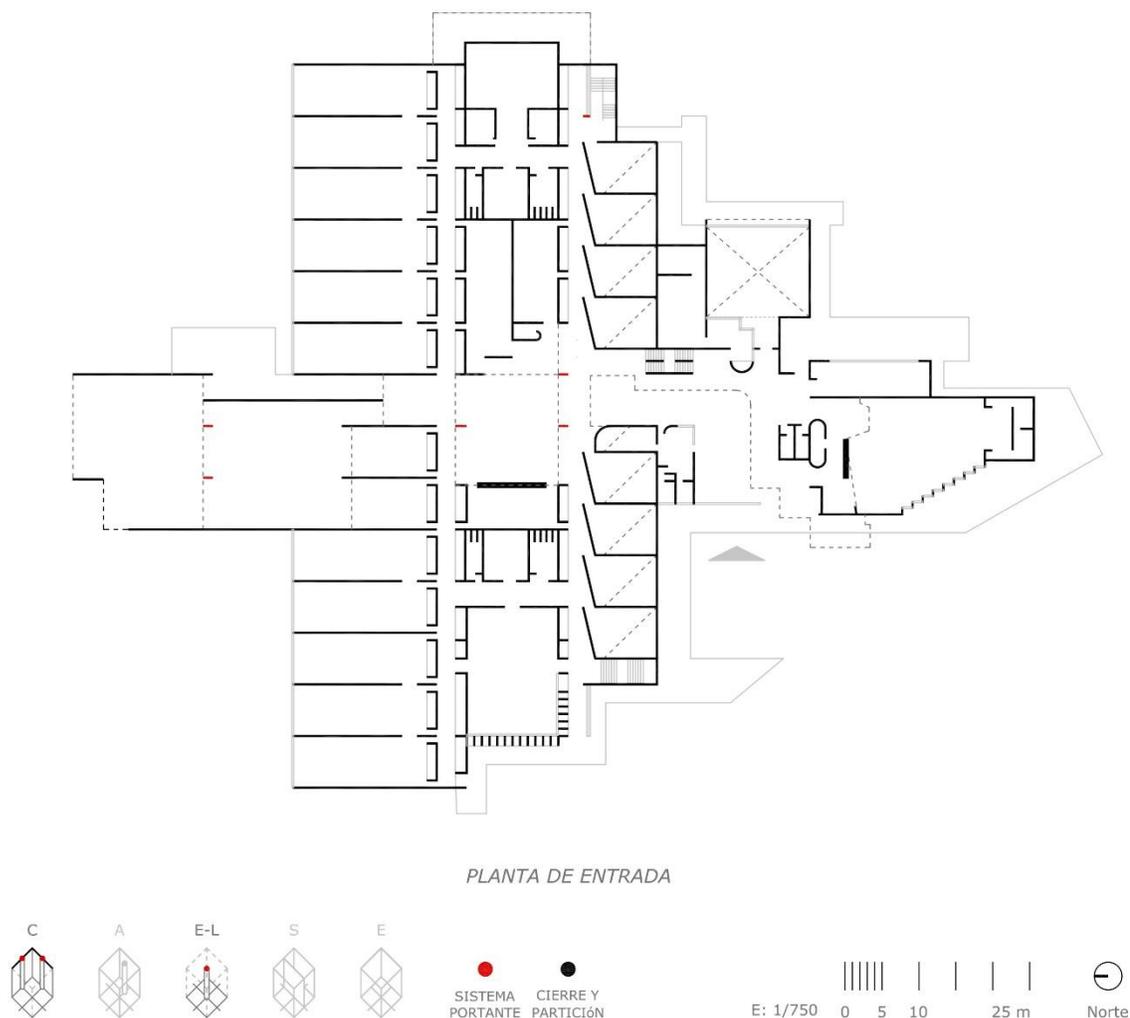


Fig. 2-15. Martínez. Planta - acceso. Facultad Arquitectura UNAL, Bogotá: 1961.

**C:** Coincidencia; **A:** Apariencia; **EL:** Exposición Lineal; **S:** Superficial; **E:** Espacial

Nótese la tenue apariencia de los elementos portantes (rojo) en el escenario espacial. En todo el edificio prima un predominio del sistema de cierre y partición (negro). La sutil presencia de pilares está condicionada a los bordes de las piezas y partes. Incluso cuando aparecen en el interior del conjunto su presencia no irrumpe el espacio, sino que lo define, como ocurre en el hall central de exposiciones. Por otro lado, la geometría de los elementos portantes concuerda con de los elementos de cierre y partición en razón de su geometría superficial. Elaboración propia con base en las planimetrías del libro Fernando Martínez Trabajos de Arquitectura (Montenegro Lizarralde, Niño Murcia, and Barreto Ospina 2000).



Fig. 2-16. Martínez. Planta - acceso. Edificio BCH, Bogotá: 1962.

**C:** Coincidencia; **A:** Apariencia; **EL:** Exposición Lineal; **S:** Superficial; **E:** Espacial

Nótese la coincidencia formal de los elementos portantes (rojo) con la de los elementos de cierre y partición (negro). La forma superficial de los pilares, representados como una línea en la planta de entrada, intensifica esa coincidencia porque comparte con los elementos divisorios la misma geometría. Es importante notar que, mientras los pilares de sección cuadrada han sido dispuestos en los bordes, los pilares de sección rectangular aparecen desnudos en el espacio porque en razón de sus proporciones, serán percibidos como una superficie, es decir, como parte del sistema de cierre y partición. Elaboración propia con base en las planimetrías del libro Fernando Martínez Trabajos de Arquitectura (Montenegro Lizarralde, Niño Murcia, and Barreto Ospina 2000).

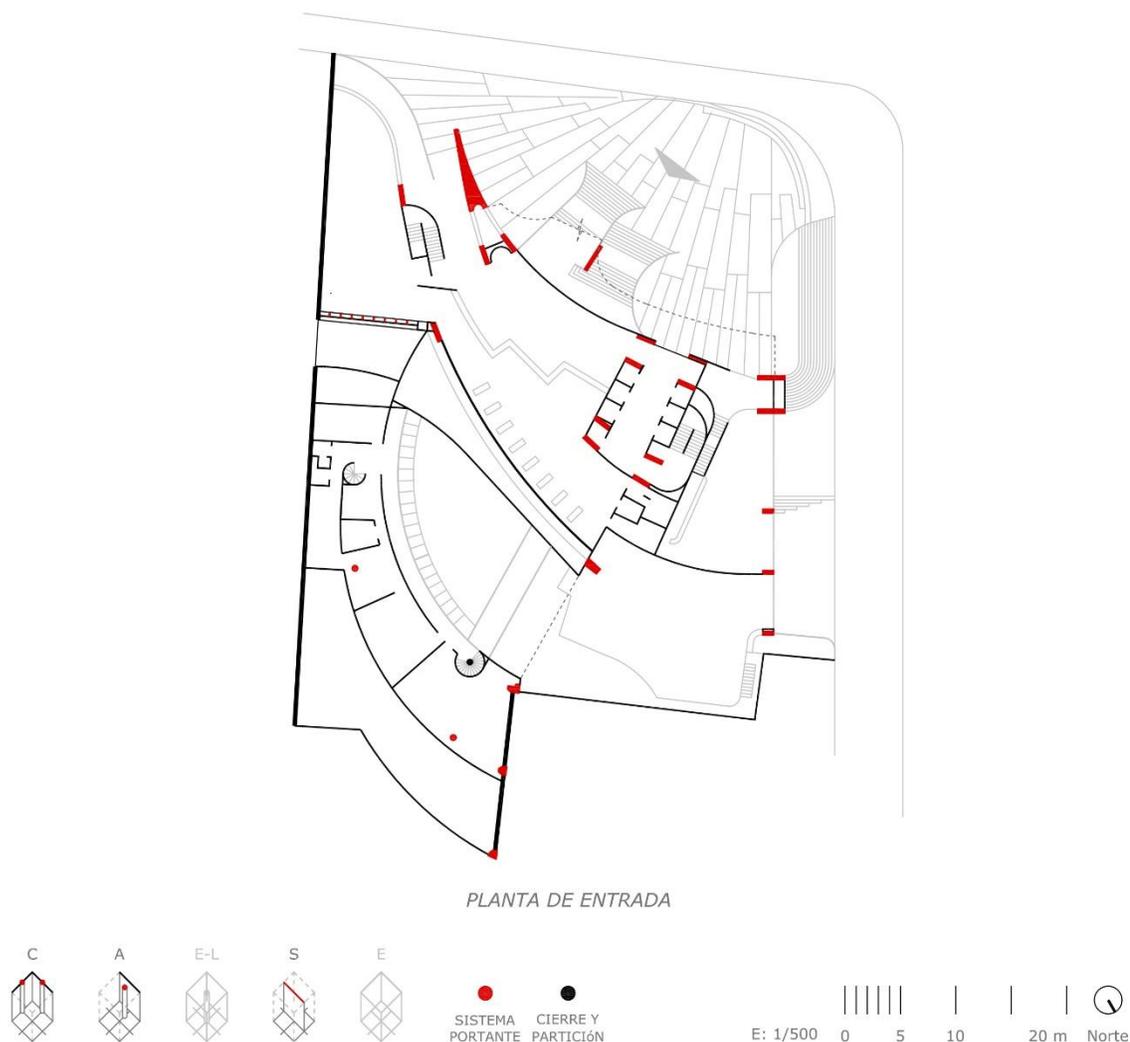


Fig. 2-17. Martínez. Planta - acceso. Edificio Avianca, Bogotá: 1963.

**C:** Coincidencia; **A:** Apariencia; **EL:** Exposición Lineal; **S:** Superficial; **E:** Espacial

Nótese la diferencia formal entre los elementos de soporte (rojo): pilares de sección rectangular y columnas de sección circular. En el primer caso, la coincidencia formal con los elementos de cierre y partición (negro) es contundente, exceptuando los pilares que aparecen en el borde de la fachada oeste, es decir, sin irrumpir en el interior del edificio. Por otro lado, las columnas aparentes son dispuestas de modo adyacente respecto a los elementos de cierre y partición y al interior del edificio. En ese sentido, su irrupción en el espacio no deja de ser mínima a pesar de haber quedado expuestas. Elaboración propia con base en las planimetrías del libro Fernando Martínez Trabajos de Arquitectura (Montenegro Lizarralde, Niño Murcia, and Barreto Ospina 2000).

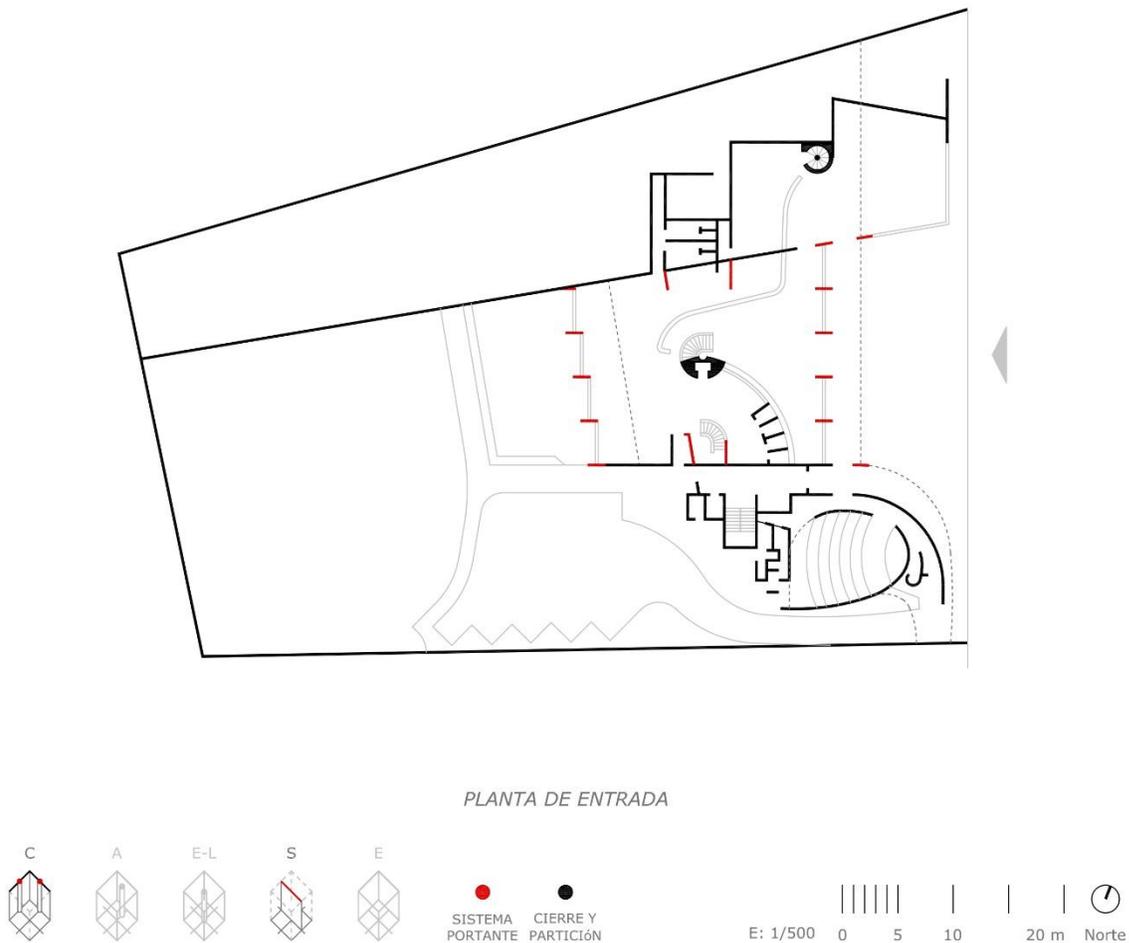


Fig. 2-18. Martínez. Planta - acceso. Caja Agraria de Pasto: 1965.

**C:** Coincidencia; **A:** Apariencia; **EL:** Exposición Lineal; **S:** Superficial; **E:** Espacial

Nótese la exposición de los elementos portantes (rojo) en las fachadas frontal y posterior. Hacia el interior, la estructura portante ha quedado absorbida por el sistema de cierre y partición (negro). Dado que los pilares son ortogonales a las fachadas del edificio en donde aparecen visibles, espacialmente no coinciden con los elementos de cierre y partición. No obstante, dadas las cualidades geométricas de los pilares cuya sección es rectangular, su apariencia es análoga a la de una pared o un tabique. Elaboración propia con base en las planimetrías del libro Fernando Martínez Trabajos de Arquitectura (Montenegro Lizarralde, Niño Murcia, and Barreto Ospina 2000).

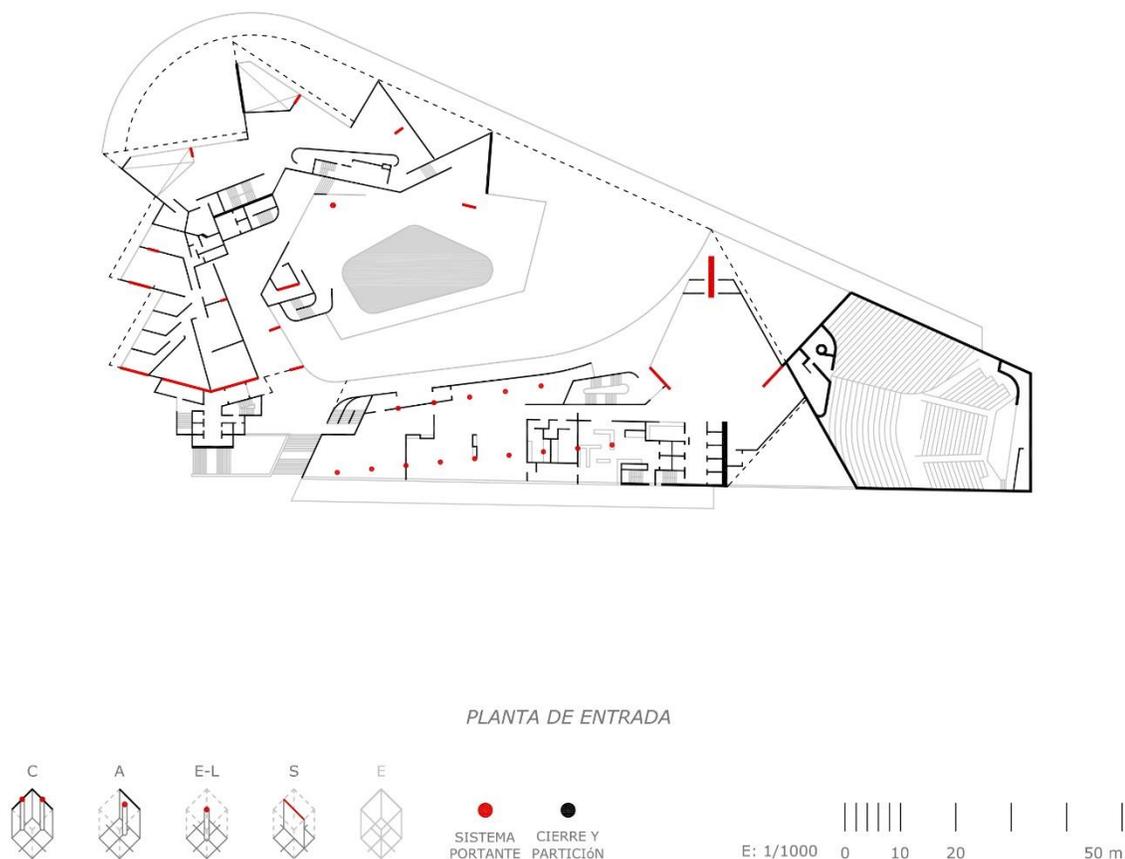


Fig. 2-19. Martínez. Planta - acceso. C. Turístico Euro-Kursaal, España: 1965.

**C:** Coincidencia; **A:** Apariencia; **EL:** Exposición Lineal; **S:** Superficial; **E:** Espacial

Nótese la apariencia de los elementos portantes (rojo) que, con excepción de las columnas, coincide formalmente los elementos de cierre y partición (negro). La geometría superficial de los elementos portantes de sección rectangular, representados como una línea roja, coadyuva a la organización interna y su presencia no compromete su espacialidad. Las columnas que aparecen desnudas y adyacentes a las paredes, marcan el ritmo del recorrido; otras en cambio aparecen tenuemente y su disposición es más próxima a la adyacencia que a la exposición. Elaboración propia con base en las planimetrías del libro Fernando Martínez Trabajos de Arquitectura (Montenegro Lizarralde, Niño Murcia, and Barreto Ospina 2000).

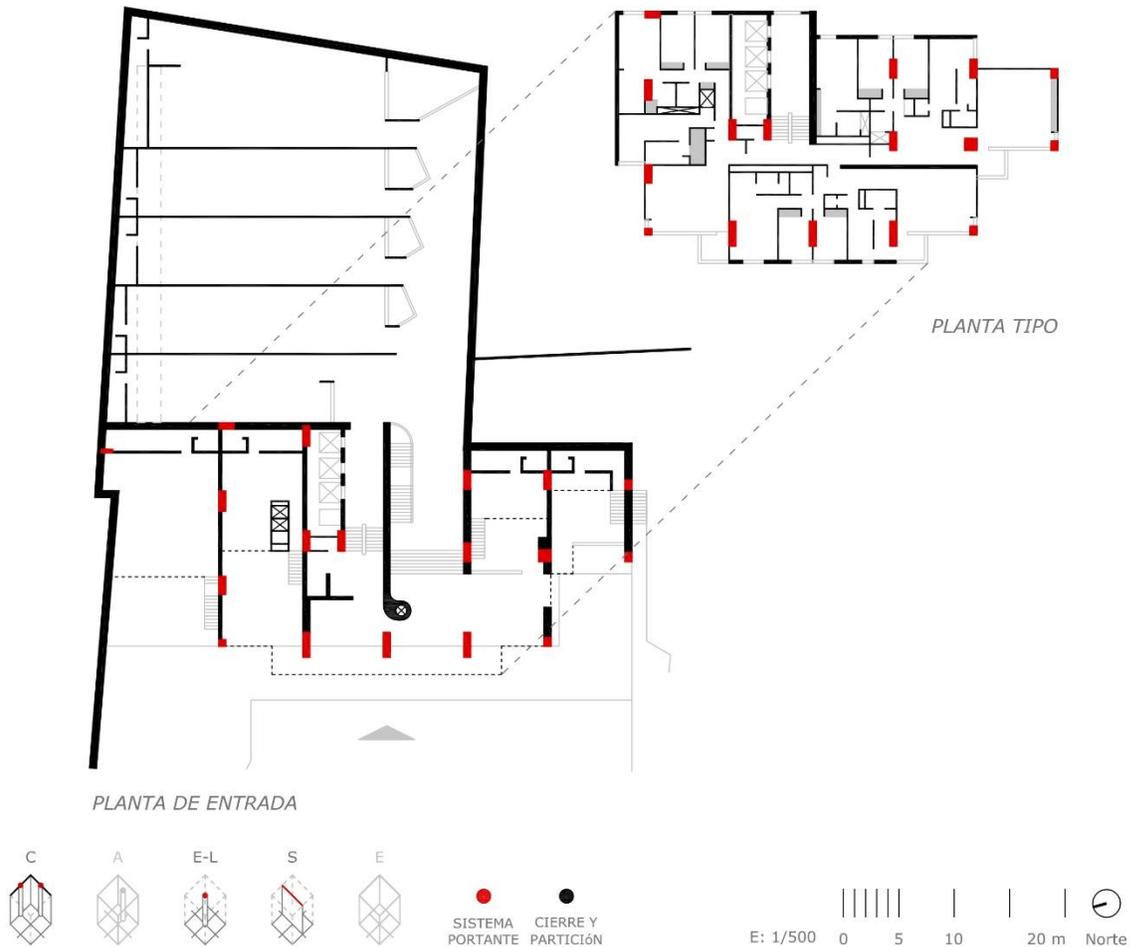


Fig. 2-20. Martínez. Plantas. Caja de suelos de la Policía, Bogotá: 1966.

**C:** Coincidencia; **A:** Apariencia; **EL:** Exposición Lineal; **S:** Superficial; **E:** Espacial

Nótese la apariencia de los elementos portantes (rojo) en algunas de las esquinas de la fachada oeste de la planta tipo, y en la misma orientación, remarcando el acceso de la planta de entrada. Hacia el interior son predominantes los elementos de cierre y partición (negro) que coinciden y confluyen con los elementos portantes, cuya sección rectangular favorece su absorción por parte de las tabiquerías y paredes, de modo que su presencia en el espacio es prácticamente inadvertida. En ese sentido, los ejes estructurales han sido modificados en favor del proyecto, y aunque son ortogonales, su grilla no es del todo regular. Elaboración propia con base en las planimetrías del libro Fernando Martínez Trabajos de Arquitectura (Montenegro Lizarralde, Niño Murcia, and Barreto Ospina 2000).

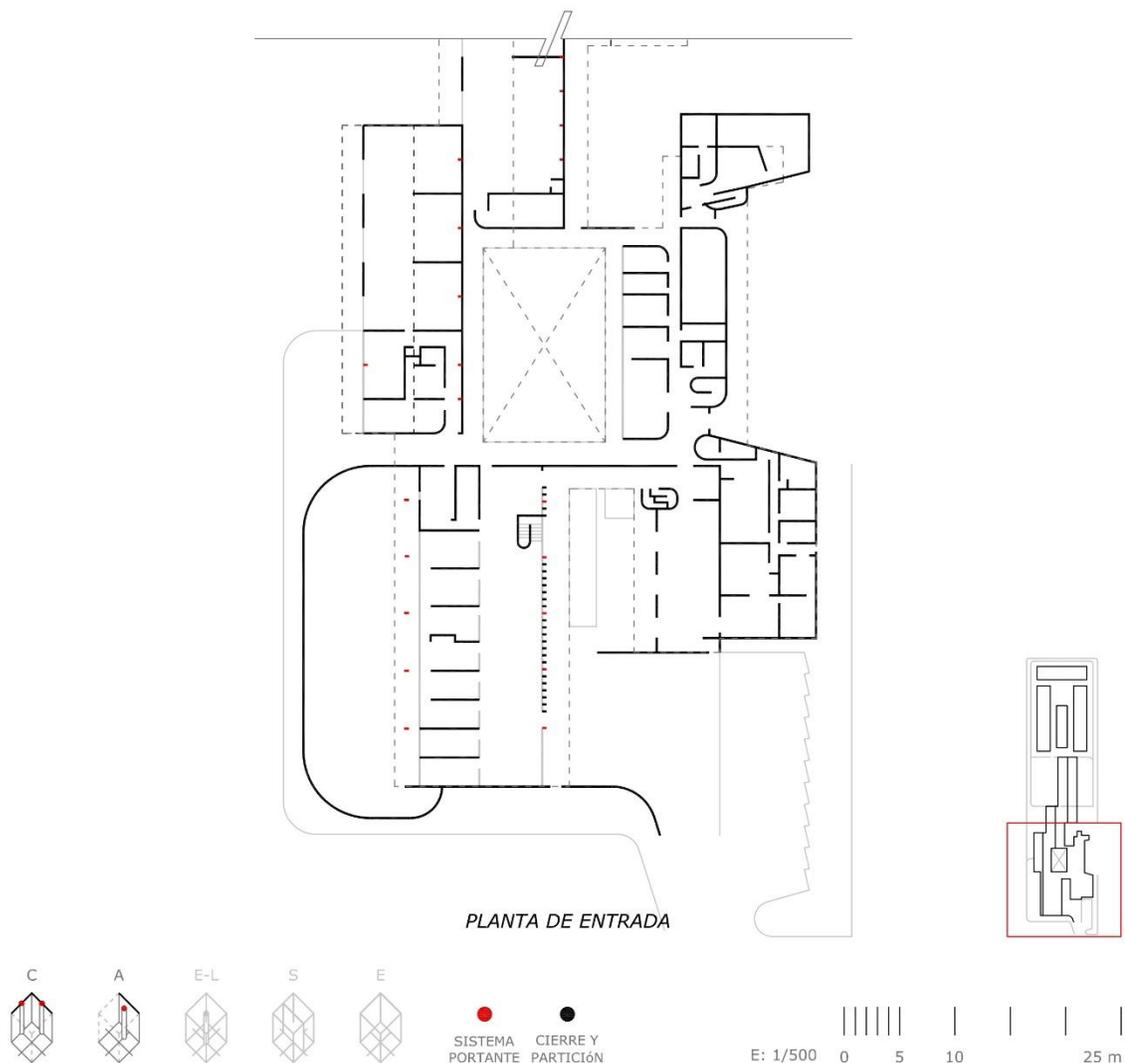


Fig. 2-21. Martínez. Planta - acceso. Aduana de Cúcuta: 1966.

**C:** Coincidencia; **A:** Apariencia; **EL:** Exposición Lineal; **S:** Superficial; **E:** Espacial

Nótese la tenue presencia de los elementos portantes (rojo) que aparecen visibles en el proyecto. En todo el edificio hay una primacía contundente de los elementos de cierre y partición (negro). Los cinco pilares que aparecen desnudos y adyacentes al bloque inferior izquierdo, han sido relegados hacia el exterior, sin un sentido protagónico destacable. Cabe señalar también que la planta redibujada omite el bloque superior de los estacionamientos, en donde si bien aparecen los pilares desnudos, su apariencia es atribuible a requerimientos de orden utilitario y no a una intención espacial. Elaboración propia con base en las planimetrías del libro Fernando Martínez Trabajos de Arquitectura (Montenegro Lizarralde, Niño Murcia, and Barreto Ospina 2000).

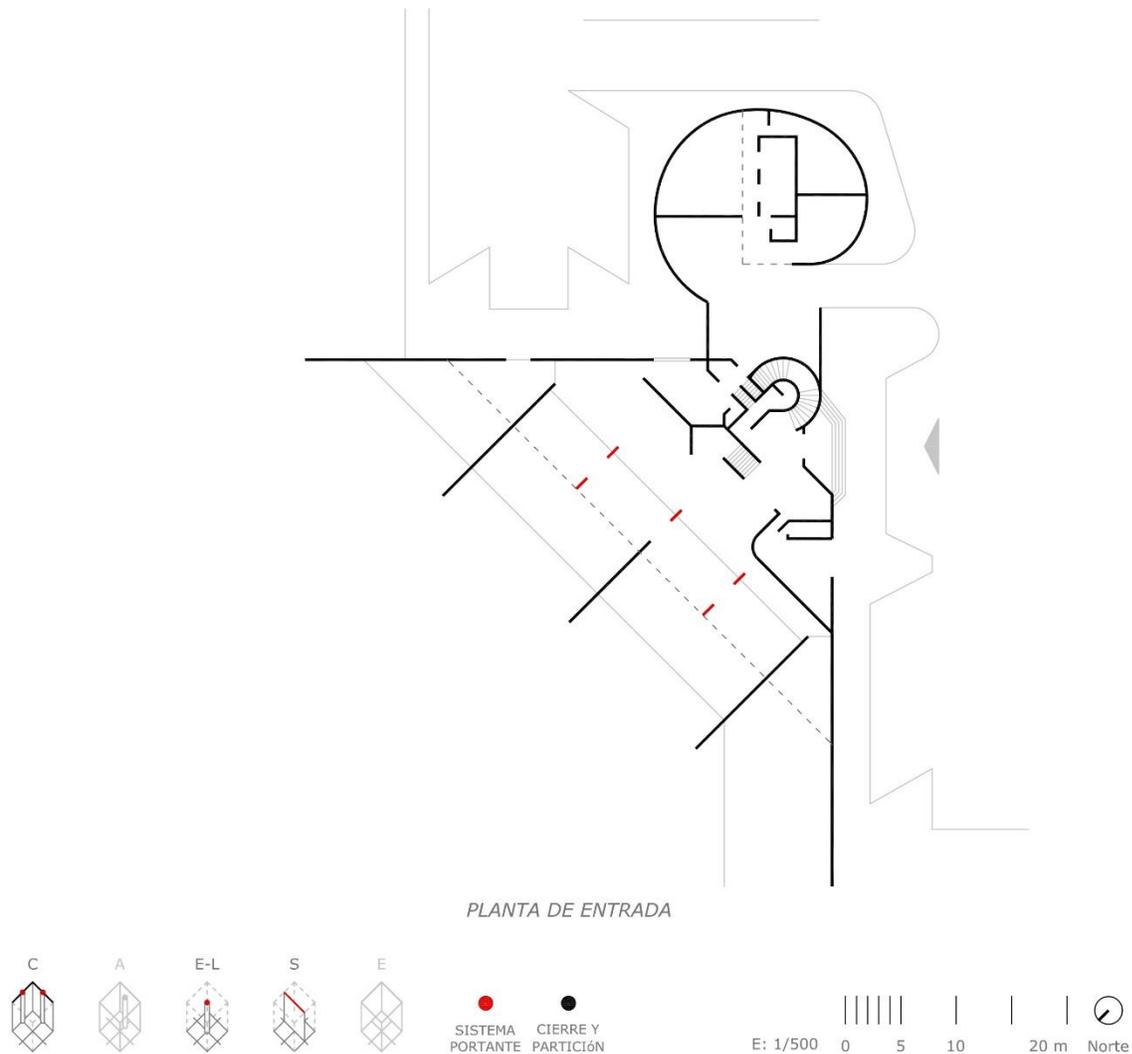


Fig. 2-22. Martínez. Planta - acceso. Hostería Garzón, Huila: 1966.

**C:** Coincidencia; **A:** Apariencia; **EL:** Exposición Lineal; **S:** Superficial; **E:** Espacial

Nótese la presencia visible de los elementos portantes (rojo), o en su caso, de los elementos aislados por cuyas proporciones es posible inferir un sentido portante. En cualquier caso, su presencia está relegada hacia la definición de un eje de circulación, sin una trascendencia espacial destacable. En todo el edificio predomina el sistema de cierre y partición (negro). Incluso cabe subrayar que los únicos elementos que por su geometría son considerados como portantes, son de sección rectangular, es decir que son geoméricamente análogos a los demás elementos que cierran y delimitan el espacio. Elaboración propia con base en las planimetrías del libro Fernando Martínez Trabajos de Arquitectura (Montenegro Lizarralde, Niño Murcia, and Barreto Ospina 2000).

## MOTEL ISLA SALAMANCA [CONCURSO]

1968

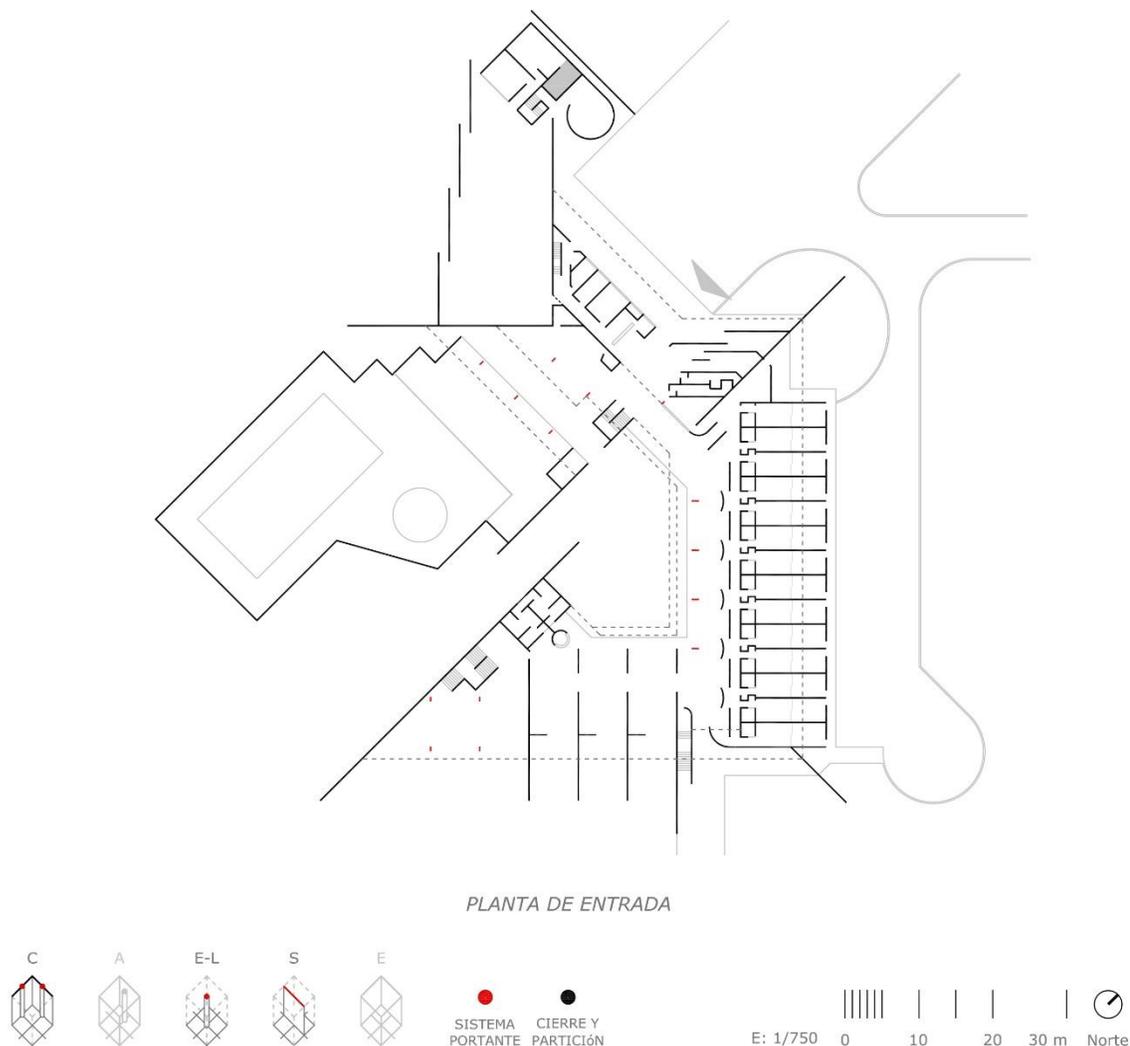


Fig. 2-23. Martínez. Planta - acceso. Motel Isla Salamanca: 1968.

**C:** Coincidencia; **A:** Apariencia; **EL:** Exposición Lineal; **S:** Superficial; **E:** Espacial

Nótese la apariencia de los elementos portantes (rojo) en los bordes internos y externos del proyecto, es decir, sin una irrupción espacial destacable. La disposición de los pilares es consecuente con la definición de un ritmo en la circulación. Como es característico en la obra de Martínez, hay un predominio contundente del sistema de cierre y partición (negro). Asimismo, la geometría de los elementos portantes es coincidente con la de los elementos de cierre y partición, es decir superficial, hecho que coadyuva a su absorción y formal por parte de tabiquerías o mamposterías. Elaboración propia con base en las planimetrías del libro Fernando Martínez Trabajos de Arquitectura (Montenegro Lizarralde, Niño Murcia, and Barreto Ospina 2000).

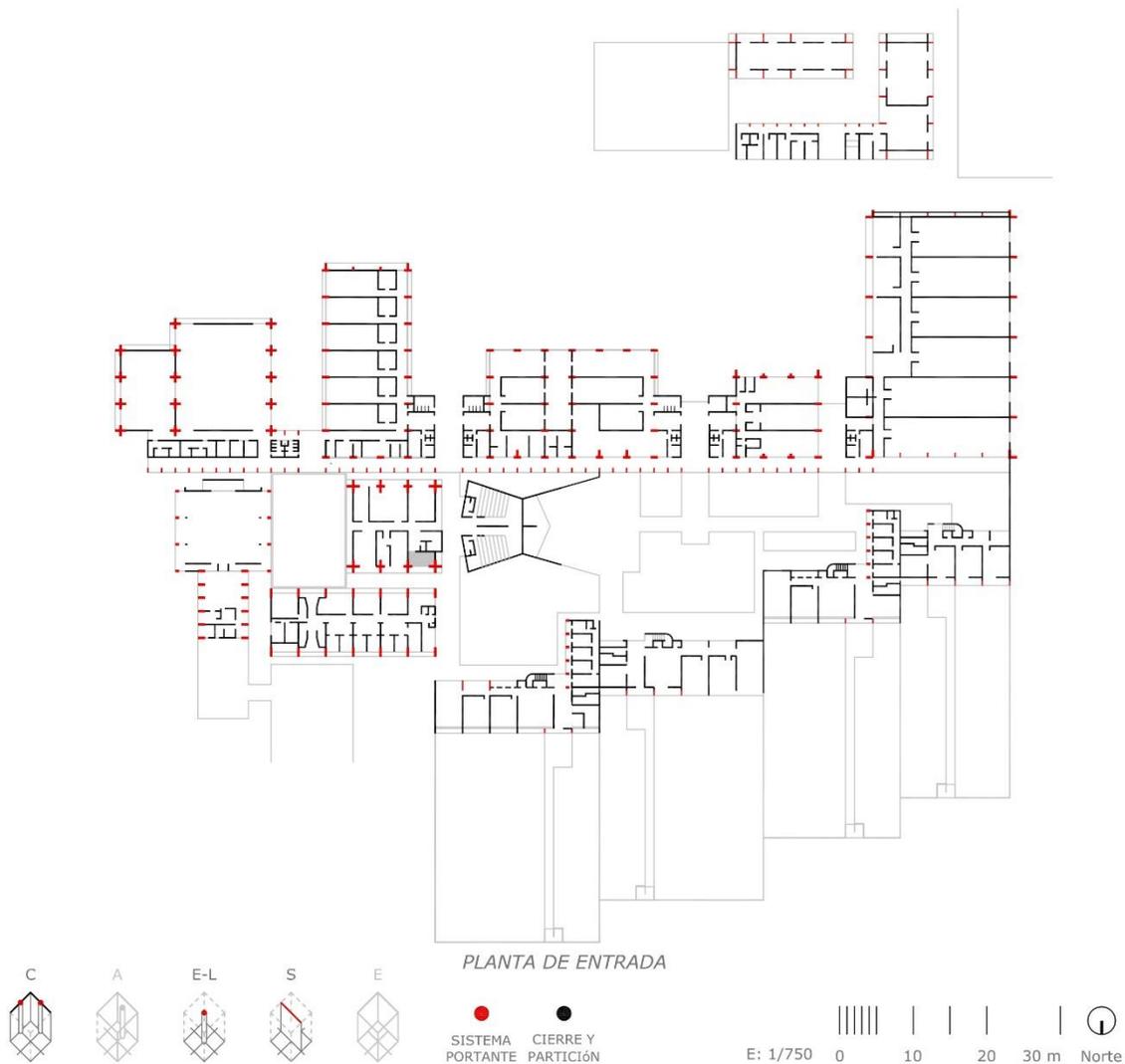


Fig. 2-24. Martínez. Planta - acceso. INEM Santa Marta: 1969.

**C:** Coincidencia; **A:** Apariencia; **EL:** Exposición Lineal; **S:** Superficial; **E:** Espacial

Nótese la apariencia de los elementos portantes (rojo) en los bordes. Es posible distinguir distintas geometrías que definen la sección de los elementos portantes: cruz, rectángulo, cuadrado. En todos los casos, su presencia ha sido relegada hacia los bordes en donde aparecen pilares expuestos o adyacentes a los elementos divisorios, y en el mayor de los casos actúan como coadyuvantes en la definición de un ritmo en los corredores. Hacia el interior, los pocos elementos portantes reconocibles en planta han sido absorbidos por el sistema de cierre y partición (negro), cuyo predominio en el proyecto es prácticamente absoluto. Elaboración propia con base en las planimetrías del libro Fernando Martínez Trabajos de Arquitectura (Montenegro Lizarralde, Niño Murcia, and Barreto Ospina 2000).

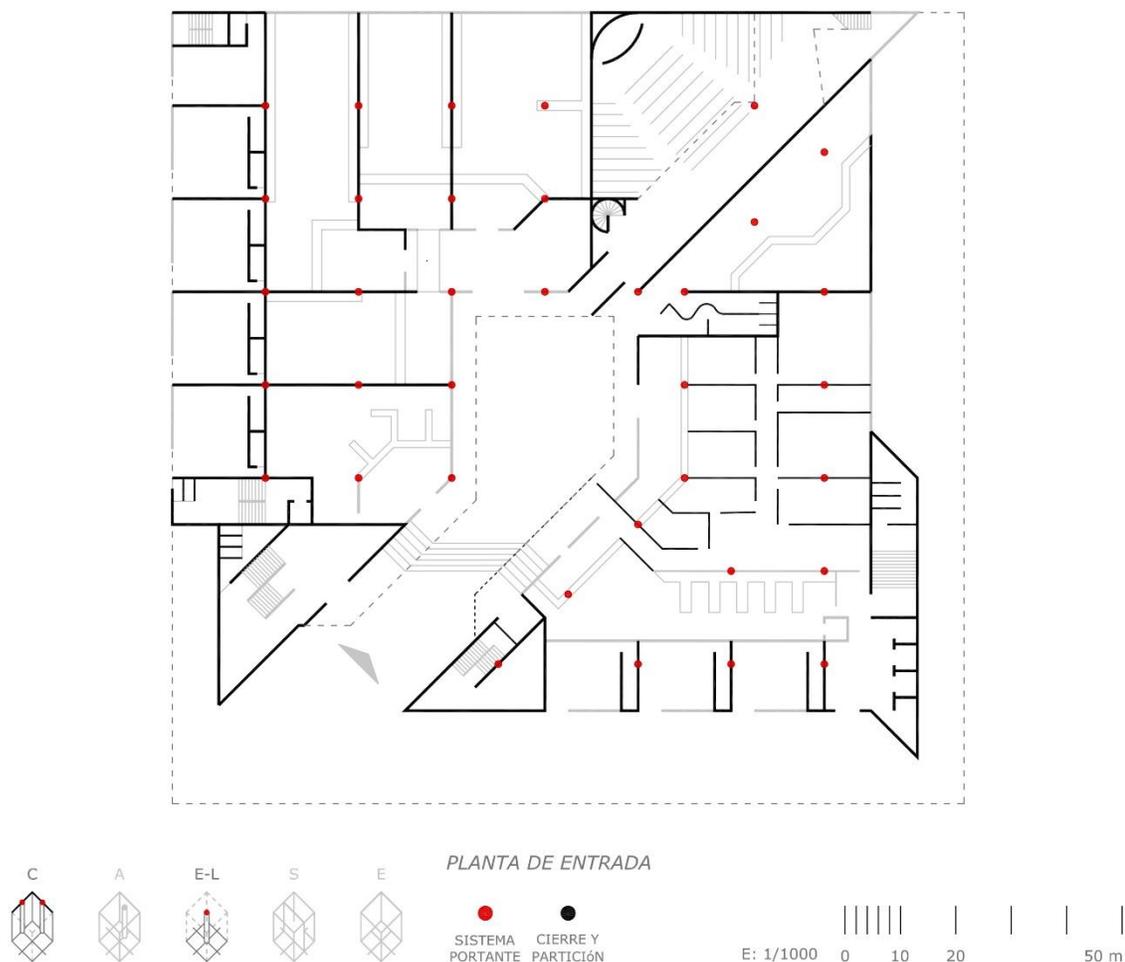


Fig. 2-25. Martínez. Planta - acceso. Edificio Nacional de Manizales: 1969.

**C:** Coincidencia; **A:** Apariencia; **EL:** Exposición Lineal; **S:** Superficial; **E:** Espacial

Nótese la apariencia del sistema portante (rojo) en la parte superior derecha, tanto del lado del auditorio como en la cafetería. En el primer caso, la única columna es indiferente del espacio que la contiene. La discontinuidad y alteración de la grilla estructural sugiere la intención de suprimir la presencia de elementos verticales. Tanto en el auditorio como en la cafetería la presencia de columnas está condicionada por la circulación. En general, el sistema de cierre y partición (negro) ha absorbido casi en su totalidad a los elementos portantes, que en las otras plantas aparecen adyacentes a las tabiquerías o mamposterías. Elaboración propia con base en las planimetrías del libro Fernando Martínez Trabajos de Arquitectura (Montenegro Lizarralde, Niño Murcia, and Barreto Ospina 2000).



Fig. 2-26. Martínez. Planta - acceso. Edificio de apartamentos, Bogotá: 1969.

**C:** Coincidencia; **A:** Apariencia; **EL:** Exposición Lineal; **S:** Superficial; **E:** Espacial

Nótese la apariencia de un único pilar (rojo) dispuesto junto a las escaleras que dan acceso al edificio. Su presencia no interrumpe la espacialidad interna del proyecto, pudiendo ser inadvertido, o incluso omitido del proyecto sin llegar a comprometer su composición. En todo el proyecto es notable la primacía del sistema de cierre y partición (negro) respecto a una posible presencia de un esqueleto que lo soporte. De esa manera, el sistema portante es secundado como resultado de su coincidencia formal con los elementos de cierre y partición. Elaboración propia con base en las planimetrías del libro Fernando Martínez Trabajos de Arquitectura (Montenegro Lizarralde, Niño Murcia, and Barreto Ospina 2000).

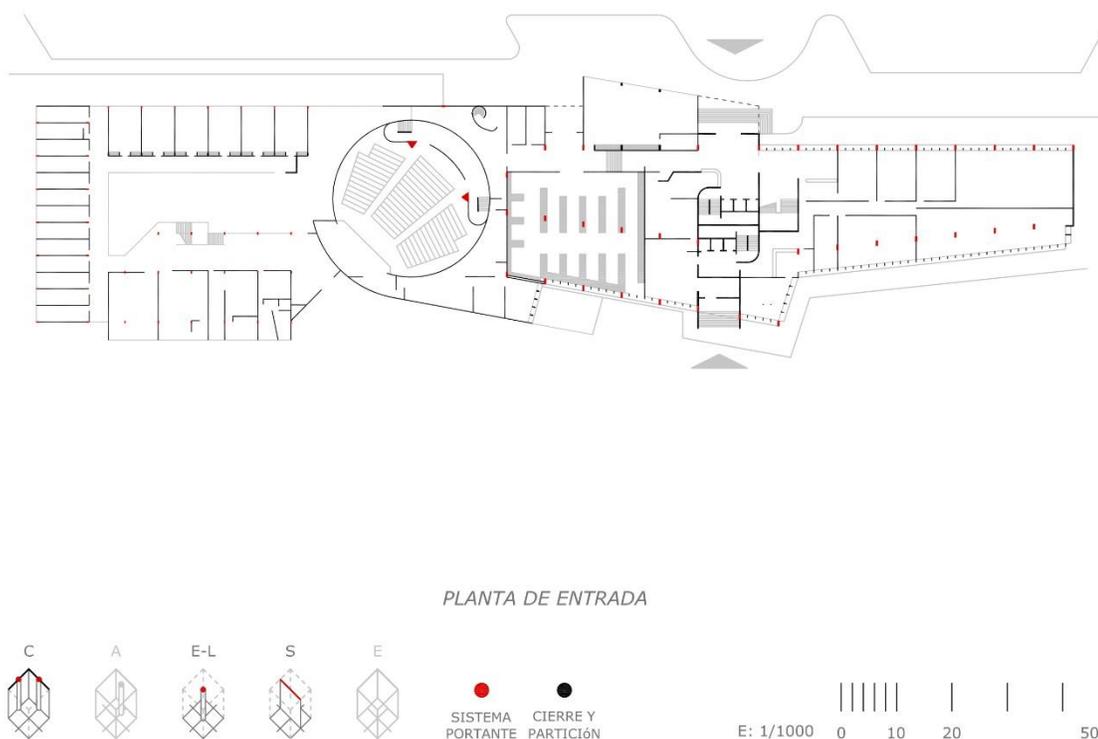


Fig. 2-27. Martínez. Planta - acceso. Edificio DAS, Bogotá: 1970.

**C:** Coincidencia; **A:** Apariencia; **EL:** Exposición Lineal; **S:** Superficial; **E:** Espacial

Nótese la apariencia aislada de los elementos portantes (rojo) en la parte inferior derecha. La disposición aislada de los pilares está dada de modo que su presencia podría ser interpretada como una irrupción en el espacio. No obstante, dadas las proporciones resultantes de su sección rectangular, su forma es análoga a la de los elementos de cierre y partición (negro). Asimismo, cabe notar una disposición de los ejes longitudinales que no es rectilínea, sino zigzagueante en favor de la forma del edificio. La coincidencia del sistema de cierre y partición respecto al sistema portante es predominante en el proyecto. Elaboración propia con base en las planimetrías del libro Fernando Martínez Trabajos de Arquitectura (Montenegro Lizarralde, Niño Murcia, and Barreto Ospina 2000).

## PAHLAVI NATIONAL LIBRARY [CONCURSO]

1978

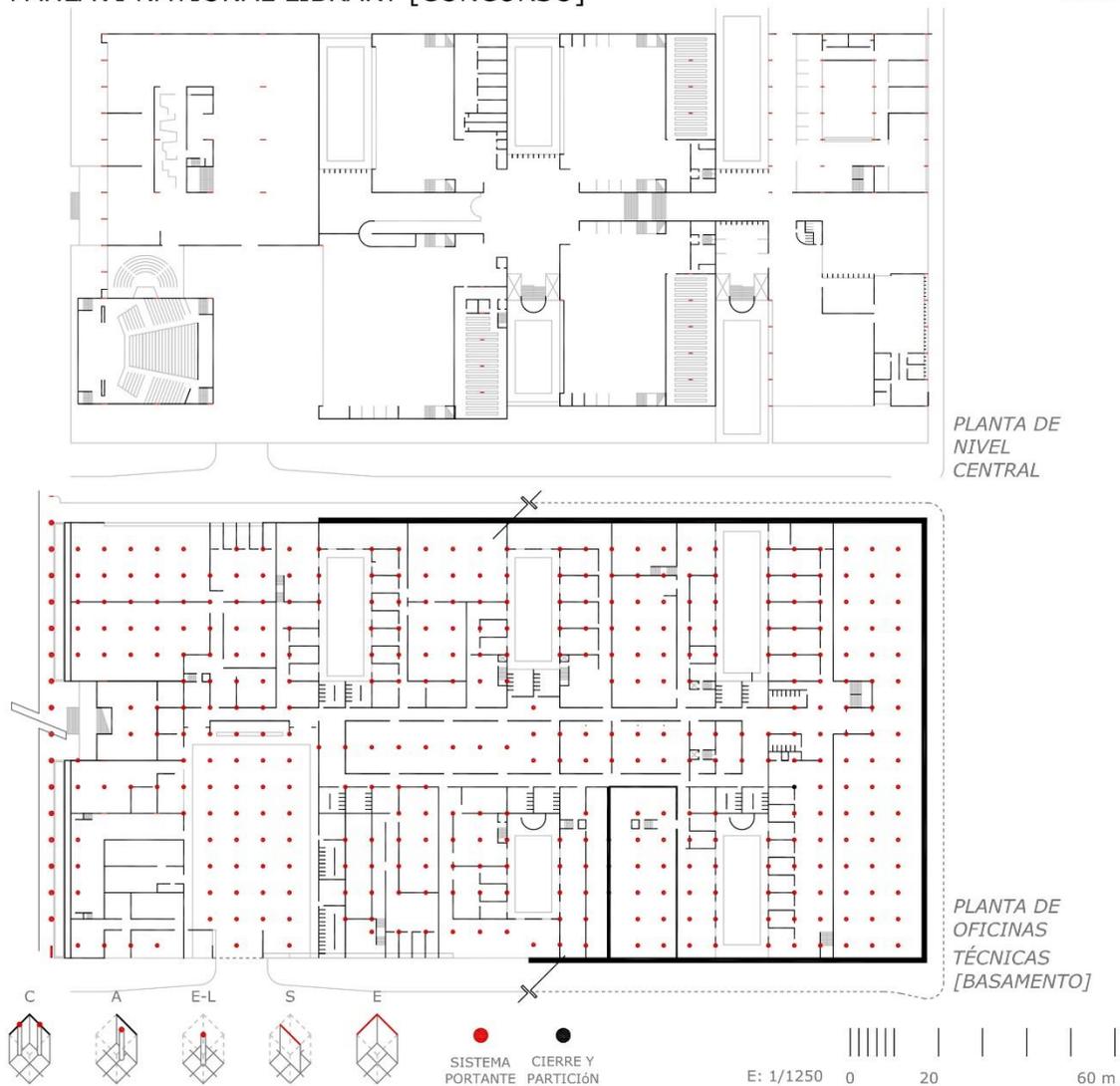


Fig. 2-28. Martínez. Plantas. Pahlavi National Library, Teherán: 1978.

**C:** Coincidencia; **A:** Apariencia; **EL:** Exposición Lineal; **S:** Superficial; **E:** Espacial

Nótese el contraste entre las dos plantas. Los elementos portantes (rojo) en el nivel del basamento son contundentemente aparentes, irrumpen directamente en el espacio y establecen un ritmo que es consecuente con la grilla estructural. No obstante, también es notable la autonomía del sistema portante respecto del sistema de cierre y partición (negro). Es decir, la estructura aparece sin un tratamiento diferenciado que dé cuenta de una posible intención respecto a su desnudez, posiblemente atribuible a la flexibilidad espacial dado que es una planta de oficinas. Elaboración propia con base en las planimetrías del libro Fernando Martínez Trabajos de Arquitectura (Montenegro Lizarralde, Niño Murcia, and Barreto Ospina 2000).



Fig. 2-29. Martínez. Planta - acceso. Edificio Bavaria: 1982.

**C:** Coincidencia; **A:** Apariencia; **EL:** Exposición Lineal; **S:** Superficial; **E:** Espacial

Nótese la apariencia de los elementos portantes (rojo) cuya disposición es relegada hacia los bordes internos y externos del proyecto. Es decir, los elementos portantes son coincidentes con los límites del proyecto. Por otra parte, el sistema de cierre y partición (negro) ha sido resuelto de modo que es coincidente con los elementos portantes. Dicho de otro modo, las paredes confluyen formalmente con el esqueleto de soporte. La exposición de los pilares de soporte está reducida a las fachadas o a una disposición adyacente respecto del sistema de cierre y partición. Elaboración propia con base en las planimetrías del libro Fernando Martínez Trabajos de Arquitectura (Montenegro Lizarralde, Niño Murcia, and Barreto Ospina 2000).

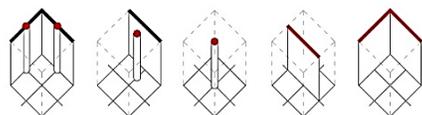


Fig. 2-30. Martínez. Planta - acceso. Colegio Helvetia.

**C:** Coincidencia; **A:** Apariencia; **EL:** Exposición Lineal; **S:** Superficial; **E:** Espacial

Nótese la apariencia de los elementos portantes (rojo) en la parte inferior del proyecto que corresponde a la zona de juegos cubiertos, la dirección y la sala de profesores. Es evidente la disposición adyacente de los pilares respecto a los bloques que circundan el espacio destinado a los juegos. Asimismo, en el centro aparecen cuatro pilares totalmente expuestos, aislados e independientes del sistema de cierre y partición (negro). Elaboración propia con base en las planimetrías del libro Fernando Martínez Trabajos de Arquitectura (Montenegro Lizarralde, Niño Murcia, and Barreto Ospina 2000).

Tabla 2-2. Síntesis del análisis a treinta proyectos de Fernando Martínez

		<i>Disposición</i> ↔ <i>Geometría</i>					
							
<b>DESCRIPCIÓN</b>		<i>Coincidencia</i>	<i>Adyacencia</i>	<i>Exposición Lineal</i>	<i>Superficial</i>	<i>Espacial</i>	<i>Ponderación</i>
1948	Viviendas en Tumaco, tipo "A"	●		●			1.0
1948	Viviendas en Tumaco, tipo "B"	●	●	●			1.5
1948	Viviendas en Tumaco, tipo "C"	●	●	●			2.0
1953	Casa Julio M. Santodomingo	●		●	●		2.0
1954	INURBALES - Barranquilla	●		●	●		2.0
1954	Edificio Helmut Wolff	●		●	●		2.0
1958	Edificio Alfonso Giraldo	●	●	●			2.5
1957	Edificio Elvira de Ogliastri	●	●				1.5
1957	Edificio de Renta en Bogotá	●		●			1.5
1959	Facultad de Economía U. Nacional	●		●	●	●	2.5
1959	Colegio Emilio Cifuentes	●		●	●		2.5
1960	Centro de rehabilitación infantil Sequilé	●		●	●		2.5
1960	Casa Zalamea	●		●	●		2.0
1961	Caja Agraria - Barranquilla	●	●	●	●	●	4.5
1961	Facultad de Arquitectura U. Nacional	●		●			2.0
1962	Concurso Edificio BCH - Bogotá	●			●		2.0
1963	Concurso Edificio Avianca	●	●		●		3.0
1965	Caja Agraria - Pasto	●			●		2.0
1965	Centro Turístico Euro-Kursaal - España	●	●	●	●		4.0
1966	Caja de Sueldos de Retiro de la Policía	●		●	●		2.5
1966	Concurso Aduana de Cúcuta	●	●				1.5
1968	Hostería Garzón (Huila)	●		●	●		2.5
1968	Concurso Motel Isla Salamanca	●		●	●		3.0
1969	INEM - Santa Marta	●		●	●		3.0
1969	Edificio Nacional de Manizales*	●		●			2.0
1969	Edificio de apartamentos	●		●			1.5
1970	Concurso Edificio - Das - Bogotá	●		●	●		2.5
1978	Concurso Pahlavi National Library	●	●	●	●	●	4.5
1982	Edificio Bavaria	●		●	●		2.5
	Colegio Helvetia	●	●	●			3.0

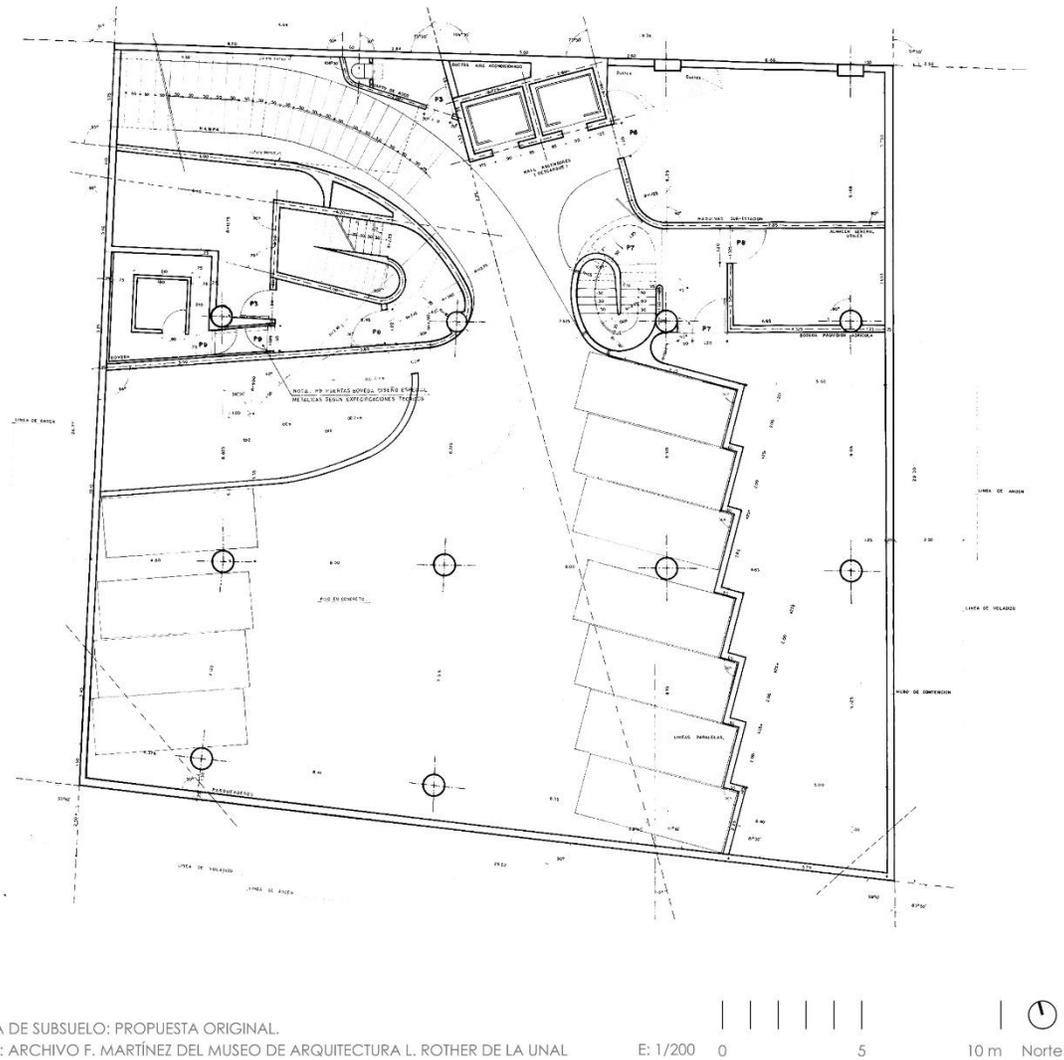
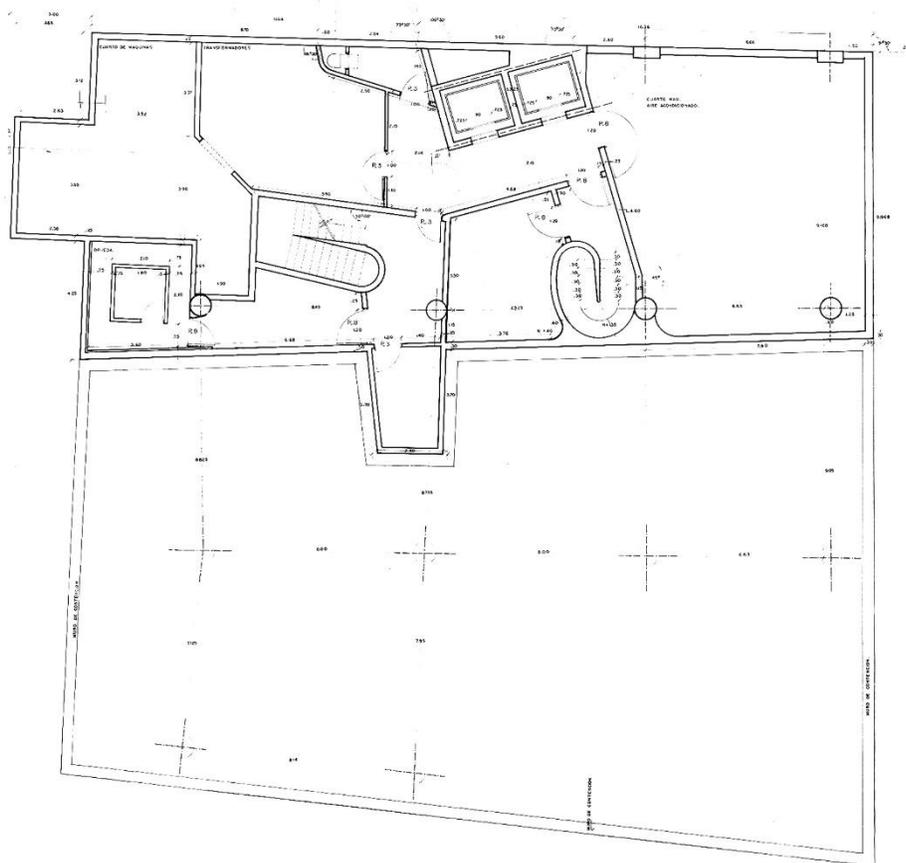


Fig. 2-31. Martínez. Planta - subsuelo (original). Caja Agraria de Barranquilla: 1961

Nótese que los elementos portantes que están dispuestos dentro de los límites del proyecto corresponden a columnas, es decir, elementos cilíndricos de sección circular. Por el contrario, los elementos portantes dispuestos en los bordes corresponden a pilares de sección rectangular, orientados en favor del sistema de cierre y partición. Intervención y recorte del autor con base en las planimetrías de la colección Fernando Martínez, custodiada por el Museo de Arquitectura Leopoldo Rother de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá.



PLANTA DE SUBSUELO: PROPUESTA FINAL.

FUENTE: ARCHIVO F. MARTÍNEZ DEL MUSEO DE ARQUITECTURA L. ROTHER DE LA UNAL

E: 1/200 0 5 10 m Norte

Fig. 2-32. Martínez. Planta - subsuelo (final). Caja Agraria de Barranquilla: 1961

Nótese que, si bien la planta final del subsuelo difiere sensiblemente de la propuesta original, el modo en que ha sido resuelta la apariencia los elementos portantes es análogo a la propuesta inicial: columnas hacia el interior del proyecto y pilares en los bordes. Intervención y recorte del autor con base en las planimetrías de la colección Fernando Martínez, custodiada por el Museo de Arquitectura Leopoldo Rother de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá.

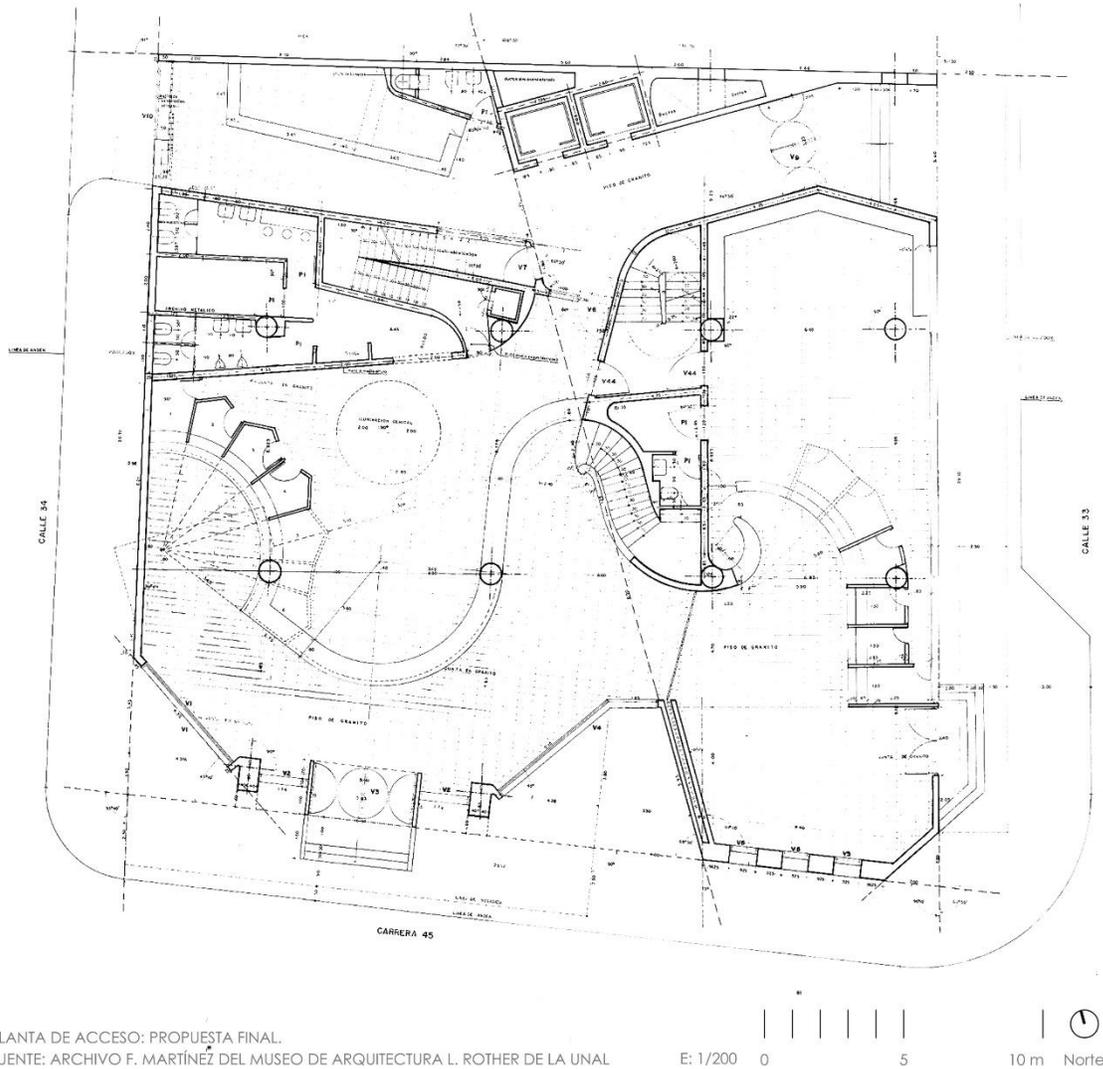


Fig. 2-33. Martínez. Planta - acceso (final). Caja Agraria de Barranquilla: 1961

Nótese cómo hacia los bordes han sido dispuestos los pilares y muros portantes. Por el contrario, hacia el interior todos los elementos portantes son columnas, indistintamente de su relación de proximidad con los elementos de cierre y partición. Intervención y recorte del autor con base en las planimetrías de la colección Fernando Martínez, custodiada por el Museo de Arquitectura Leopoldo Rother de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá.

Caja Agraria de Barranquilla

1961

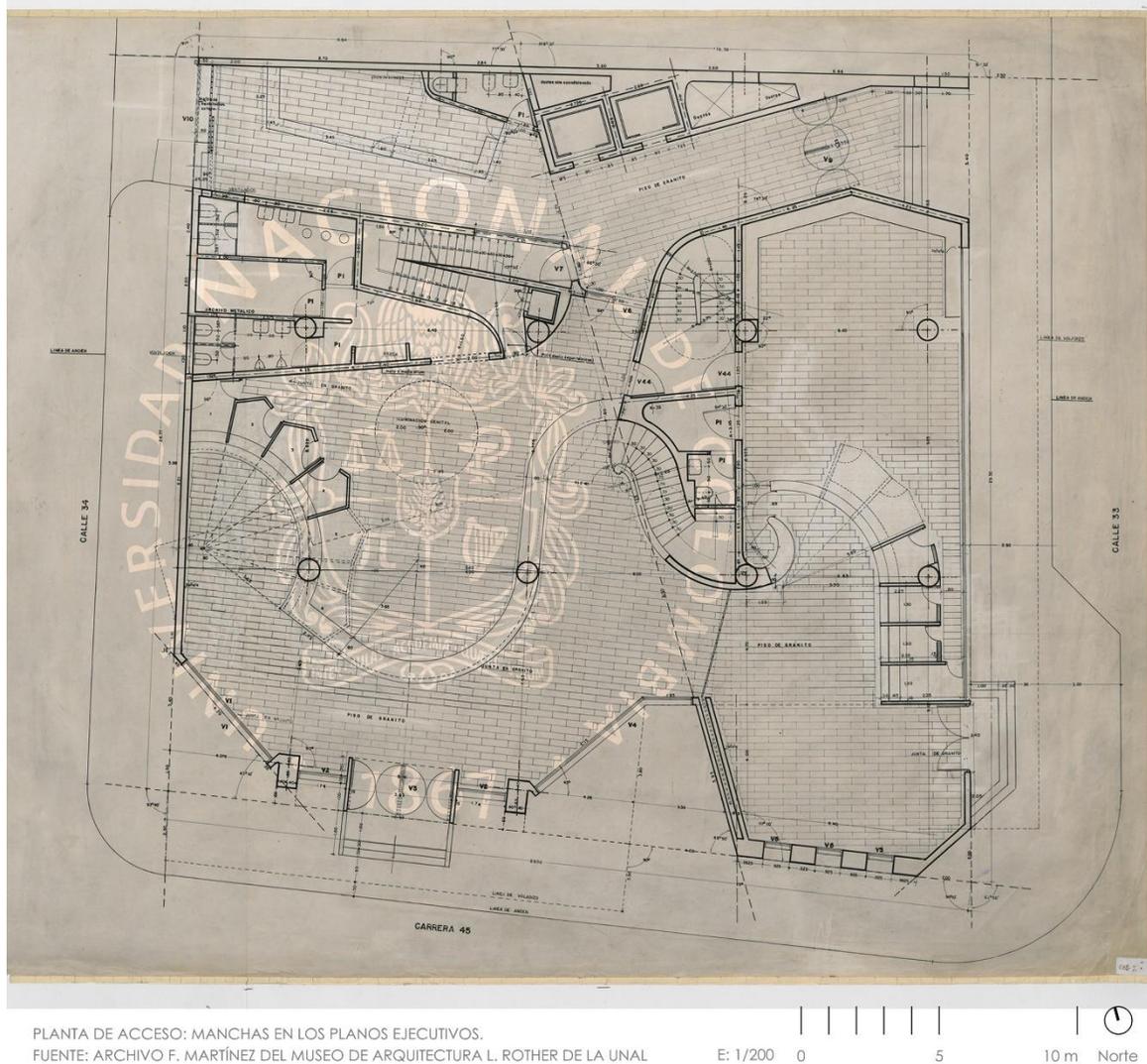


Fig. 2-34. Martínez. Planta - acceso (rectificada). Caja Agraria de Barranquilla: 1961

Nótese la falta de homogeneidad en la textura del papel de los planos ejecutivos. Las manchas más claras sugieren la preexistencia de trazos que habrían sido borrados y desestimados. Intervención y recorte del autor con base en las planimetrías de la colección Fernando Martínez, custodiada por el Museo de Arquitectura Leopoldo Rother de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá.

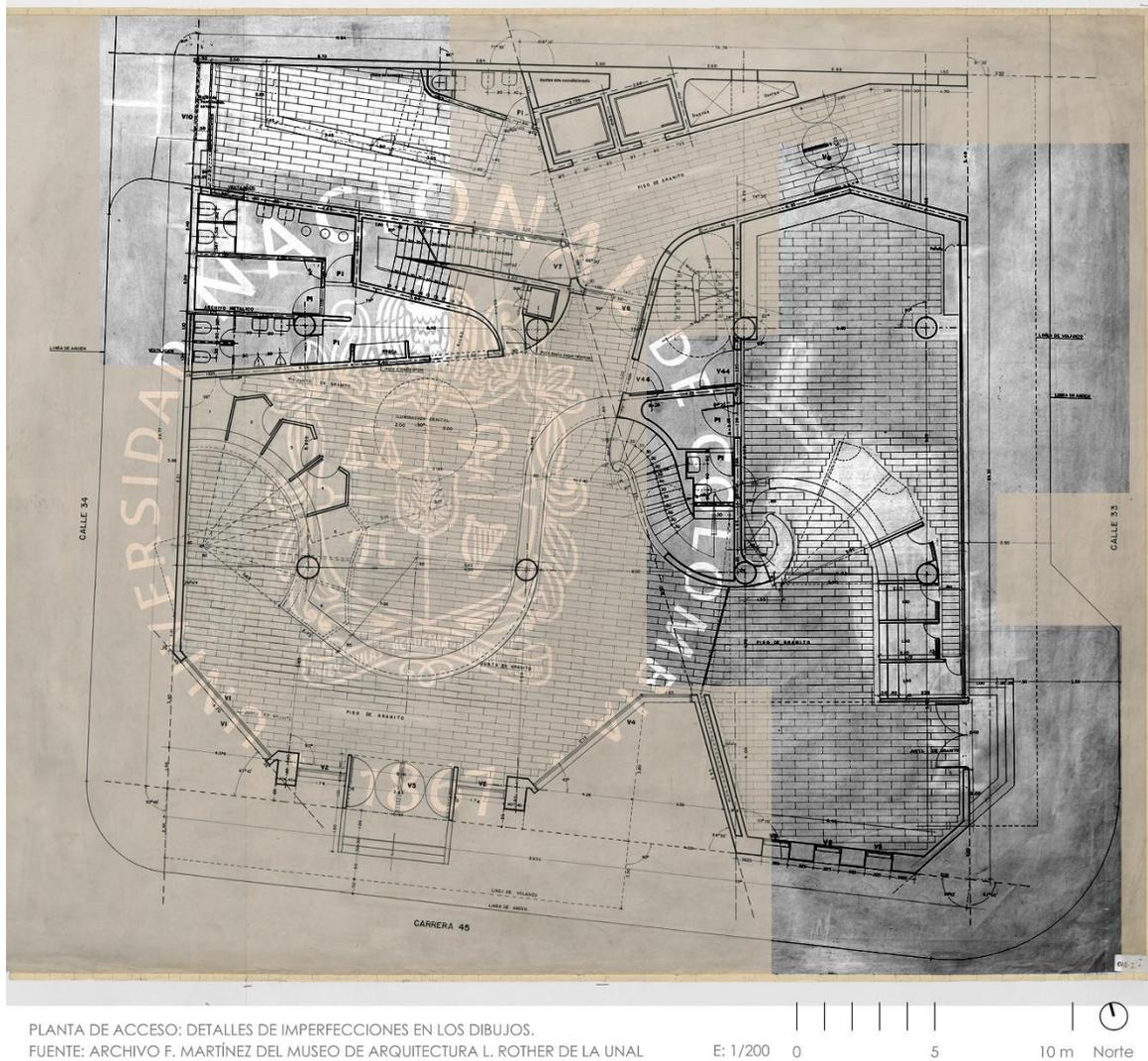


Fig. 2-35. Martínez. Planta - acceso (arreglos). Caja Agraria de Barranquilla: 1961

Nótese las correcciones de la planta de acceso. Al parecer, las modificaciones son consecuentes de los cambios en la planta de acceso, como lo atestiguan las manchas en la esquina superior izquierda, que inicialmente correspondía al acceso vehicular hacia los estacionamientos. Intervención y recorte del autor con base en las planimetrías de la colección Fernando Martínez, custodiada por el Museo de Arquitectura Leopoldo Rother de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá.



PLANTA DE ACCESO: DETALLES DE IMPERFECCIONES EN LOS DIBUJOS.

FUENTE: ARCHIVO F. MARTÍNEZ DEL MUSEO DE ARQUITECTURA L. ROTHER DE LA UNAL

E: 1/200 0 5 10 m Norte

Fig. 2-36. Martínez. Planta - acceso (detalles). Caja Agraria de Barranquilla: 1961

De izquierda a derecha y de arriba abajo: [1] corrección del acceso hacia las plantas superiores, como consecuencia de las permutaciones en los planos del subsuelo ha sido reemplazada la rampa por un pavimento horizontal; [2] la columna adyacente que en los planos ejecutivos aparece exenta del sistema de cierre y partición parece haber hecho un solo cuerpo en un inicio con la pared que la resguarda, haciendo parecer que no es una columna sino un gran pilar; [3] la continuidad de la forma curva en principio habría sido consecuente con el trazo que determina la forma de la escalera, no es posible distinguir los trazos originales en los demás elementos del mobiliario; [4] el acceso peatonal parece haber sido inicialmente desplazado hacia la esquina. Intervención y recorte del autor con base en las planimetrías de la colección Fernando Martínez, custodiada por el Museo de Arquitectura Leopoldo Rother de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá.



Fig. 2-37. Martínez. Planta – instalaciones i. Caja Agraria de Barranquilla: 1961

Nótese que los detalles que fueron suprimidos en la planta arquitectónica del nivel de acceso. En efecto, la plantilla de la planta de instalaciones es la planta de acceso original que, con excepción de una mancha en forma de “s” no parece presentar correcciones destacables. Intervención y recorte del autor con base en las planimetrías de la colección Fernando Martínez, custodiada por el Museo de Arquitectura Leopoldo Rother de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá.



Fig. 2-38. Martínez. Planta - instalaciones ii. Caja Agraria de Barranquilla: 1961

Nótese que, en un inicio, las columnas adyacentes a la fachada Este habrían sido adheridas a la pared. Asimismo, es evidente la rampa de acceso a los estacionamientos que en su momento habría sido considerada implementar en el proyecto. El acceso Sur-Oeste aparece sensiblemente desplazado hacia el Norte. La sinuosidad de los cubículos también es evidente, en consecuencia, con la forma de la caja de las escaleras. Intervención y recorte del autor con base en las planimetrías de la colección Fernando Martínez, custodiada por el Museo de Arquitectura Leopoldo Rother de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá.

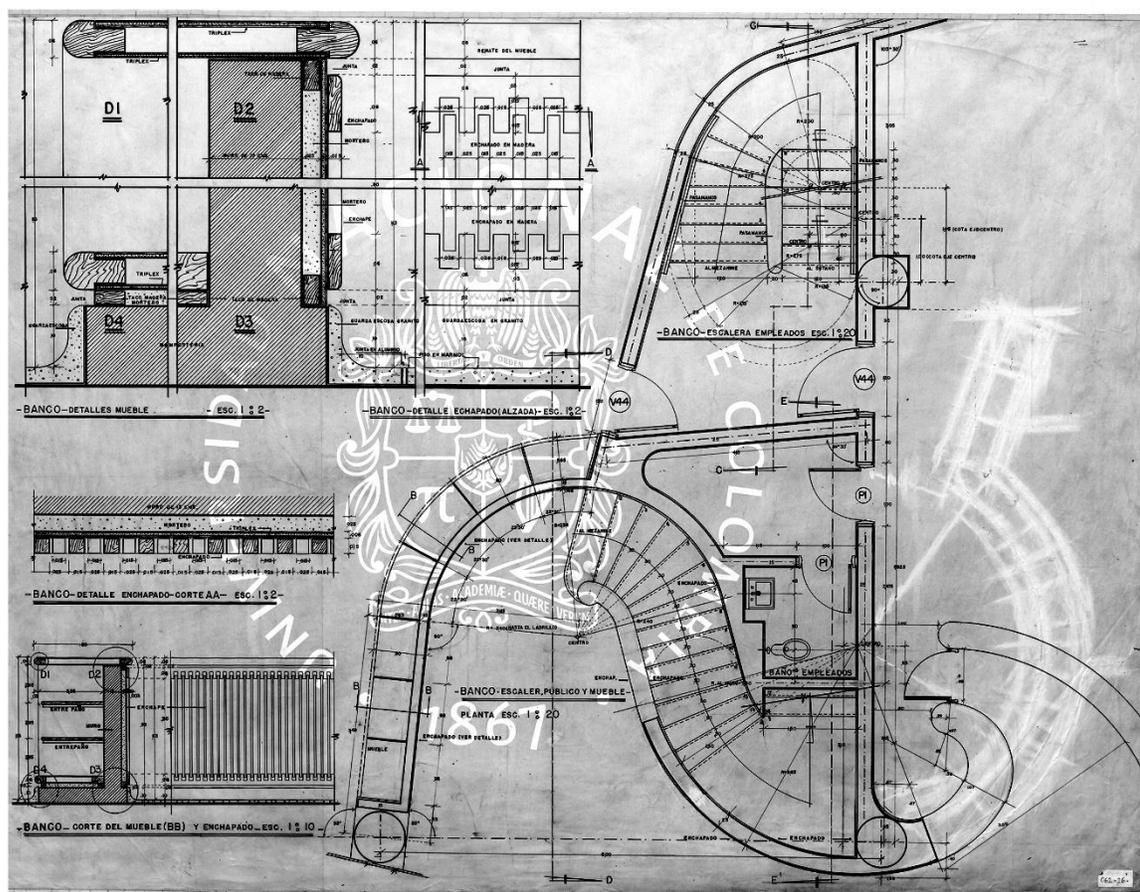
## Caja Agraria de Barranquilla

1961



Fig. 2-39. Martínez. Planta - acceso (inicial). Caja Agraria de Barranquilla: 1961

Nótese la aparente falta de axialidad en la planta de acceso original, restituida con base en las plantas de instalaciones del proyecto. Al respecto, conviene señalar la estrategia de adherir las columnas a la pared para suprimir su axialidad paralela al borde. Como resultado de esa acción, la neutralidad de las columnas en tanto que son elementos cilíndricos de sección circular es sustituida por la dirección de los dos volúmenes, dispuestos en relación de ortogonalidad respecto al eje X4 de la grilla estructural. Elaboración propia con base en las planimetrías de la colección Fernando Martínez, custodiada por el Museo de Arquitectura Leopoldo Rother de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá.



DETALLES CONSTRUCTIVOS DE CARPINTERÍAS DE MADERA  
FUENTE: ARCHIVO F. MARTÍNEZ DEL MUSEO DE ARQUITECTURA L. ROTHER DE LA UNAL

E: 1/200 0 5 10 m Norte

Fig. 2-40. Martínez. Detalles de carpinterías. Caja Agraria de Barranquilla: 1961

Nótese la aparente la mancha en los planos ejecutivos de los detalles constructivos. Los rastros de los trazos ausentes son concordantes con la propuesta inicial de la planta baja. Elaboración propia con base en las planimetrías de la colección Fernando Martínez, custodiada por el Museo de Arquitectura Leopoldo Rother de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá.



PERSPECTIVA  
FUENTE: ARCHIVO F. MARTÍNEZ DEL MUSEO DE ARQUITECTURA L. ROTHER DE LA UNAL

Fig. 2-41. Martínez. Perspectiva. Caja Agraria de Barranquilla: 1961

Nótese en la perspectiva que el muro de la esquina está perforado en todos los niveles por ventanas verticales. Asimismo, el acceso de la fachada Este, a la izquierda de la escena, irrumpe en la continuidad formal de los brise-soleils de ese frente. Intervención y recorte del autor con base en las planimetrías de la colección Fernando Martínez, custodiada por el Museo de Arquitectura Leopoldo Rother de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá.

## Caja Agraria de Barranquilla

1961

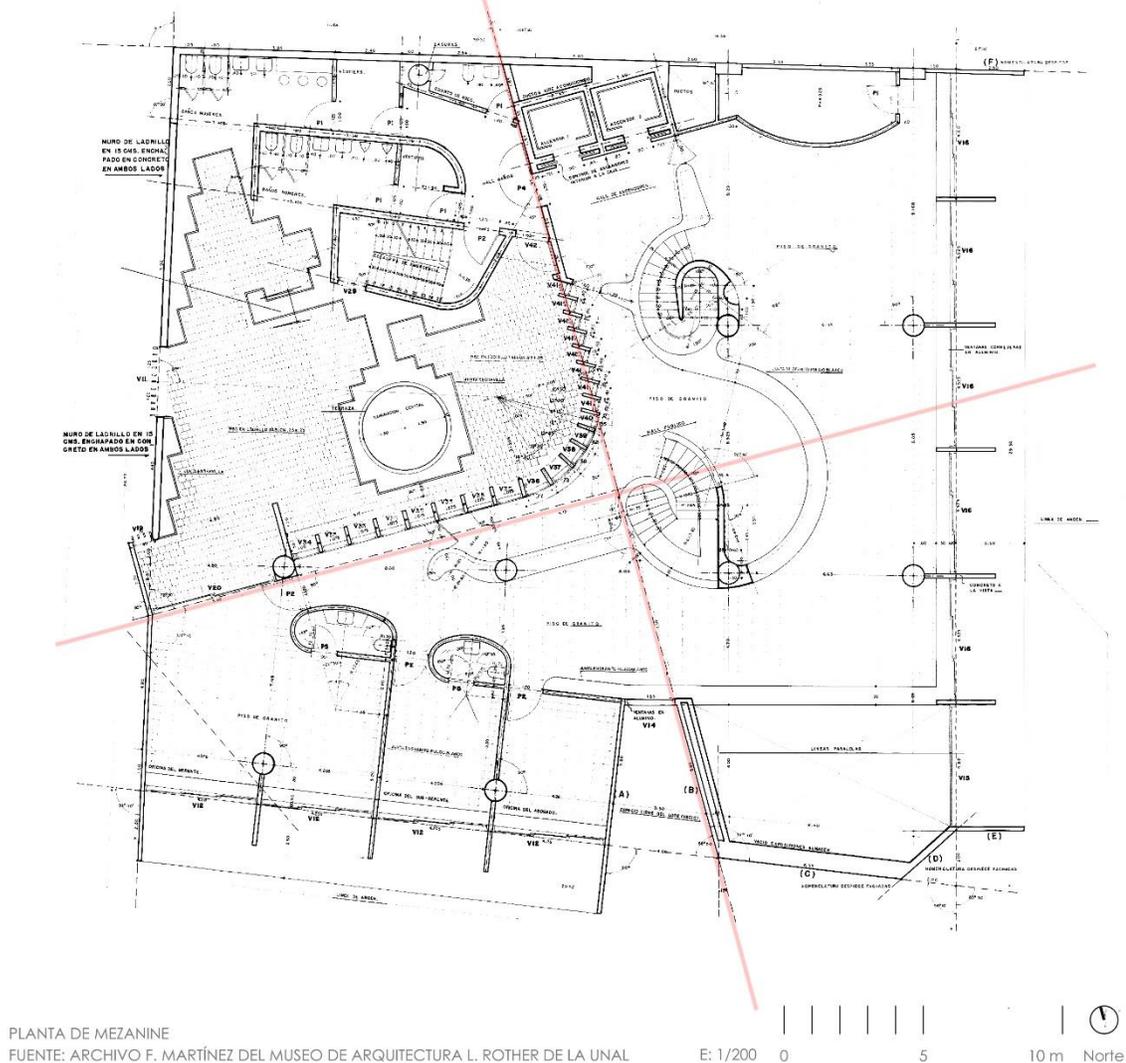


Fig. 2-42. Martínez. Planta - Mezanine. Caja Agraria de Barranquilla: 1961

Nótese el predominio de formas irregulares. Por el contrario, también es evidente la ortogonalidad resultante de la orientación cardinal de las fachadas internas del proyecto. El contraste entre la sinuosidad y el ángulo recto vaticina la regularidad de los pisos superiores y establece una distancia respecto a la composición de la planta de acceso. Intervención y recorte del autor con base en las planimetrías de la colección Fernando Martínez, custodiada por el Museo de Arquitectura Leopoldo Rother de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá.

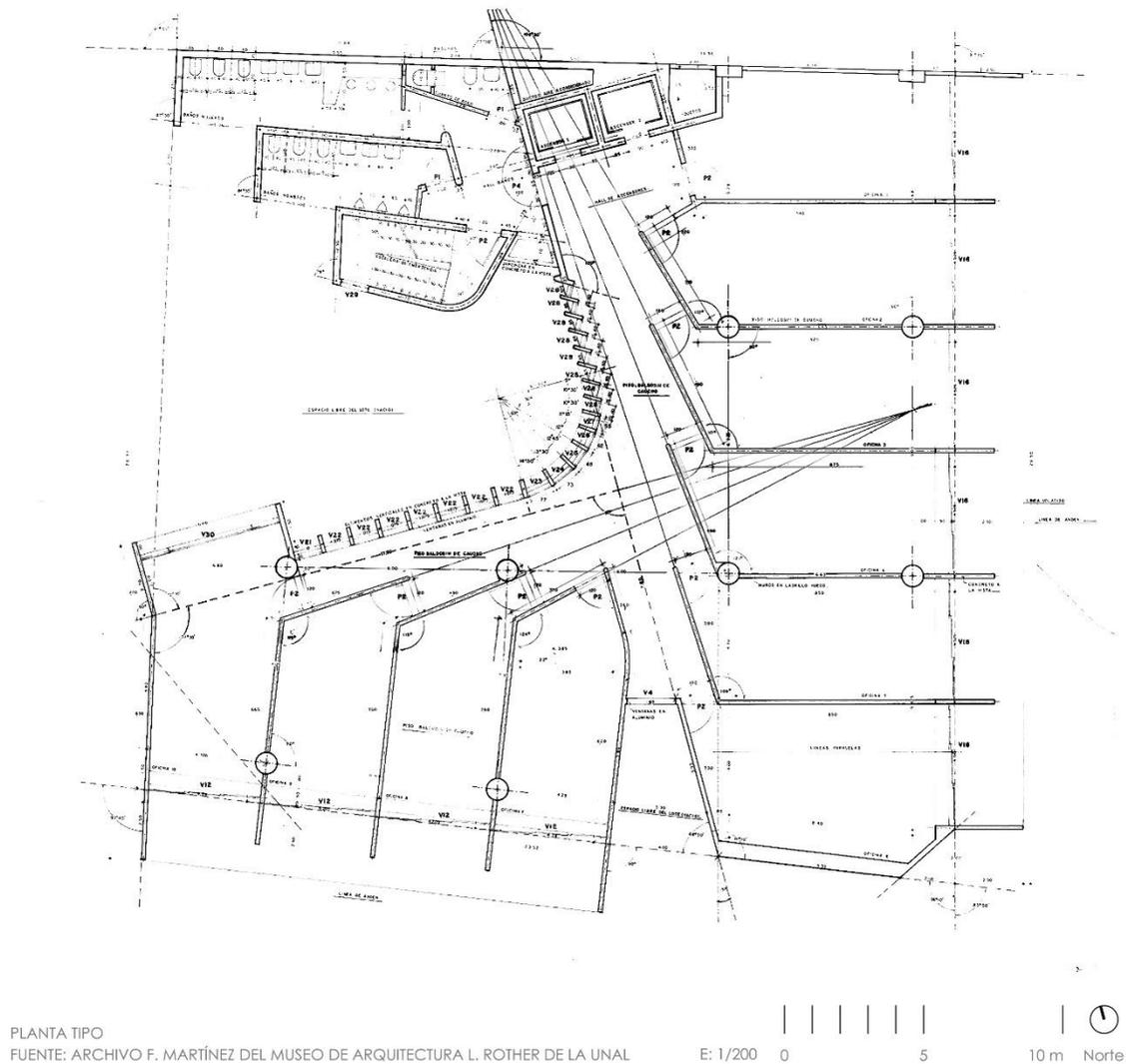


Fig. 2-43. Martínez. Planta - tipo. Caja Agraria de Barranquilla: 1961

Nótese el predominio de formas regulares, en evidente contraste con las plantas de acceso y del mezanine. Intervención y recorte del autor con base en las planimetrías de la colección Fernando Martínez, custodiada por el Museo de Arquitectura Leopoldo Rother de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá.



Fig. 2-44. Martínez. Planta - *penthouse*. Caja Agraria de Barranquilla: 1961

Nótese la regularidad de la planta del *penthouse*. Al igual que la planta tipo, la disposición concentrada de servicios y puntos fijos favorece el ordenamiento regular de los espacios interiores. Intervención y recorte del autor con base en las planimetrías de la colección Fernando Martínez, custodiada por el Museo de Arquitectura Leopoldo Rother de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá.

### **3. El proyecto para la Caja Agraria de Barranquilla: la forma como estructura**

## ZAPATOS [Pintura]

Vincent Van Gogh, París, 1886



ÓLEO SOBRE LIENZO: 45.3 x 38.1 cm

Escala gráfica 0 5 10 cm

Fig. 3-1. Van Gogh. Zapatos<sup>5</sup> [Pintura]: París, 1886

Nótese la expresión desgastada de los zapatos representados en la pintura de Van Gogh (1886). Fuente: Museo Van Gogh.

---

<sup>5</sup> Vincent van Gogh, Shoes, 1886, Van Gogh Museum, consultado 05 de julio de 2020, <https://www.vangoghmuseum.nl/en/collection/s0011V1962>

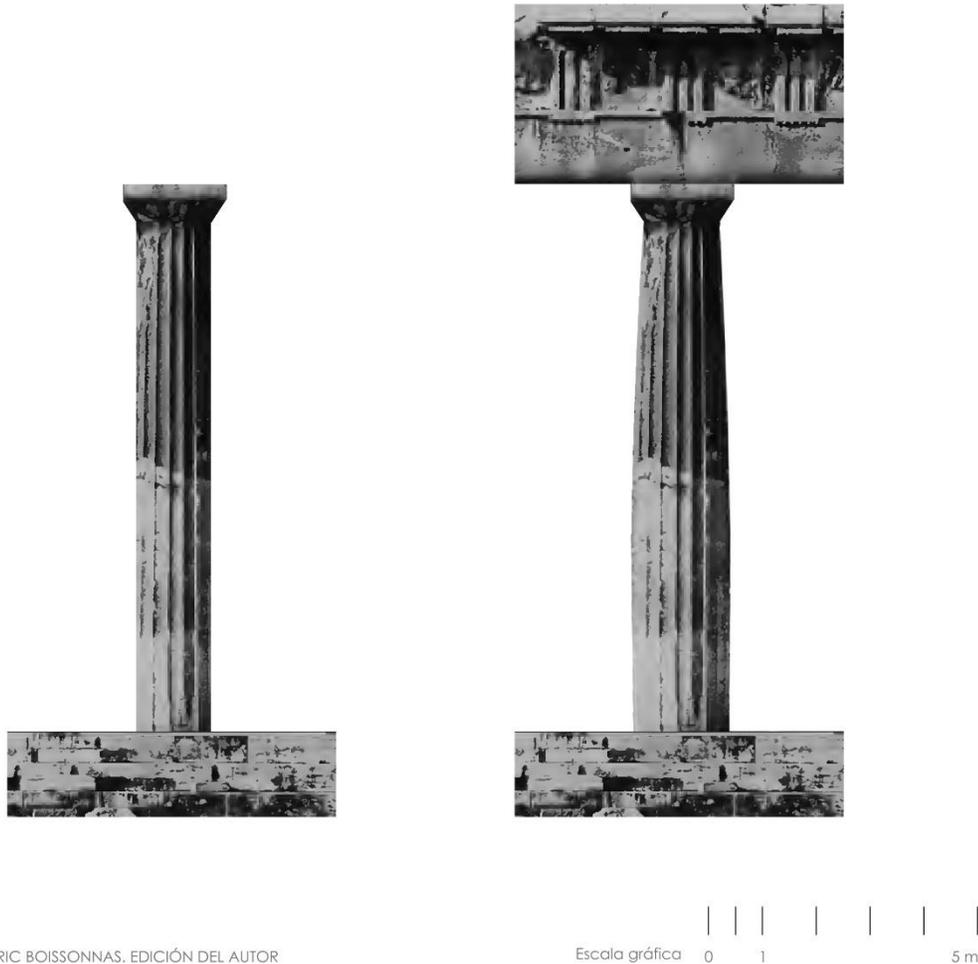


Fig. 3-2. Éntasis de la columna dórica

Nótese a la izquierda la columna exenta de carga y apoyada sobre el basamento, en ella, la condición portante no está expresada a cabalidad porque no hay carga que soporte y ponga a prueba su resistencia. Por el contrario, en la columna de la derecha no solo que la carga horizontal que reposa sobre ella demuestra su capacidad portante, sino que además ha dado lugar al éntasis, como expresión plástica de una aparente deformación resultante del peso que soporta. Elaboración propia con base en la fotografía de Frédéric Boissonas, publicada en el libro *Le Parthénon. L'Historie L'Architecture et la sculpture*, de Maxime Collignon (1914, 5).



Fig. 3-3. Martínez. Emplazamiento. Caja Agraria de Barranquilla: 1961

Nótese el gran corredor urbano que antecede al proyecto para el edificio de la Caja Agraria de Barranquilla (rojo). Elaboración propia con base en las fotografías aéreas de Barranquilla de 1939, publicadas en el libro de Meisel Roca, Adolfo. (2019). *Barranquilla, Paisaje Aéreo. Memoria Recuperada de Una Ciudad Pionera. Legado de SCADTA En Sus 100 Años*. Editado por la Universidad del Norte. 1st ed. Barranquilla: Universidad del Norte.

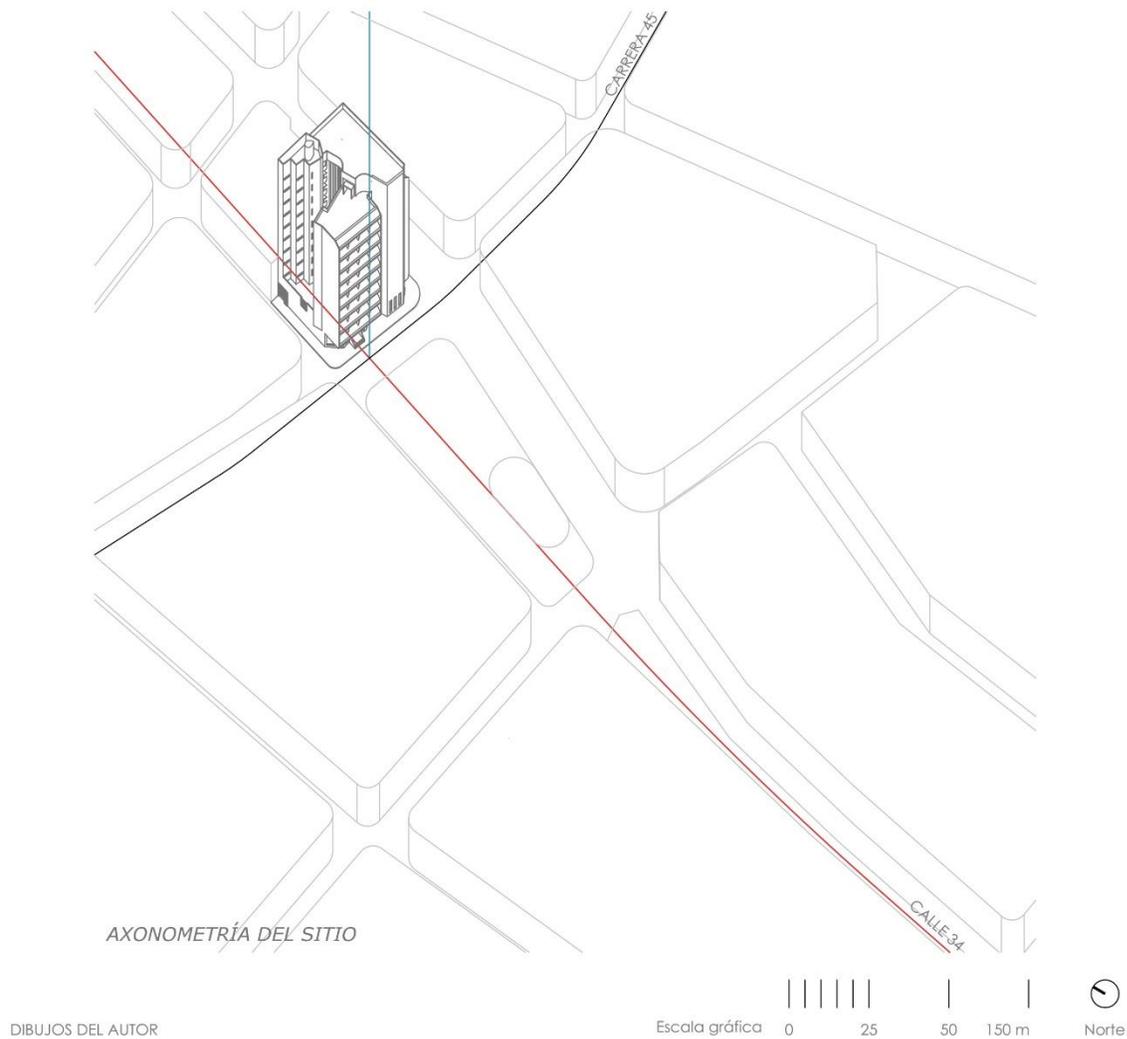
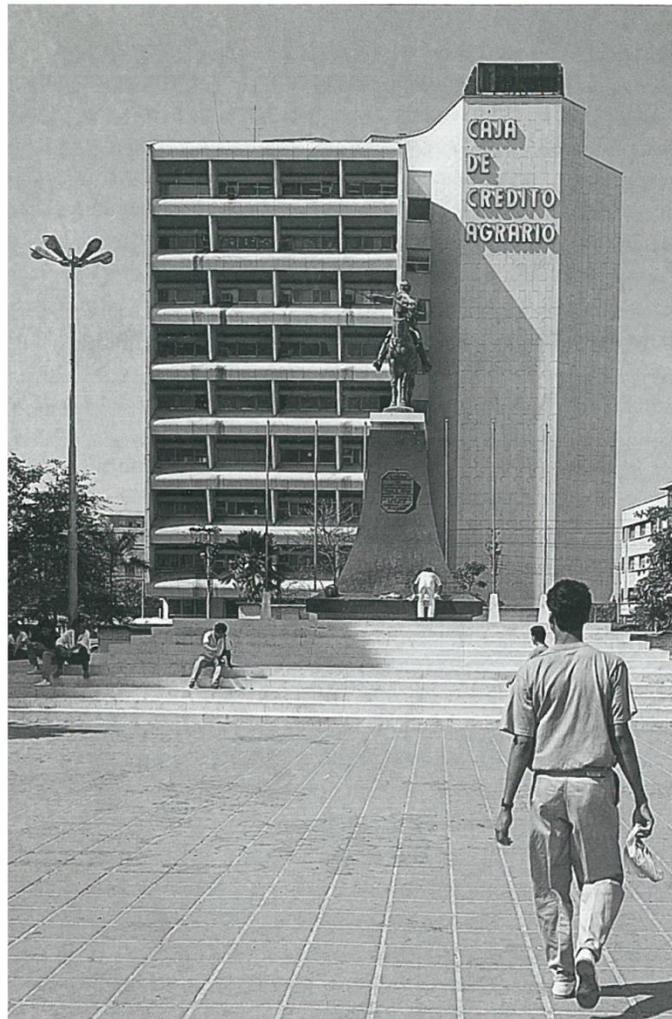


Fig. 3-4. Martínez. Axonometría de sitio. Caja Agraria de Barranquilla: 1961

Nótese la convergencia de los tres ejes en el acceso principal del edificio: [1] Paseo Bolívar o calle 34 (rojo); [2] vía transversal o carrera 45 (negro); y [3] eje vertical resultante del propio edificio (azul). Elaboración propia con base en: [1] las planimetrías de la colección Fernando Martínez, custodiada por el Museo de Arquitectura Leopoldo Rother de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá; y [2] las fotografías aéreas de Barranquilla de 1939, publicadas en el libro de Meisel Roca, Adolfo. (2019). *Barranquilla, Paisaje Aéreo. Memoria Recuperada de Una Ciudad Pionera. Legado de SCADTA En Sus 100 Años*. Editado por la Universidad del Norte. 1st ed. Barranquilla: Universidad del Norte.



FOTOGRAFIA DE CARLOS NIÑO MURCIA

Fig. 3-5. Martínez. Fotografía: fachada Sur. Caja Agraria de Barranquilla: 1961

Fotografía de Carlos Niño Murcia, *Fernando Martínez Sanabria y la Arquitectura del lugar en Colombia*, 1ra ed. (Bofotá D.C.: El Áncora Editores, 1999), p. 66.

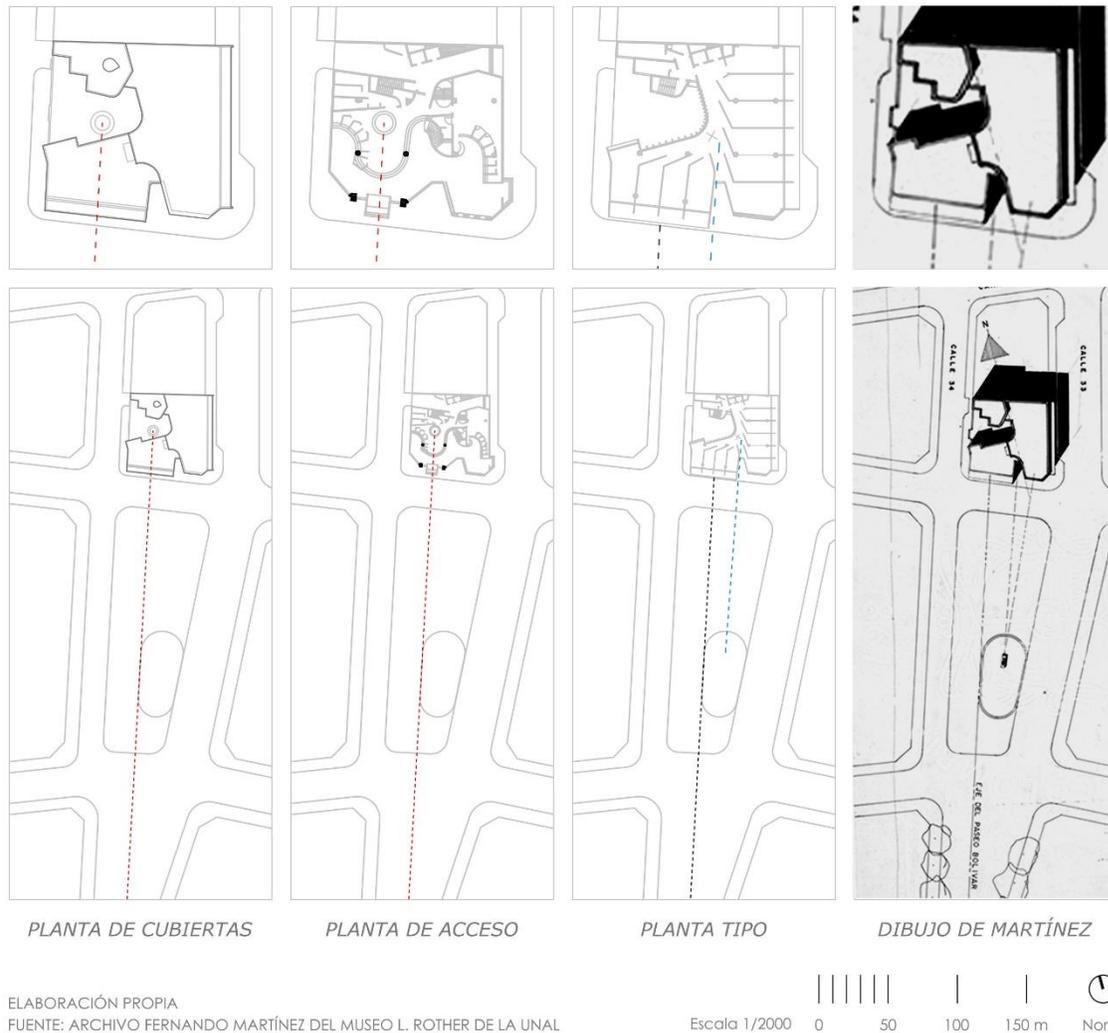
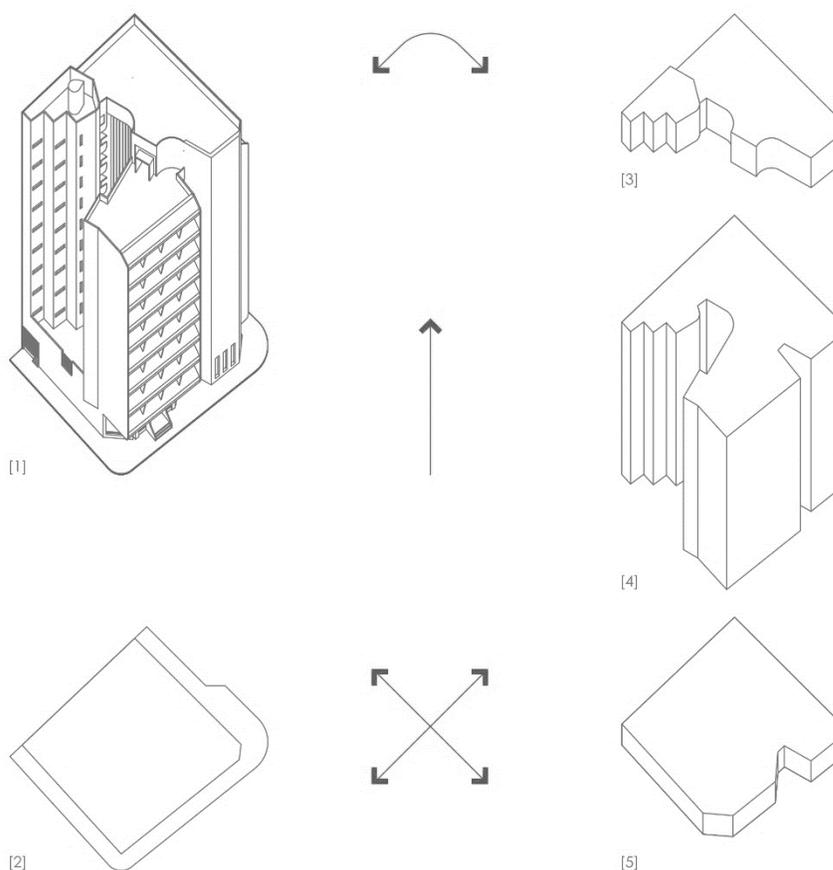


Fig. 3-6. Martínez. Implantación. Caja Agraria de Barranquilla: 1961

De izquierda a derecha, disposiciones axiales respecto al Paseo Bolívar: [1] alineación de la claraboya; [2] alineación del acceso y disposición de dos pilares y dos columnas, formando un espacio tetrástilo; [3] orientación de la ventana del corredor de la planta tipo hacia la escultura de Bolívar; y [4] Planos del proyecto ejecutivo, en donde están trazados los ejes del recorrido den Paseo Bolívar y las visuales hacia la escultura. Elaboración propia con base en las planimetrías de la colección Fernando Martínez, custodiada por el Museo de Arquitectura Leopoldo Rother de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá.



[1] AXONOMETRÍA MILITAR; [2] PREDIO; [3] CORONA; [4] CUERPO; [5] BASAMENTO

ELABORACIÓN PROPIA  
FUENTE: ARCHIVO FERNANDO MARTÍNEZ DEL MUSEO L. ROTHER DE LA UNAL

Escala 1/2000 0 50 100 150 m

Fig. 3-7. Martínez. Composición tripartita. Caja Agraria de Barranquilla: 1961

Nótese la irregularidad del predio que proporcionalmente es próximo al cuadrado. Asimismo, obsérvese la diferencia formal en la composición de cada parte: [1] al basamento le corresponde la proporción horizontal; [2] al cuerpo le corresponde la proporción vertical; y [3] y a la corona, una suerte de híbrido, le corresponde el rol de remate superior del edificio. Elaboración propia con base en las planimetrías de la colección Fernando Martínez, custodiada por el Museo de Arquitectura Leopoldo Rother de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá.

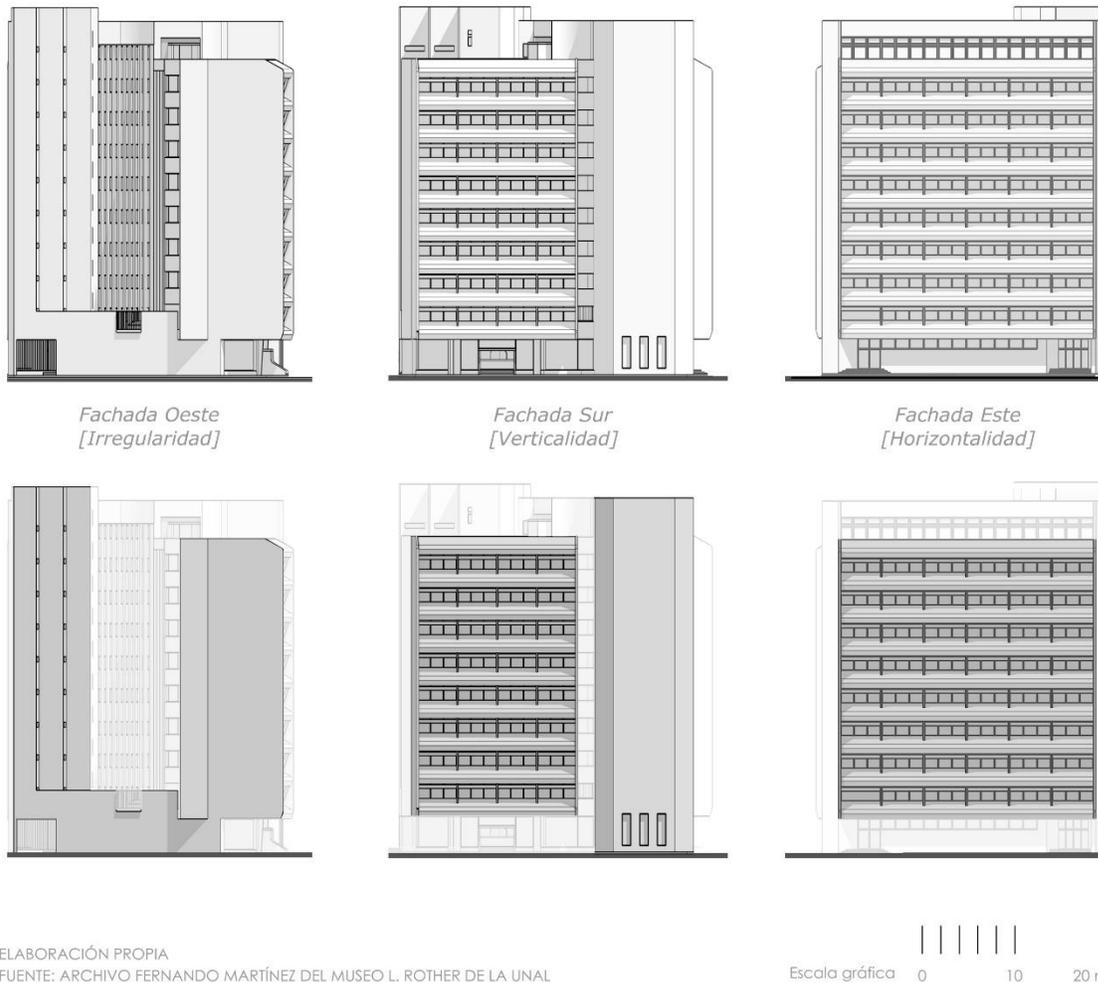


Fig. 3-8. Martínez. Fachadas. Caja Agraria de Barranquilla: 1961

Nótese el modo gradual en el que las fachadas están resueltas en relación a los vanos. De izquierda a derecha: [1] predominio de llenos sobre vacíos, la fachada Oeste es prácticamente ciega y su composición refiere a un equilibrio de balanza, sin un eje de simetría reconocible; [2] equilibrio entre llenos y vacíos, la fachada Sur está resuelta en razón de un eje de simetría horizontal; [3] predominio de vacíos sobre llenos, la fachada Oeste es totalmente regular y simétrica en los dos sentidos, horizontal y vertical. Elaboración propia con base en las planimetrías de la colección Fernando Martínez, custodiada por el Museo de Arquitectura Leopoldo Rother de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá.

## Caja Agraria de Barranquilla

1961

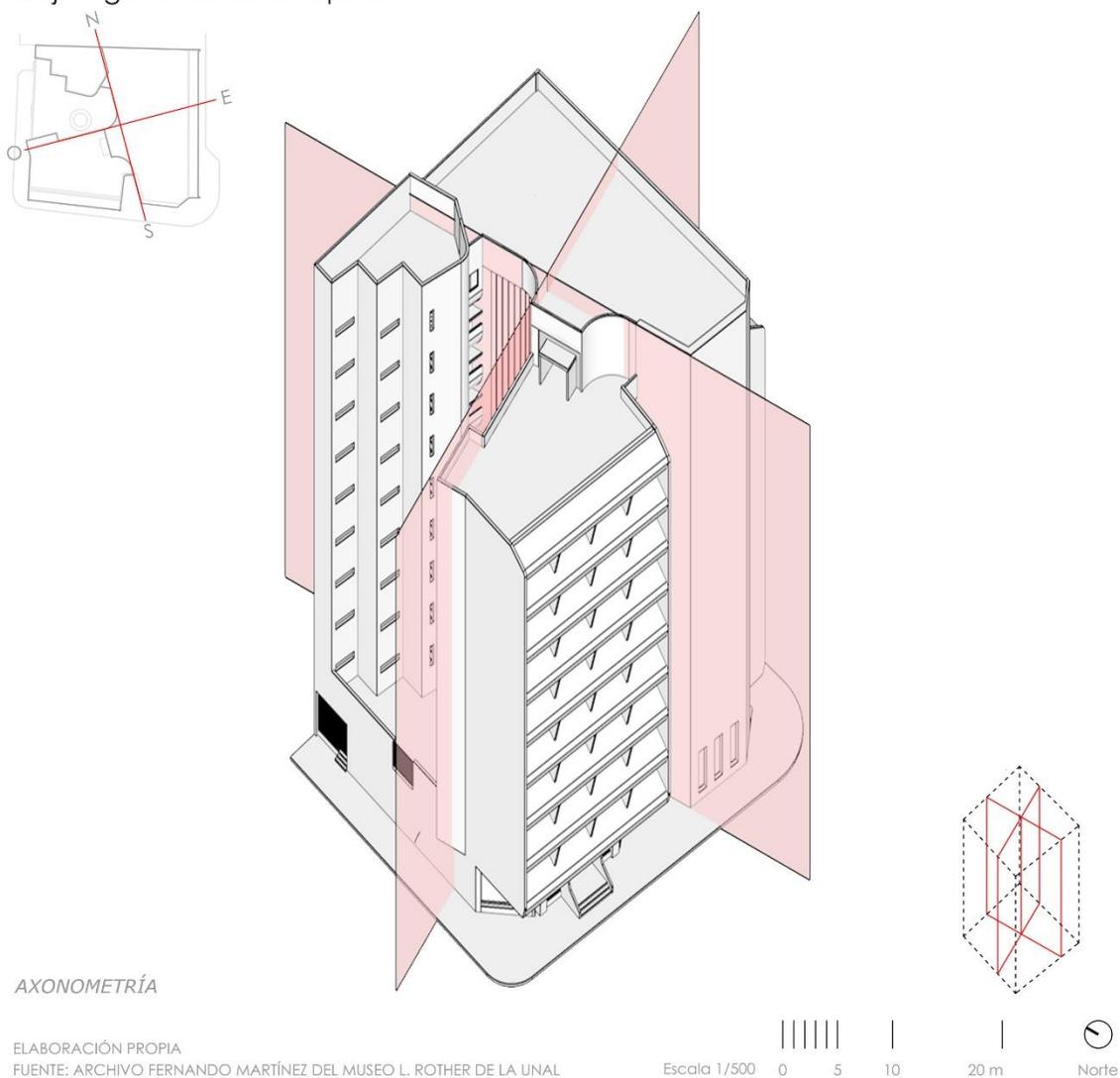
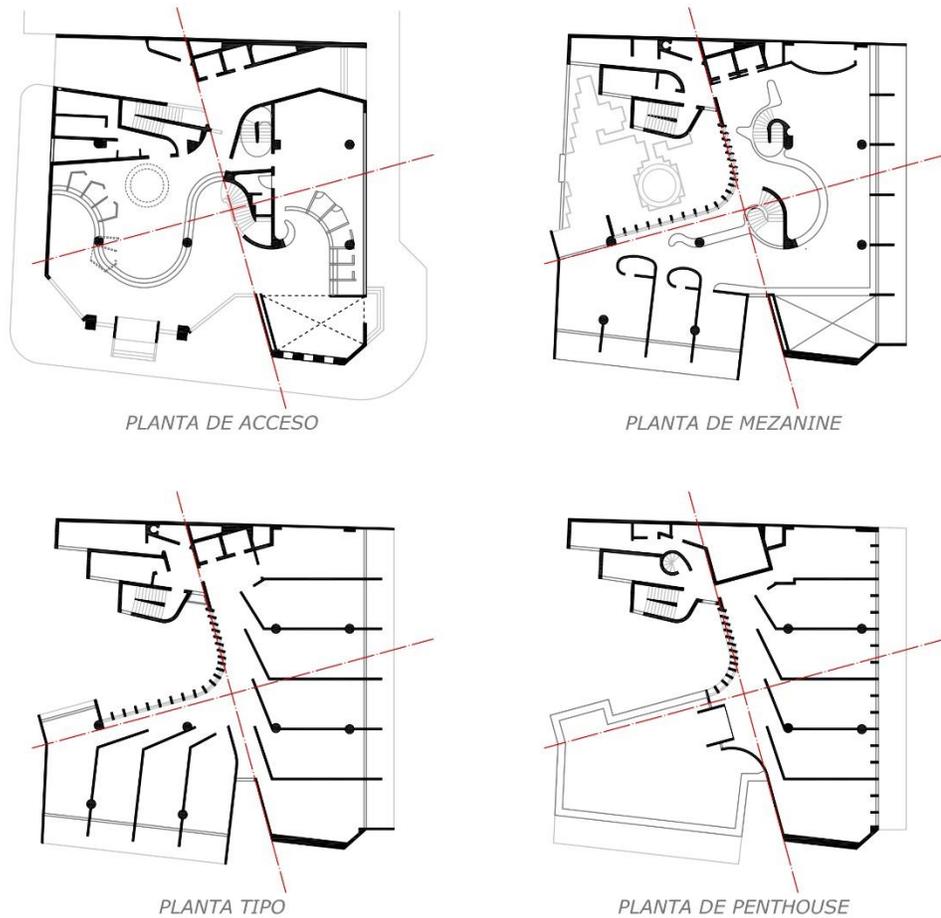


Fig. 3-9. Martínez. Axonometría - orientación. Caja Agraria de Barranquilla: 1961

Nótese la cardinalidad de las fachadas interiores. Elaboración propia con base en las planimetrías de la colección Fernando Martínez, custodiada por el Museo de Arquitectura Leopoldo Rother de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá.



ELABORACIÓN PROPIA  
FUENTE: ARCHIVO FERNANDO MARTÍNEZ DEL MUSEO L. ROTHER DE LA UNAL

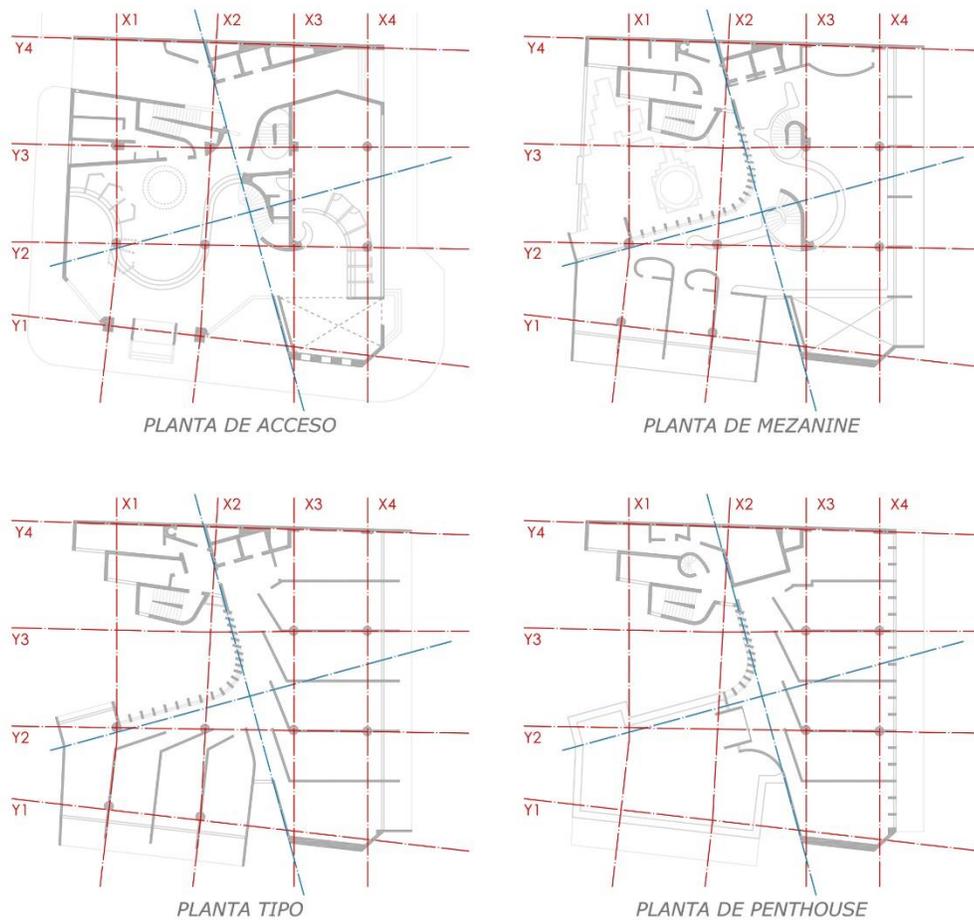
Escala 1/500 0 5 10 20 m Norte

Fig. 3-10. Martínez. Composición cardinal. Caja Agraria de Barranquilla: 1961

Elaboración propia con base en las planimetrías de la colección Fernando Martínez, custodiada por el Museo de Arquitectura Leopoldo Rother de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá.

## Caja Agraria de Barranquilla

1961



ELABORACIÓN PROPIA  
FUENTE: ARCHIVO FERNANDO MARTÍNEZ DEL MUSEO L. ROTHER DE LA UNAL

Escala 1/500 0 5 10 20 m Norte

Fig. 3-11. Martínez. Grilla estructural. Caja Agraria de Barranquilla: 1961

Nótese la regularidad de la fachada Este. Elaboración propia con base en las planimetrías de la colección Fernando Martínez, custodiada por el Museo de Arquitectura Leopoldo Rother de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá.

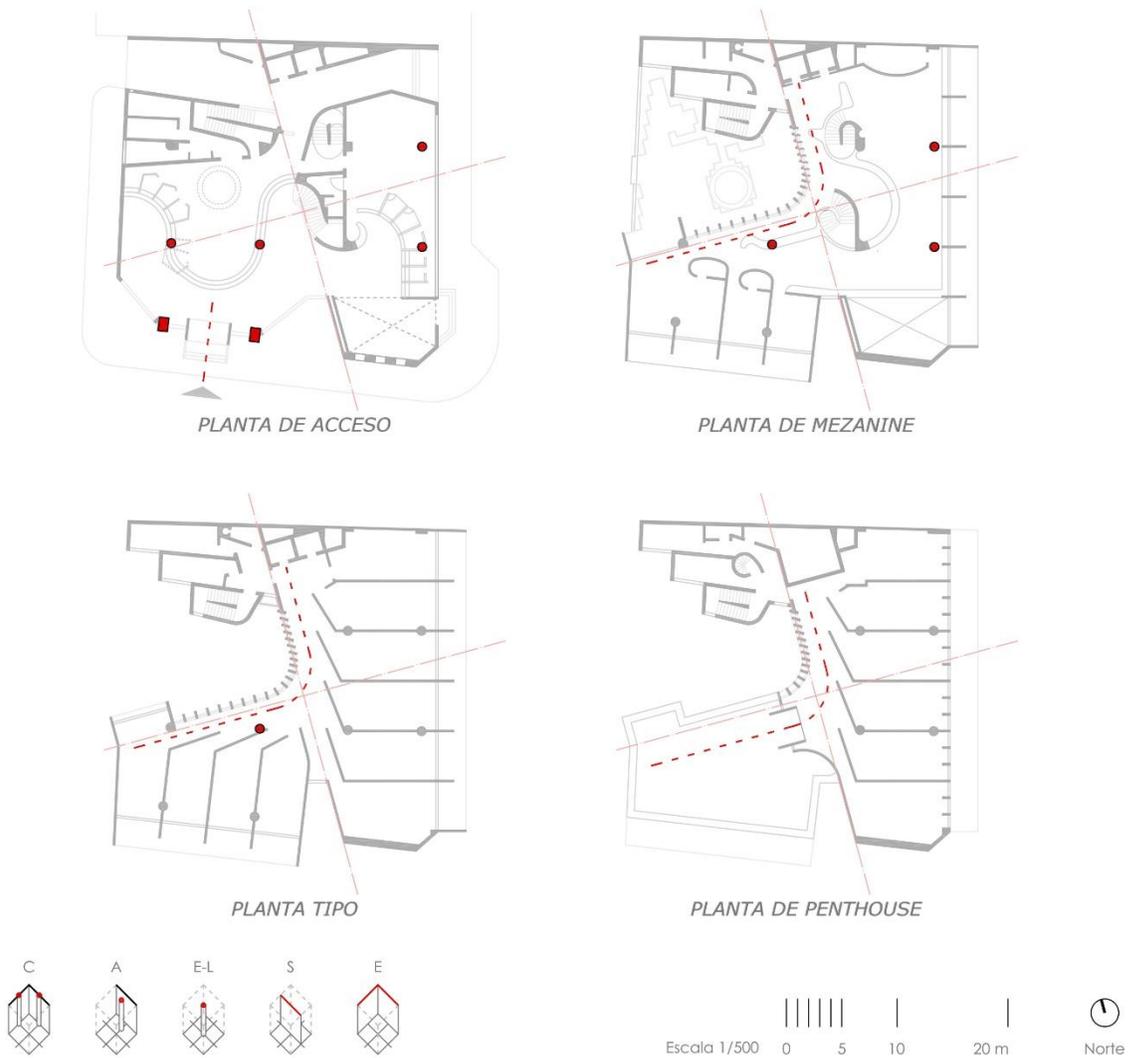


Fig. 3-12. Martínez. Acceso y recorrido. Caja Agraria de Barranquilla: 1961

Elaboración propia con base en las planimetrías de la colección Fernando Martínez, custodiada por el Museo de Arquitectura Leopoldo Rother de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá.



ELABORACIÓN PROPIA  
FUENTE: ARCHIVO FERNANDO MARTÍNEZ DEL MUSEO L. ROTHER DE LA UNAL

Escala 1/500 0 5 10 20 30 m

Fig. 3-13. Martínez. Fachadas - composición. Caja Agraria de Barranquilla: 1961

Elaboración propia con base en las planimetrías de la colección Fernando Martínez custodiada, por el Museo de Arquitectura Leopoldo Rother de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá (2021).

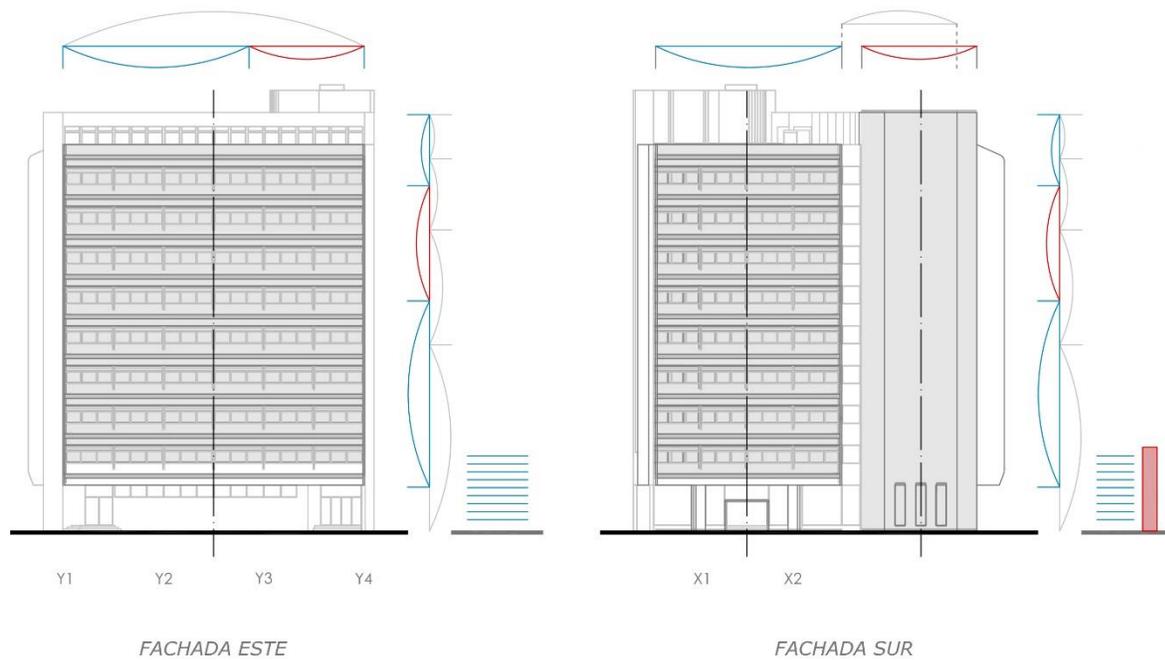
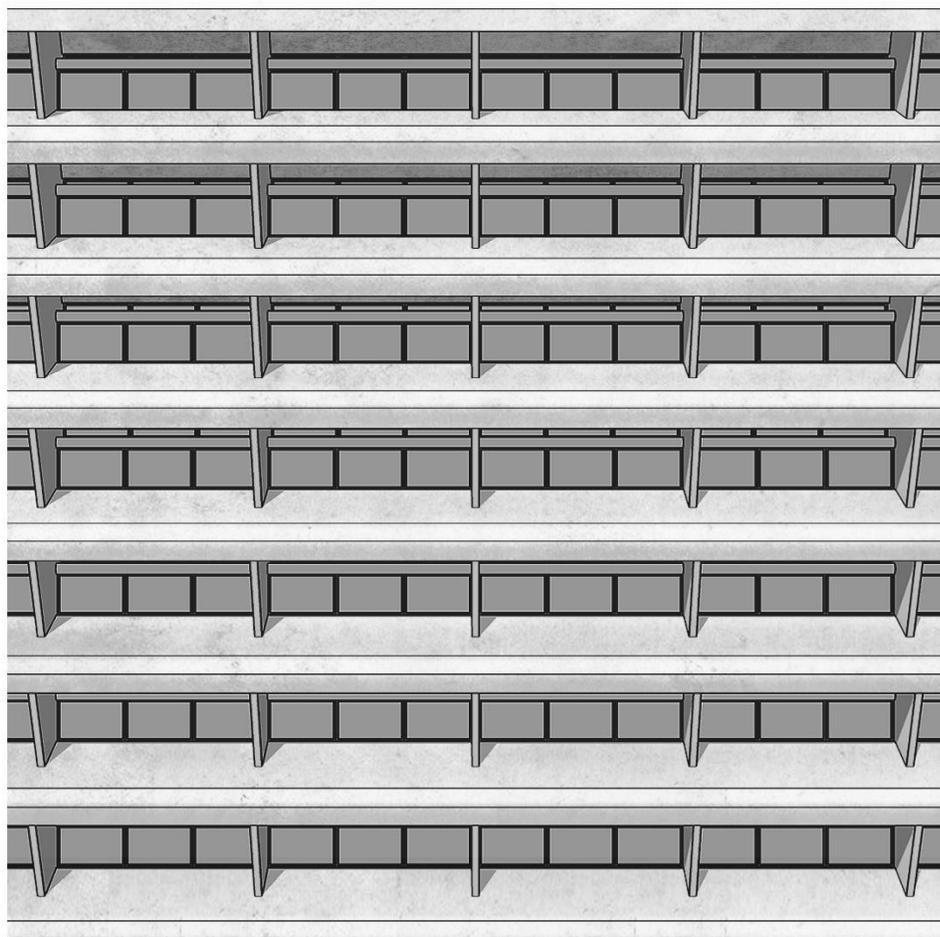


Fig. 3-14. Martínez. Fachadas - verticalidad. Caja Agraria de Barranquilla: 1961

Elaboración propia con base en las planimetrías de la colección Fernando Martínez custodiada, por el Museo de Arquitectura Leopoldo Rother de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá (2021).



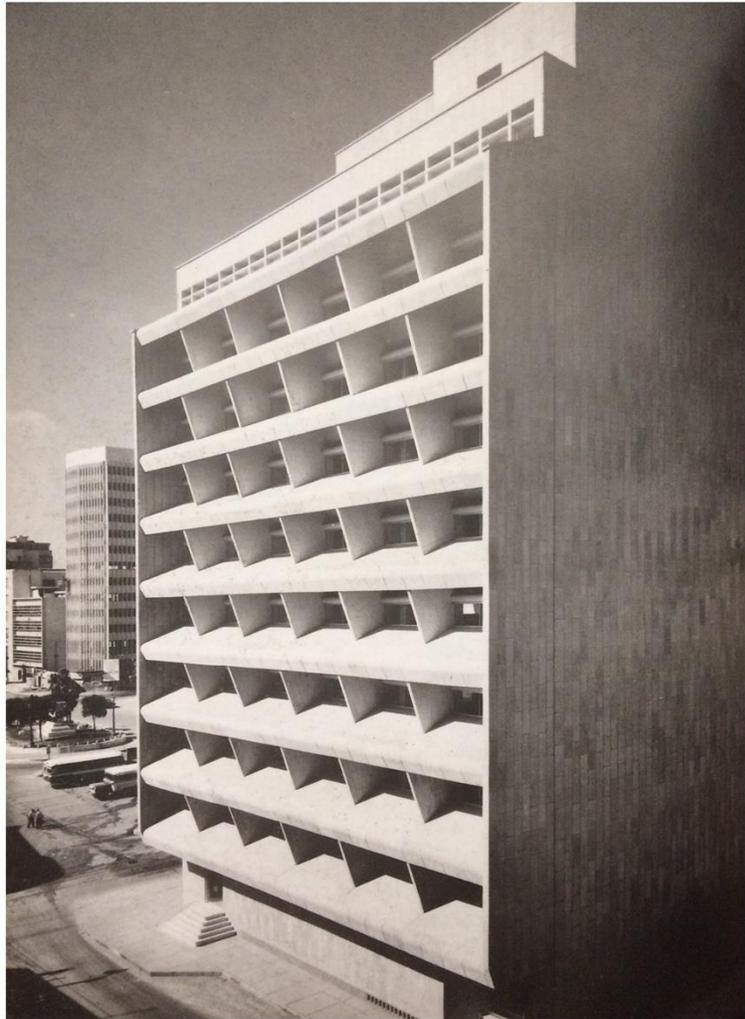
DETALLE DE QUIEBRASOLES DE LA FACHADA ESTE

ELABORACIÓN PROPIA

FUENTE: ARCHIVO FERNANDO MARTÍNEZ DEL MUSEO L. ROTHER DE LA UNAL

Fig. 3-15. Martínez. Brise-soleil: fachada Este. Caja Agraria de Barranquilla: 1961

Nótese que los paneles verticales internos de la fachada Este parecen soportar el peso de los cascarones abovedados horizontales. De hecho, al observar con atención es posible notar también que, en cada nivel los paneles referidos parecen haber sido deformados por efecto del peso del elemento horizontal que sobre ellos descansa. Elaboración propia con base en las planimetrías de la colección Fernando Martínez custodiada, por el Museo de Arquitectura Leopoldo Rother de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá (2021).



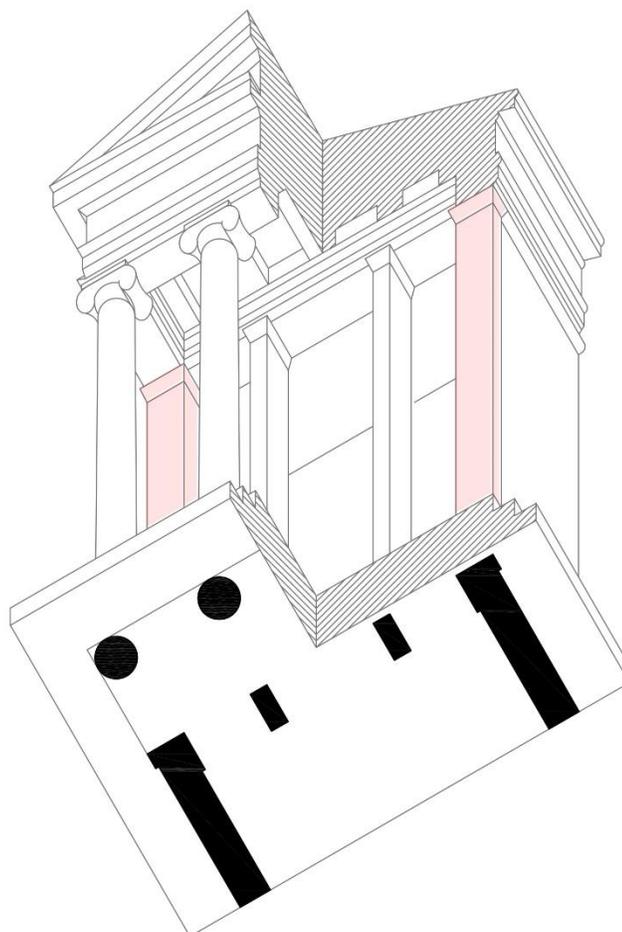
FOTOGRAFIA DE HERNÁN DIAZ, FERNANDO MARTÍNEZ SANABRIA, VIDA Y OBRA (1993), p. 50.

Fig. 3-16. Martínez. Fotografía: fachada Este. Caja Agraria de Barranquilla: 1961

Fotografía de Hernán Díaz, *Fernando Martínez Sanabria. Vida y obra*, (Bogotá D.C.: Galería Deimos, 1993), p. 50.

Templo de Atenea de Nike

Grecia, 480 a.C.



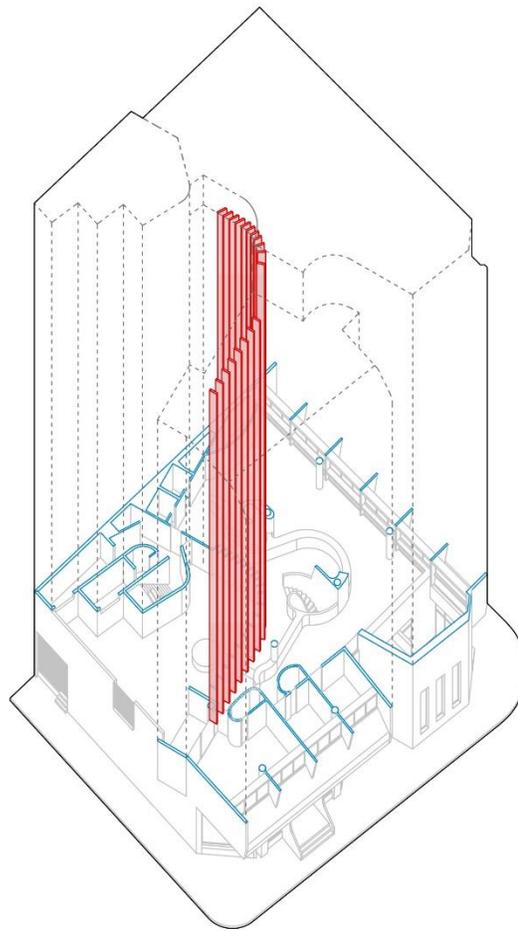
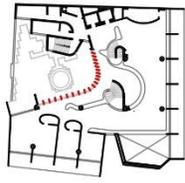
CORTE AXONOMÉTRICO

REDIBUJO DEL AUTOR CON BASE EN:  
AUGUSTE CHOISY, HISTORIE DE L'ARCHITECTURE. TOME 1

Escala 1/75 0 1 2 3 m

Fig. 3-17. Corte axonométrico. Antas en el Templo de Atenea de Nike: 480 a.C.

Redibujo del autor con base en los dibujos de Auguste Choisy (1899, 453), en *Historie de L'architecture. Tome 1*. Editado por Gauthier Villars Imprimeur Libraire. 1st ed. Paris: Du Bureau des Longitudes, De L'École Polytechnique.



*ELEMENTOS VERTICALES DE CONCRETO EN LA FACHADA INTERNA*

ELABORACIÓN PROPIA

FUENTE: ARCHIVO FERNANDO MARTÍNEZ DEL MUSEO L. ROTHER DE LA UNAL

Escala 1/500 0 5 10 20 30 m

Fig. 3-18. Martínez. Brise-soleils verticales. Caja Agraria de Barranquilla: 1961

Elaboración propia con base en las planimetrías de la colección Fernando Martínez custodiada, por el Museo de Arquitectura Leopoldo Rother de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá (2021).

## Caja Agraria de Barranquilla

1961

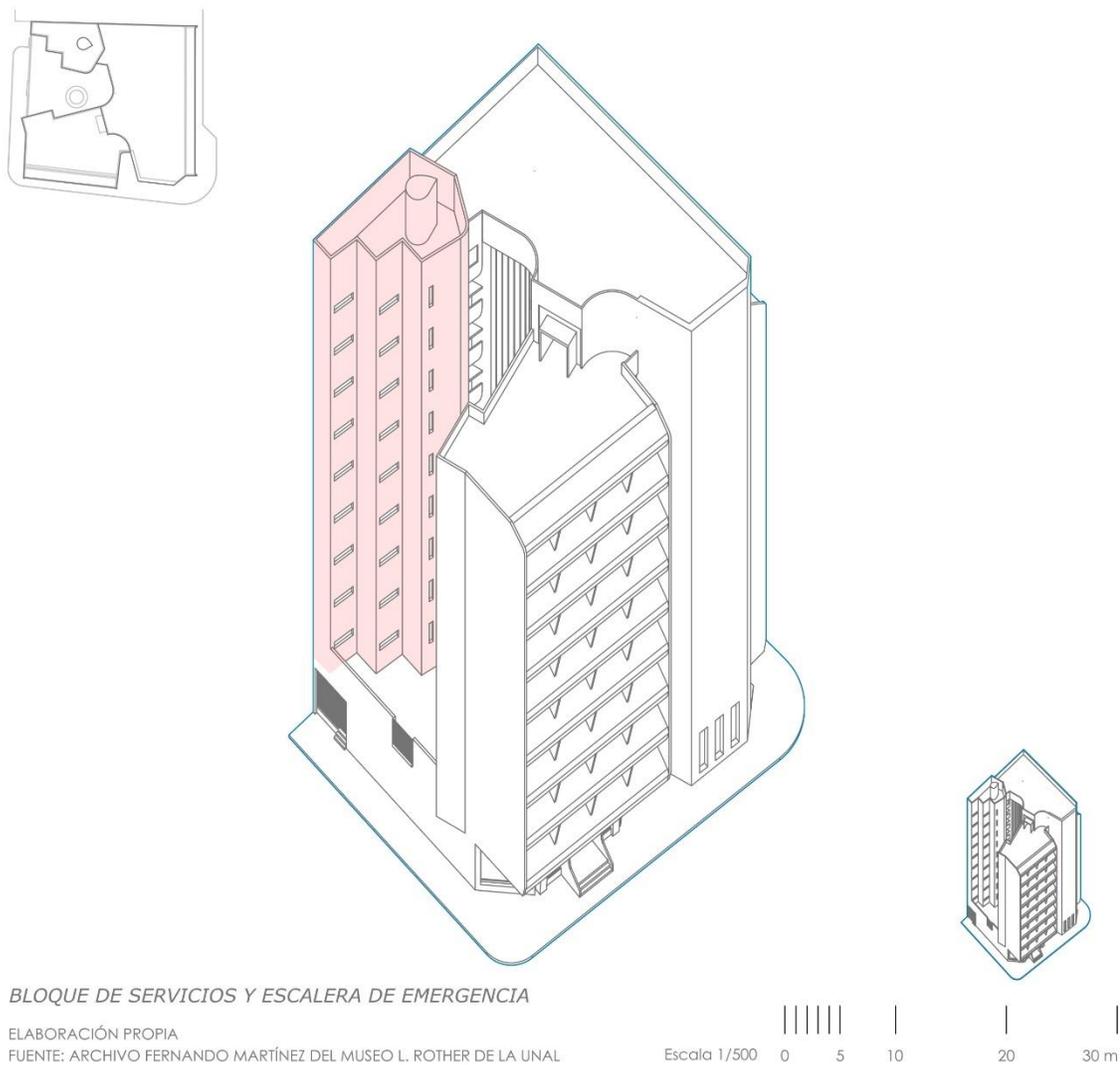


Fig. 3-19. Martínez. Bloque de servicios. Caja Agraria de Barranquilla: 1961

Elaboración propia con base en las planimetrías de la colección Fernando Martínez custodiada, por el Museo de Arquitectura Leopoldo Rother de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá (2021).

## Caja Agraria de Barranquilla

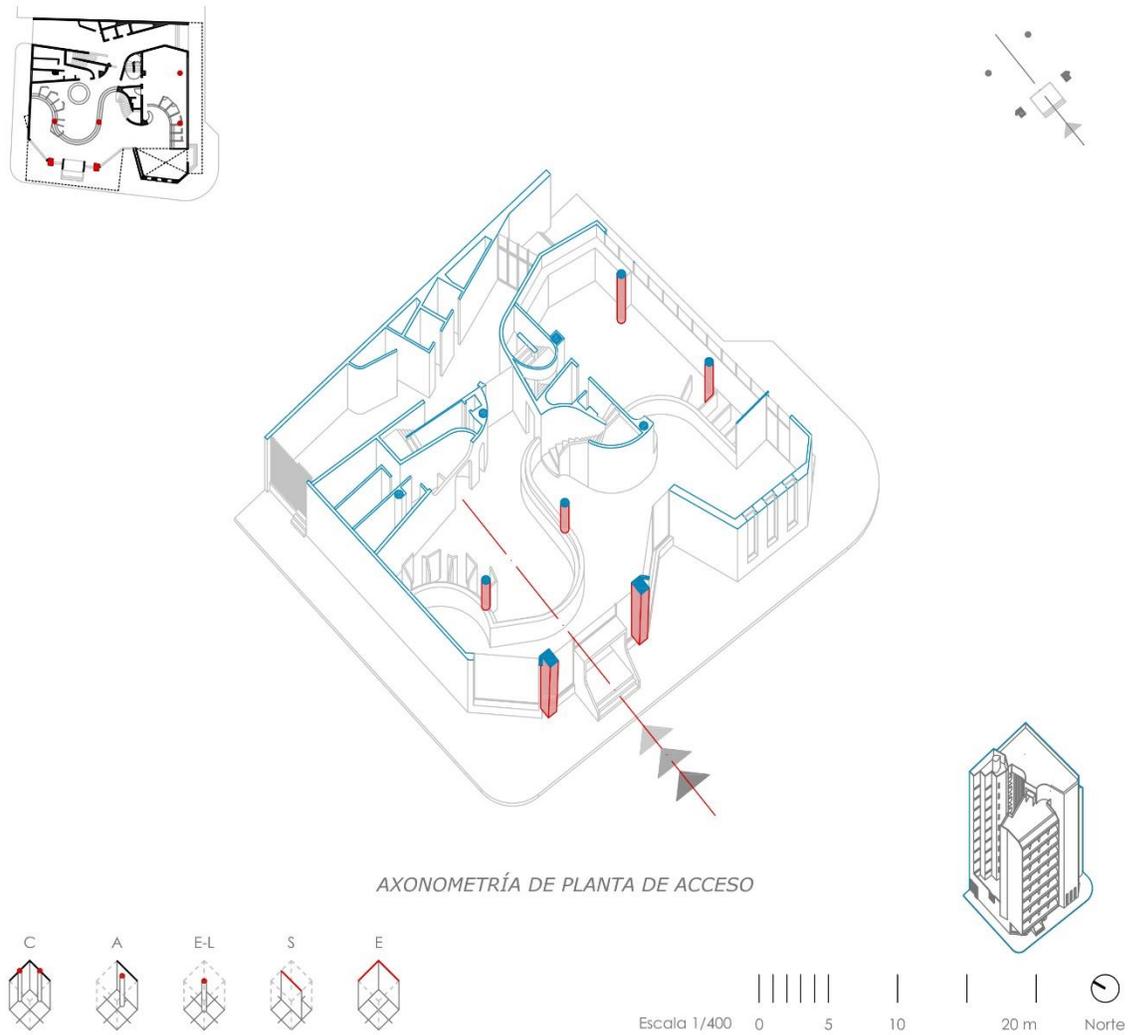


Fig. 3-20. Martínez. Axonometría: Acceso [i]. Caja Agraria de Barranquilla: 1961

Elaboración propia con base en las planimetrías de la colección Fernando Martínez custodiada, por el Museo de Arquitectura Leopoldo Rother de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá (2021).

## Caja Agraria de Barranquilla

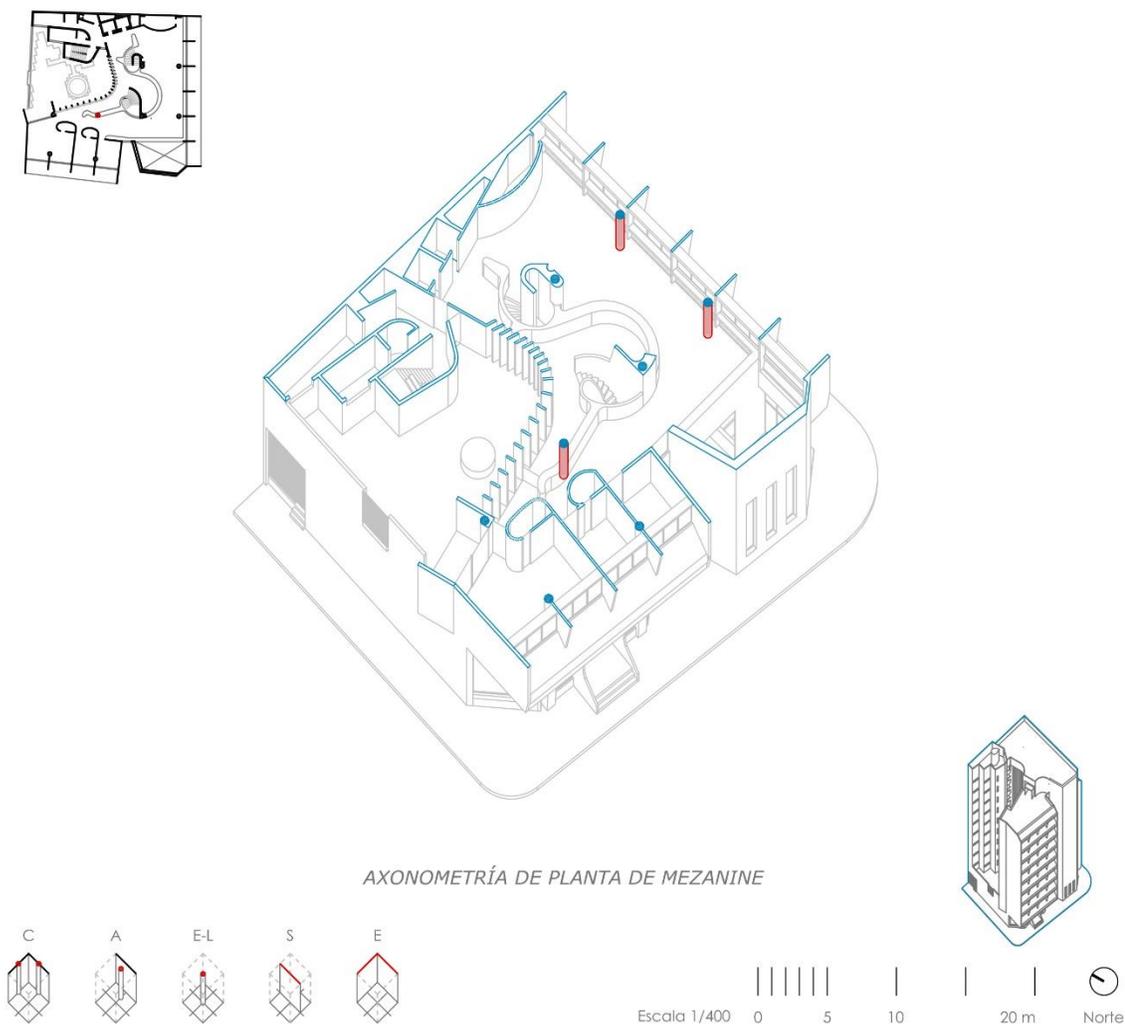


Fig. 3-21. Martínez. Axonometría: Mezanine [i]. Caja Agraria de Barranquilla: 1961

Elaboración propia con base en las planimetrías de la colección Fernando Martínez custodiada, por el Museo de Arquitectura Leopoldo Rother de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá (2021).

## Caja Agraria de Barranquilla

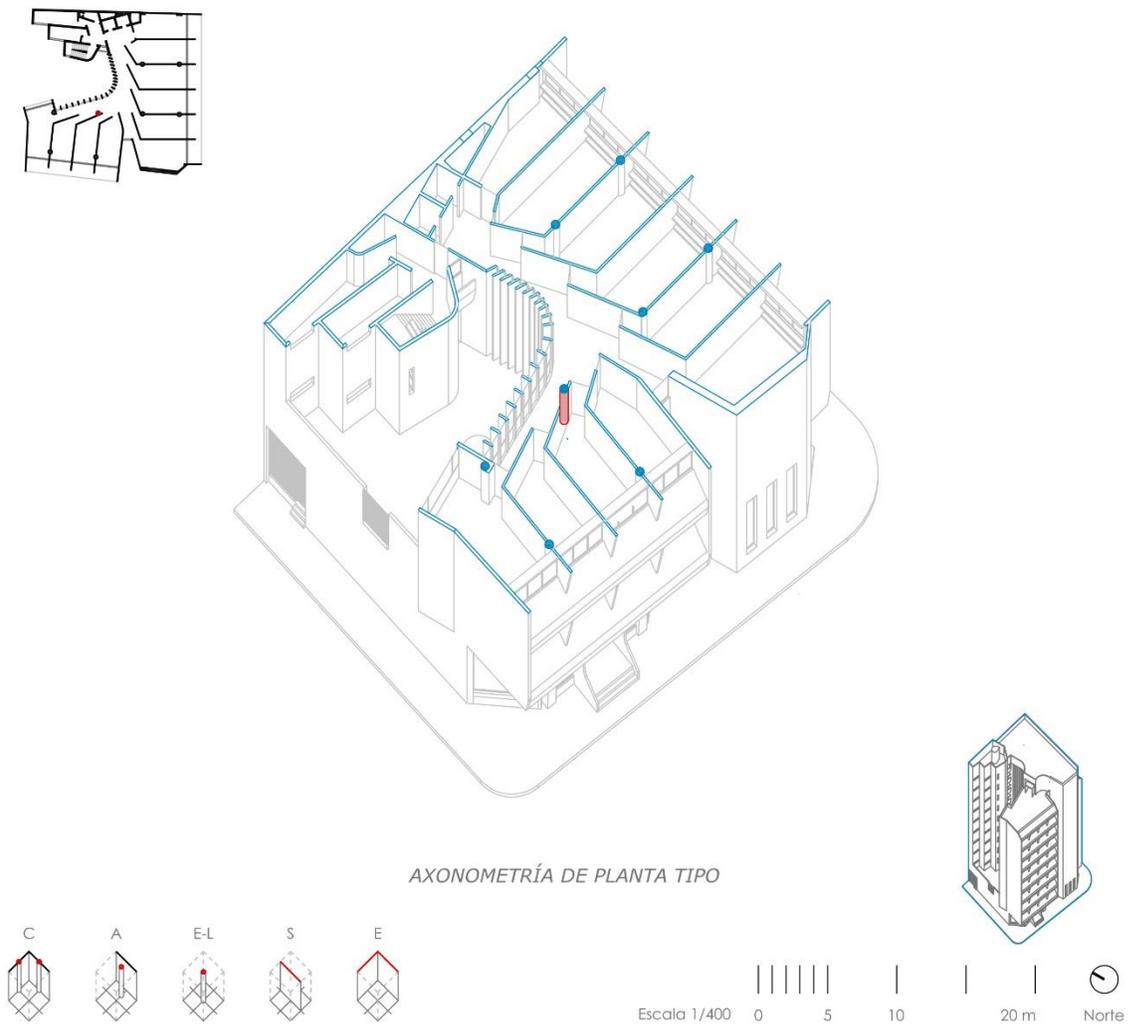


Fig. 3-22. Martínez. Axonometría: P. Tipo [i]. Caja Agraria de Barranquilla: 1961

Elaboración propia con base en las planimetrías de la colección Fernando Martínez custodiada, por el Museo de Arquitectura Leopoldo Rother de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá (2021).

## Caja Agraria de Barranquilla

1961

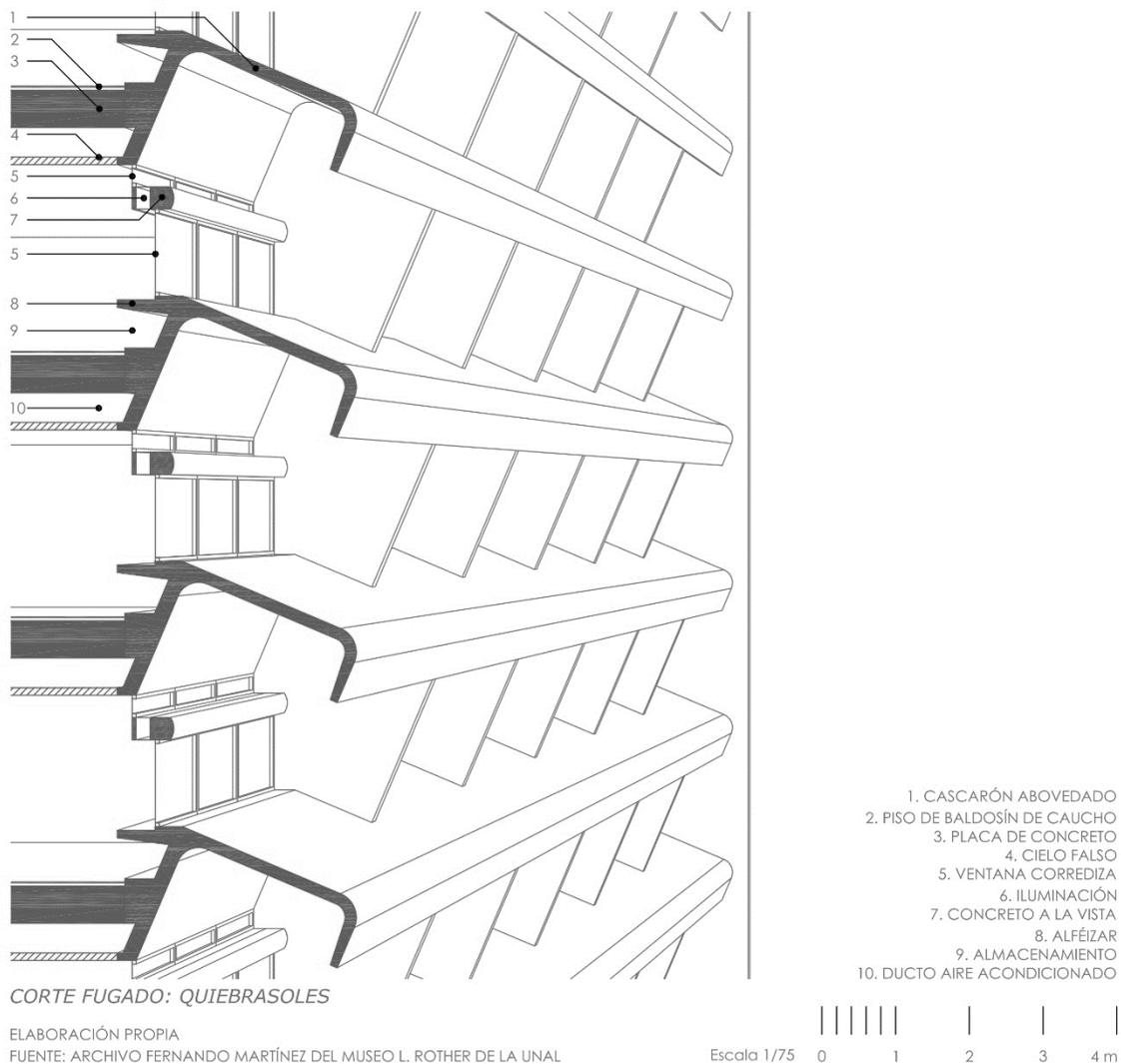


Fig. 3-23. Martínez. Detalle: brise-soleil. Caja Agraria de Barranquilla: 1961

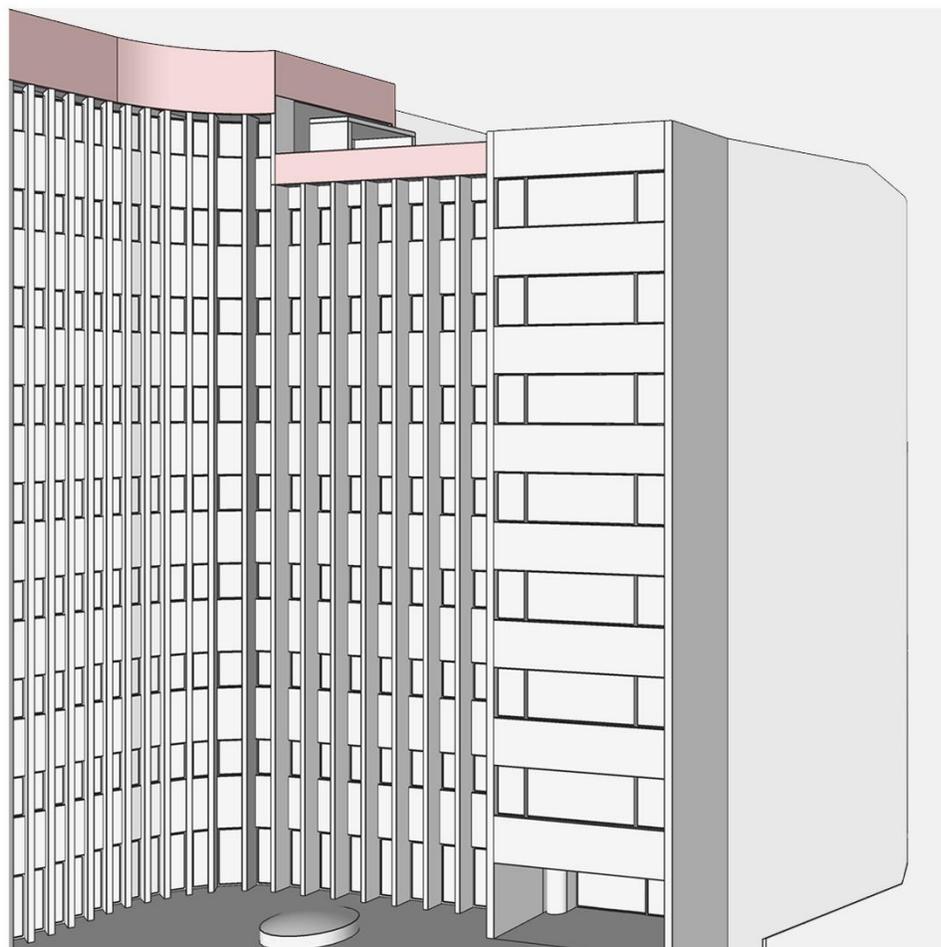
Elaboración propia con base en las planimetrías de la colección Fernando Martínez custodiada, por el Museo de Arquitectura Leopoldo Rother de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá (2021).



FOTOGRAFIA TOMADA DEL LIBRO FERNANDO MARTÍNEZ SANABRIA, DE ALBERTO ZALAMEA Y FERNANDO MONTENEGRO (2007).

Fig. 3-24. Martínez. Fotografía: fachada interior. Caja Agraria de Barranquilla: 1961

Fotografía tomada del libro de Alberto Zalamea y Fernando Montenegro, Fernando Martínez Sanabria, 1ra Ed. (Bogotá D.C.: Publicaciones MV, Limitada, 2007), p. 2. Edición digital de contrastes y aplicación de ruido realizada por el autor mediante la herramienta Photoshop.



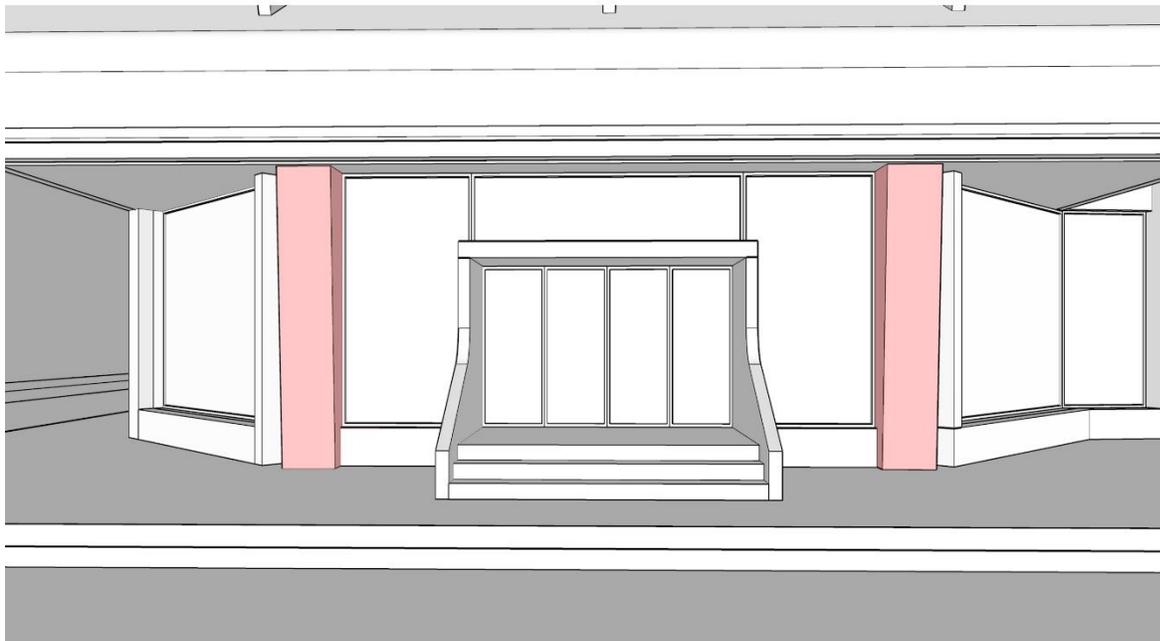
PERSPECTIVA: ELEMENTOS VERTICALES DE CONCRETO [FACHADA INTERIOR]

ELABORACIÓN PROPIA

FUENTE: ARCHIVO FERNANDO MARTÍNEZ DEL MUSEO L. ROTHER DE LA UNAL

Fig. 3-25. Martínez. Fachada interior. Caja Agraria de Barranquilla: 1961

Elaboración propia con base en las planimetrías de la colección Fernando Martínez custodiada, por el Museo de Arquitectura Leopoldo Rother de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá (2021).



*PERSPECTIVA DEL ACCESO:  
PILARES COINCIDENTES CON EL BORDE FRONTAL*

ELABORACIÓN PROPIA  
FUENTE: ARCHIVO FERNANDO MARTÍNEZ DEL MUSEO L. ROTHER DE LA UNAL

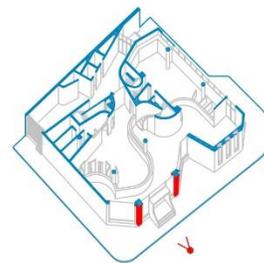


Fig. 3-26. Martínez. Perspectiva: acceso. Caja Agraria de Barranquilla: 1961

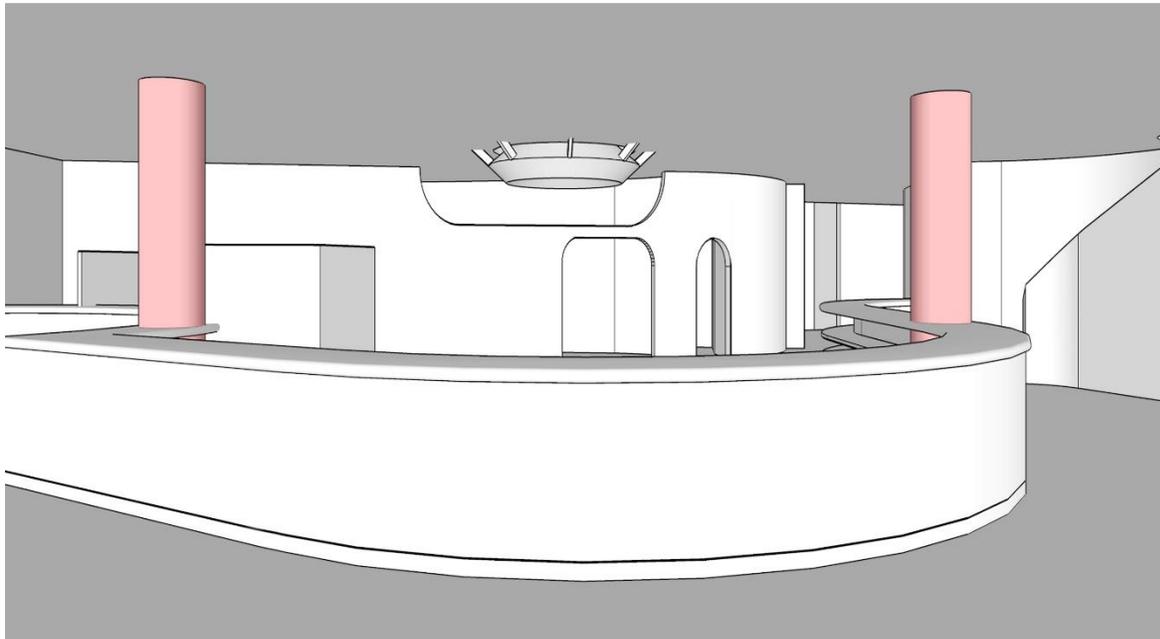
Elaboración propia con base en las planimetrías de la colección Fernando Martínez custodiada, por el Museo de Arquitectura Leopoldo Rother de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá (2021).



FOTOGRAFIA DE HERNÁN DIAZ, FERNANDO MARTÍNEZ SANABRIA, VIDA Y OBRA (1993), p. 12.

Fig. 3-27. Martínez. Fotografía: Fachada Sur. Caja Agraria de Barranquilla: 1961

Fotografía de Hernán Díaz, *Fernando Martínez Sanabria. Vida y obra*, (Bogotá D.C.: Galería Deimos, 1993), p. 50.



*PERSPECTIVA DEL VESTÍBULO:  
COLUMNAS EXPUESTAS*

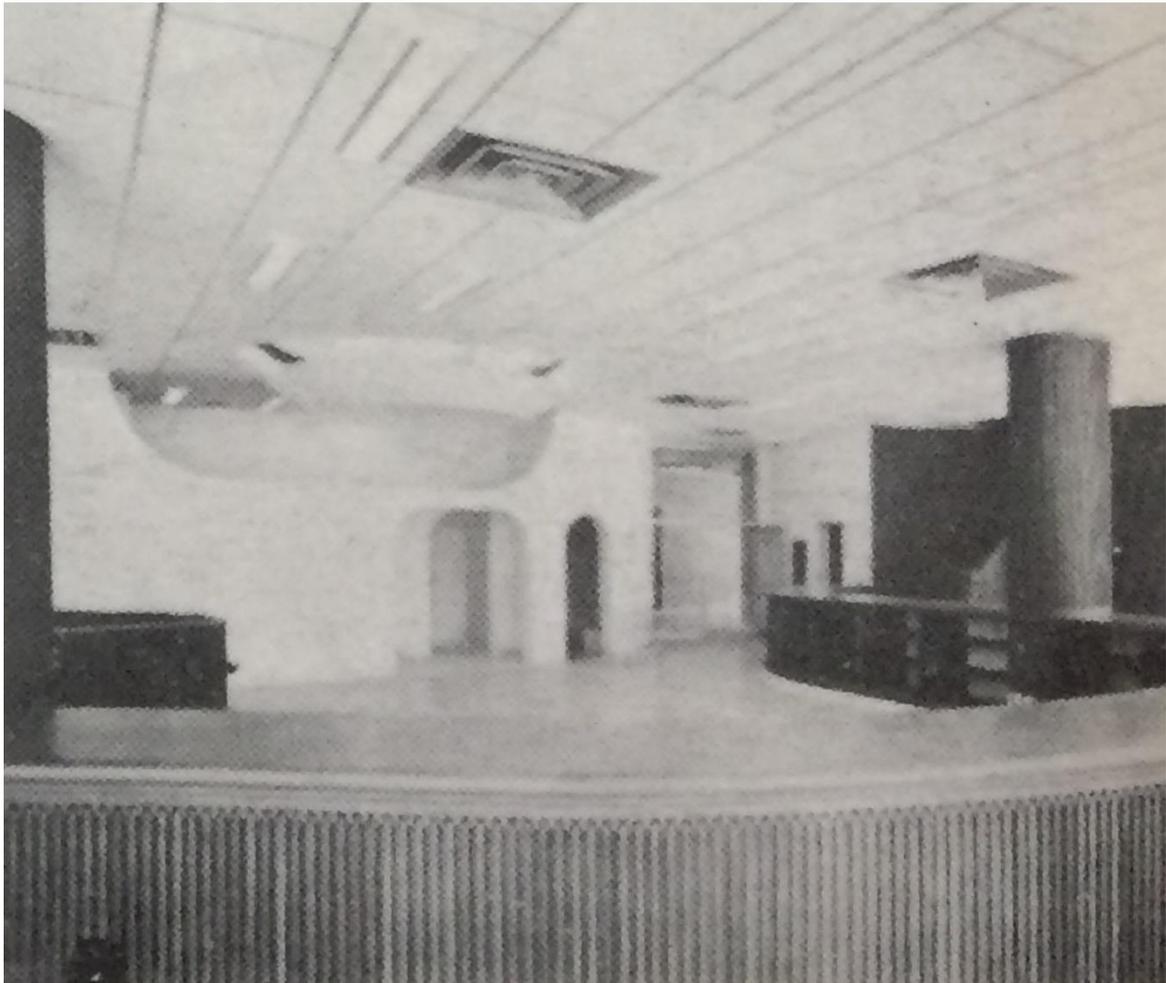
ELABORACIÓN PROPIA

FUENTE: ARCHIVO FERNANDO MARTÍNEZ DEL MUSEO L. ROTHER DE LA UNAL



Fig. 3-28. Martínez. Perspectiva: vestíbulo [i]. Caja Agraria de Barranquilla: 1961

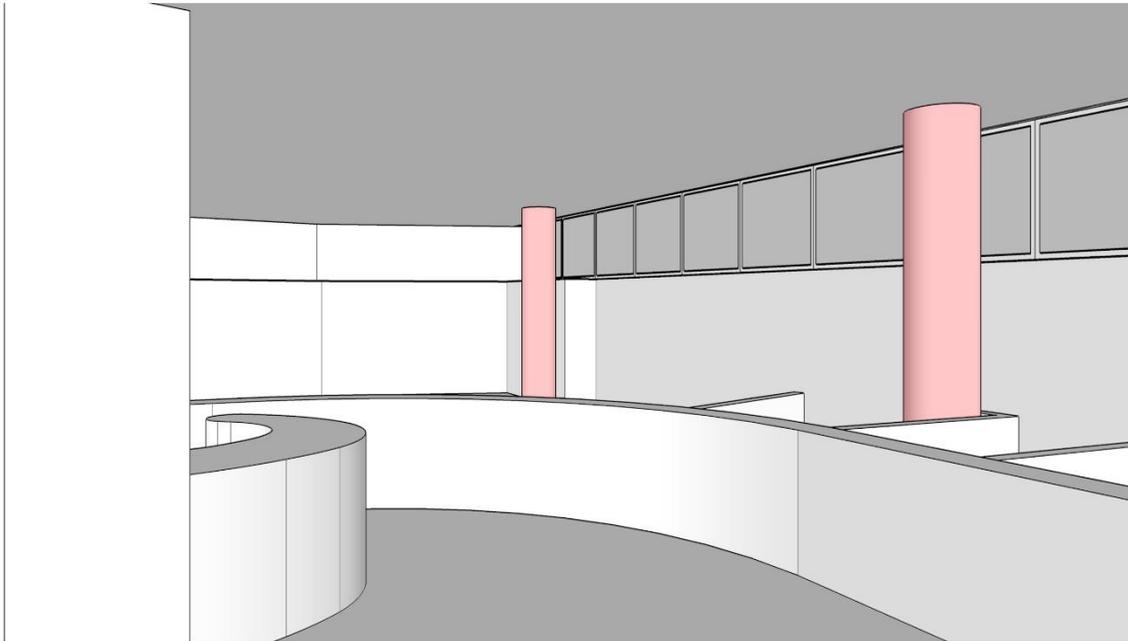
Elaboración propia con base en las planimetrías de la colección Fernando Martínez custodiada, por el Museo de Arquitectura Leopoldo Rother de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá (2021).



FOTOGRAFIA TOMADA DEL LIBRO FERNANDO MARTÍNEZ SANABRIA. TRABAJOS DE ARQUITECTURA, DE CARLOS NIÑO MURCIA (2000), p. 99.

Fig. 3-29. Martínez. Fotografía: vestíbulo. Caja Agraria de Barranquilla: 1961

Fotografía tomada del libro de Fernando Montenegro, Carlos Niño y Jaime Barreto, *Fernando Martínez Sanabria. Trabajos de Arquitectura*, 3ra Ed. (Bogotá D.C.: Escala Fondo Editorial, 2000), p. 99.



*PERSPECTIVA INTERIOR DE PLANTA BAJA:  
COLUMNAS ADYACENTES*

ELABORACIÓN PROPIA

FUENTE: ARCHIVO FERNANDO MARTÍNEZ DEL MUSEO L. ROTHER DE LA UNAL

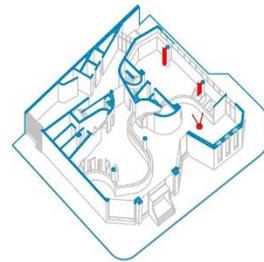


Fig. 3-30. Martínez. Perspectiva: interior. Caja Agraria de Barranquilla: 1961

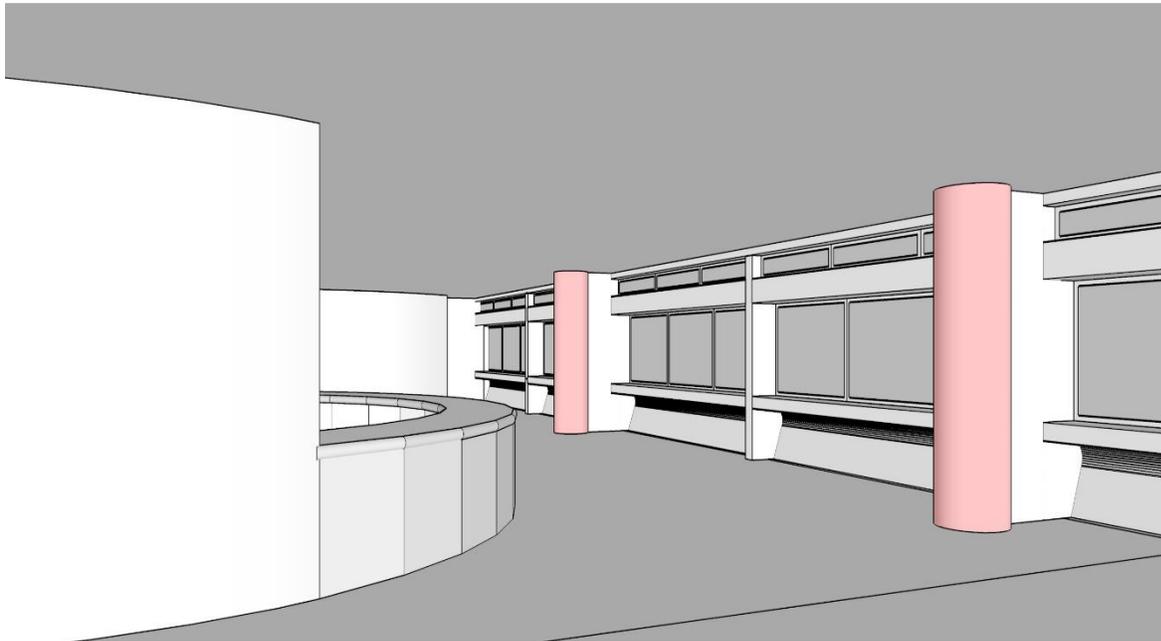
Elaboración propia con base en las planimetrías de la colección Fernando Martínez custodiada, por el Museo de Arquitectura Leopoldo Rother de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá (2021).



FOTOGRAFIA TOMADA DEL LIBRO FERNANDO MARTÍNEZ SANABRIA, DE ALBERTO ZALAMEA Y FERNANDO MONTENEGRO (2007), p. 144.

Fig. 3-31. Martínez. Fotografía: cubículos. Caja Agraria de Barranquilla: 1961

Fotografía tomada del libro de Alberto Zalamea y Fernando Montenegro, *Fernando Martínez Sanabria*, 1ra Ed. (Bogotá D.C.: Publicaciones MV, Limitada, 2007), p. 144.



*PERSPECTIVA INTERIOR DEL MEZANINE:  
COLUMNAS ADYACENTES*

ELABORACIÓN PROPIA  
FUENTE: ARCHIVO FERNANDO MARTÍNEZ DEL MUSEO L. ROTHER DE LA UNAL

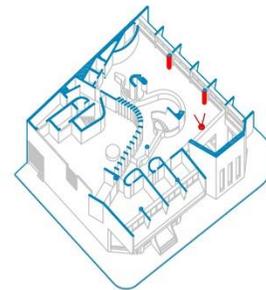


Fig. 3-32. Martínez. Perspectiva: mezanine [i]. Caja Agraria de Barranquilla: 1961

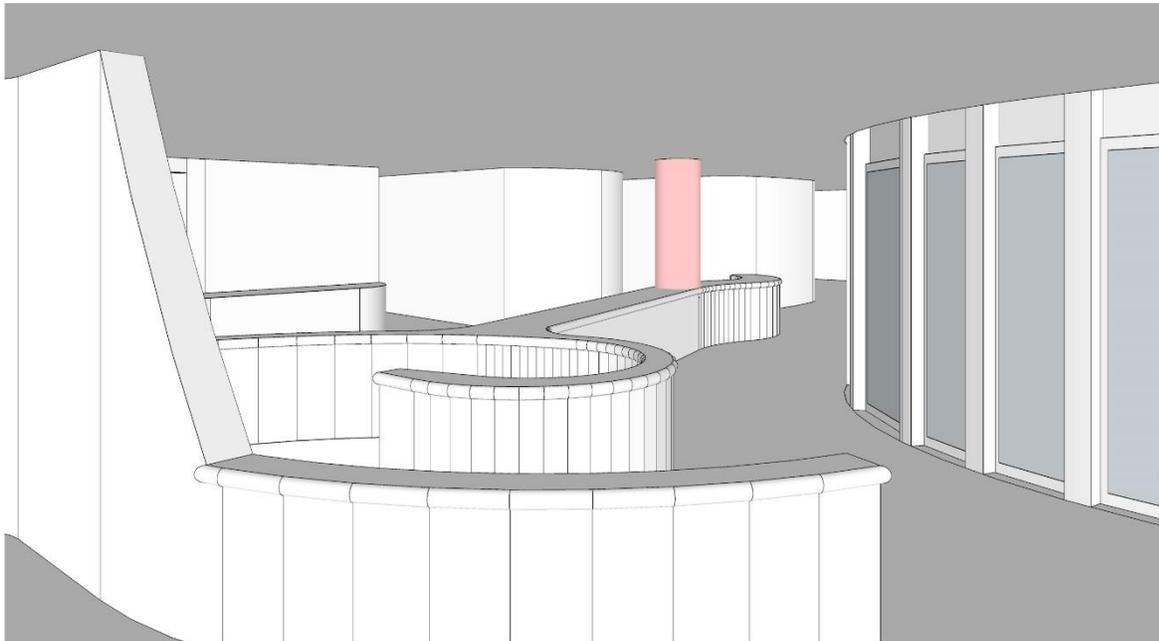
Elaboración propia con base en las planimetrías de la colección Fernando Martínez custodiada, por el Museo de Arquitectura Leopoldo Rother de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá (2021).



FOTOGRAFIA DE HERNÁN DIAZ, FERNANDO MARTÍNEZ SANABRIA, VIDA Y OBRA (1993), p. 51.

Fig. 3-33. Martínez. Fotografía: mezanine. Caja Agraria de Barranquilla: 1961

Elaboración propia: collage realizado con base en las fotografías de Hernán Díaz del Mezanine del edificio de la Caja Agraria de Barranquilla (1961), publicadas en los libros: Fernando Montenegro, Carlos Niño y Jaime Barreto, *Fernando Martínez Sanabria. Trabajos de Arquitectura*, 3ra Ed. (Bogotá D.C.: Escala Fondo Editorial, 2000), p. 103; Zalamea y otros, *Fernando Martínez Sanabria. Vida y Obra*, 1ra Ed. (Bogotá D.C.: Galería Deimos, 1993), p. 12.



*PERSPECTIVA INTERIOR DEL MEZANINE:  
COLUMNA EXPUESTA*

ELABORACIÓN PROPIA

FUENTE: ARCHIVO FERNANDO MARTÍNEZ DEL MUSEO L. ROTHER DE LA UNAL

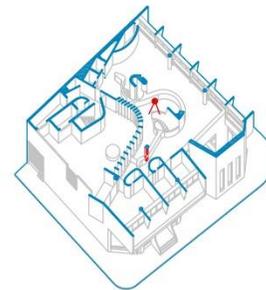
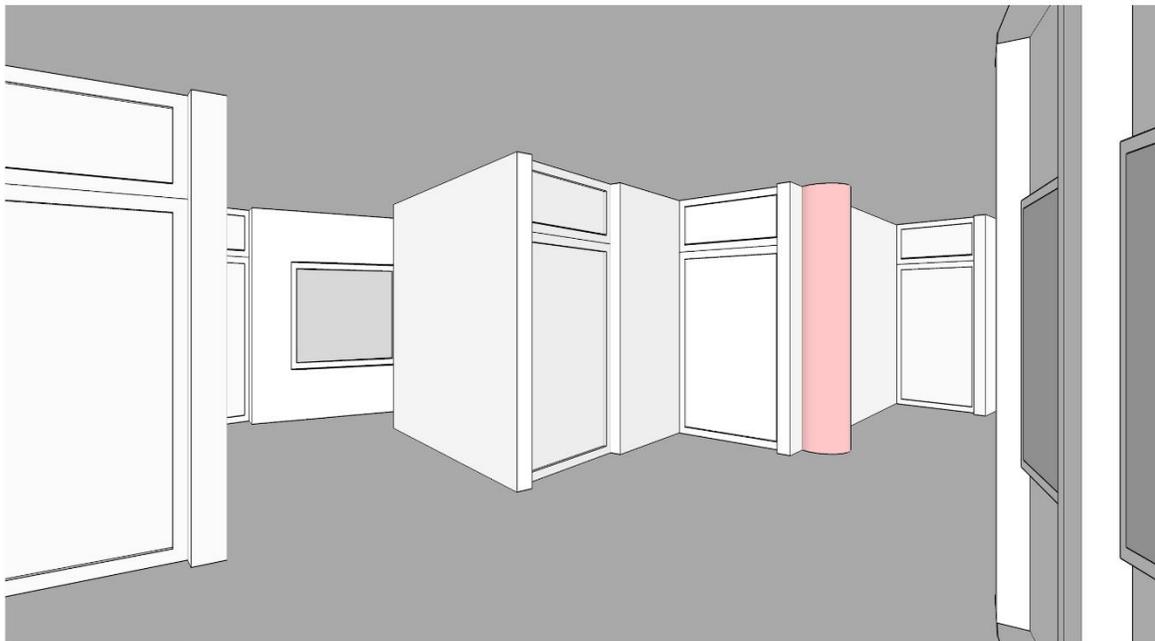


Fig. 3-34. Martínez. Perspectiva: mezanine [ii]. Caja Agraria de Barranquilla: 1961

Elaboración propia con base en las planimetrías de la colección Fernando Martínez custodiada, por el Museo de Arquitectura Leopoldo Rother de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá (2021).



*PERSPECTIVA INTERIOR DE LA PLANTA TIPO:  
COLUMNA ADHERIDA A UNA DE LAS PAREDES DEL PASILLO*  
ELABORACIÓN PROPIA  
FUENTE: ARCHIVO FERNANDO MARTÍNEZ DEL MUSEO L. ROTHER DE LA UNAL

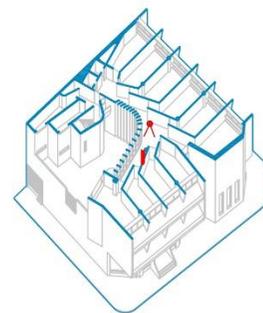


Fig. 3-35. Martínez. Perspectiva: pasillo. Caja Agraria de Barranquilla: 1961

Elaboración propia con base en las planimetrías de la colección Fernando Martínez custodiada, por el Museo de Arquitectura Leopoldo Rother de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá (2021).



*PERSPECTIVA DEL VESTÍBULO:  
COLUMNAS EXPUESTAS*

ELABORACIÓN PROPIA

FUENTE: ARCHIVO FERNANDO MARTÍNEZ DEL MUSEO L. ROTHER DE LA UNAL



Fig. 3-36. Martínez. Perspectiva: vestíbulo [i-a]. Caja Agraria de Barranquilla: 1961

Nótese el revestimiento lignario de las columnas. Elaboración propia con base en las planimetrías de la colección Fernando Martínez custodiada, por el Museo de Arquitectura Leopoldo Rother de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá (2021).



*PERSPECTIVA INTERIOR DEL MEZANINE:  
COLUMNA EXPUESTA*

ELABORACIÓN PROPIA

FUENTE: ARCHIVO FERNANDO MARTÍNEZ DEL MUSEO L. ROTHER DE LA UNAL

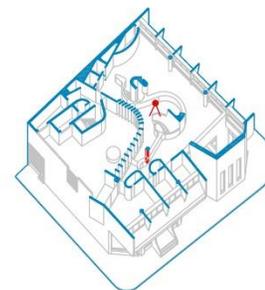


Fig. 3-37. Martínez. Perspectiva: mezanine [ii-a]. Caja Agraria de Barranquilla: 1961

Elaboración propia con base en las planimetrías de la colección Fernando Martínez custodiada, por el Museo de Arquitectura Leopoldo Rother de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá (2021).

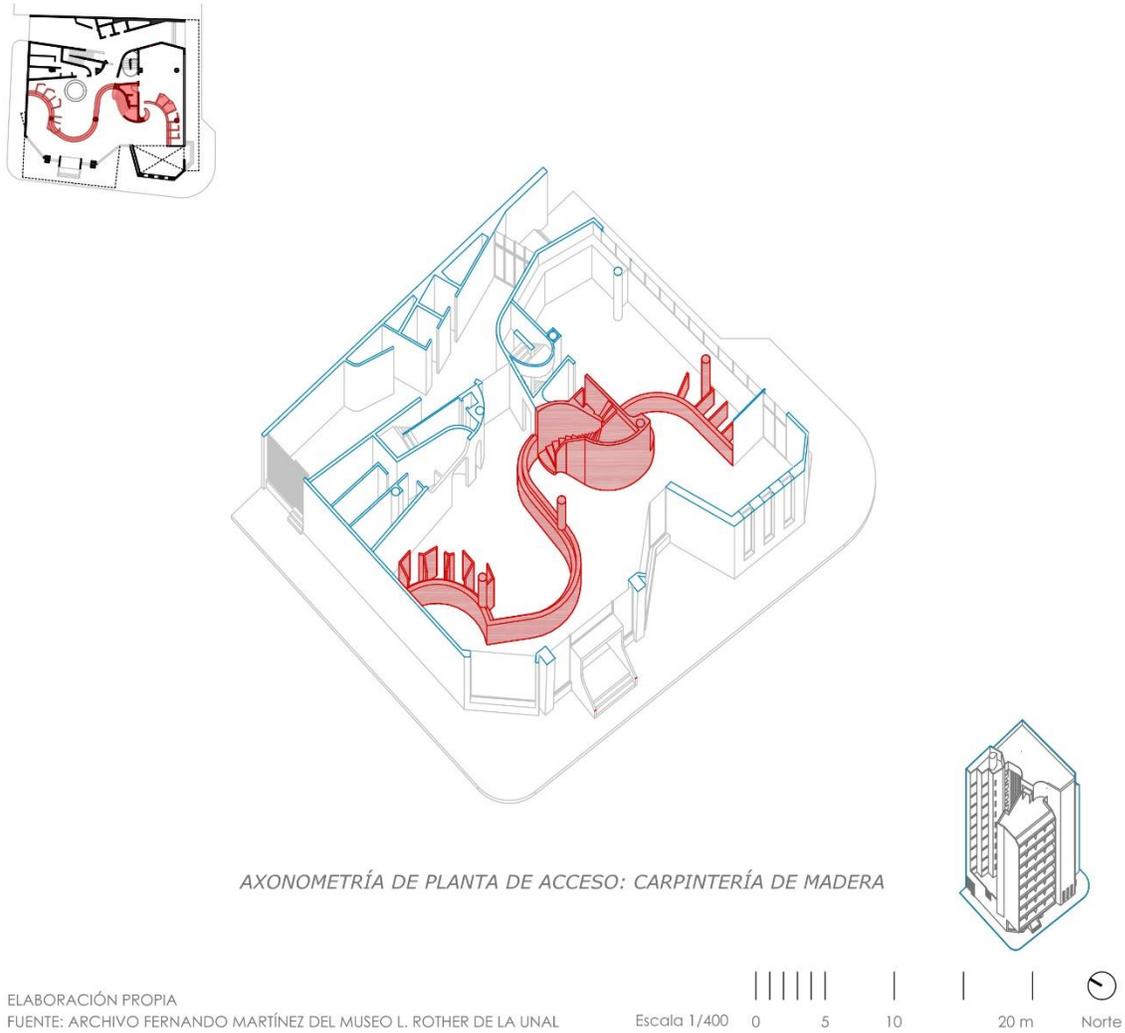
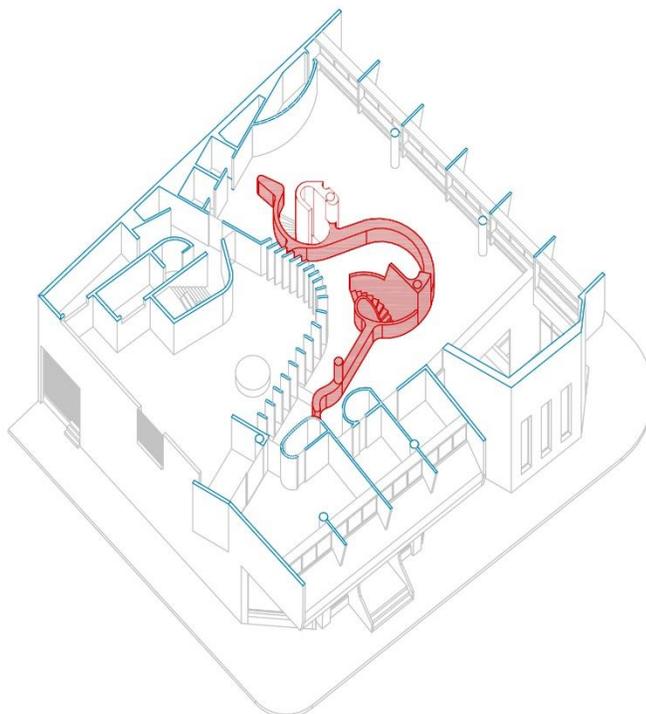


Fig. 3-38. Martínez. Axonometría: acceso [ii]. Caja Agraria de Barranquilla: 1961

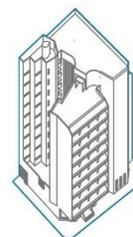
Elaboración propia con base en las planimetrías de la colección Fernando Martínez custodiada, por el Museo de Arquitectura Leopoldo Rother de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá (2021).

## Caja Agraria de Barranquilla

1961



AXONOMETRÍA DE MEZANINE: CARPINTERÍA DE MADERA

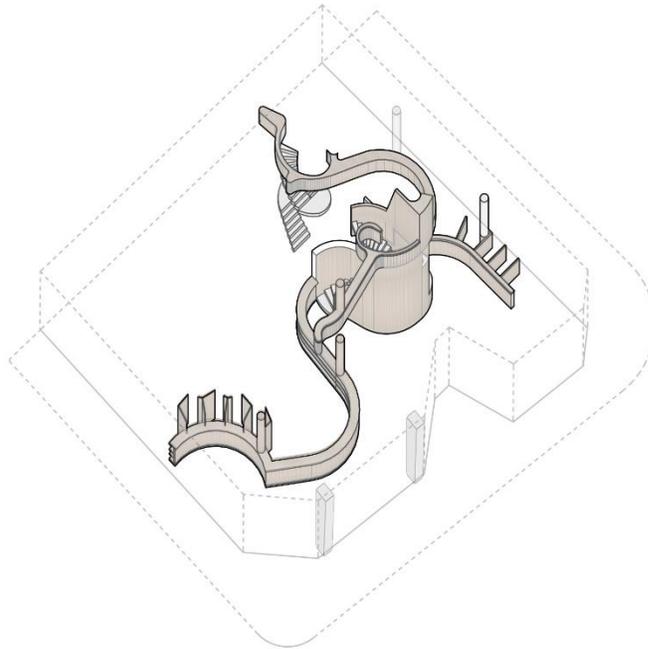


ELABORACIÓN PROPIA  
FUENTE: ARCHIVO FERNANDO MARTÍNEZ DEL MUSEO L. ROTHER DE LA UNAL

Escala 1/400 0 5 10 20 m Norte

Fig. 3-39. Martínez. Axonometría: mezanine [ii]. Caja Agraria de Barranquilla: 1961

Elaboración propia con base en las planimetrías de la colección Fernando Martínez custodiada, por el Museo de Arquitectura Leopoldo Rother de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá (2021).



*AXONOMETRÍA DE CARPINTERÍA DE MADERA: ESCULTURA TECTÓNICA*

ELABORACIÓN PROPIA

FUENTE: ARCHIVO FERNANDO MARTÍNEZ DEL MUSEO L. ROTHER DE LA UNAL

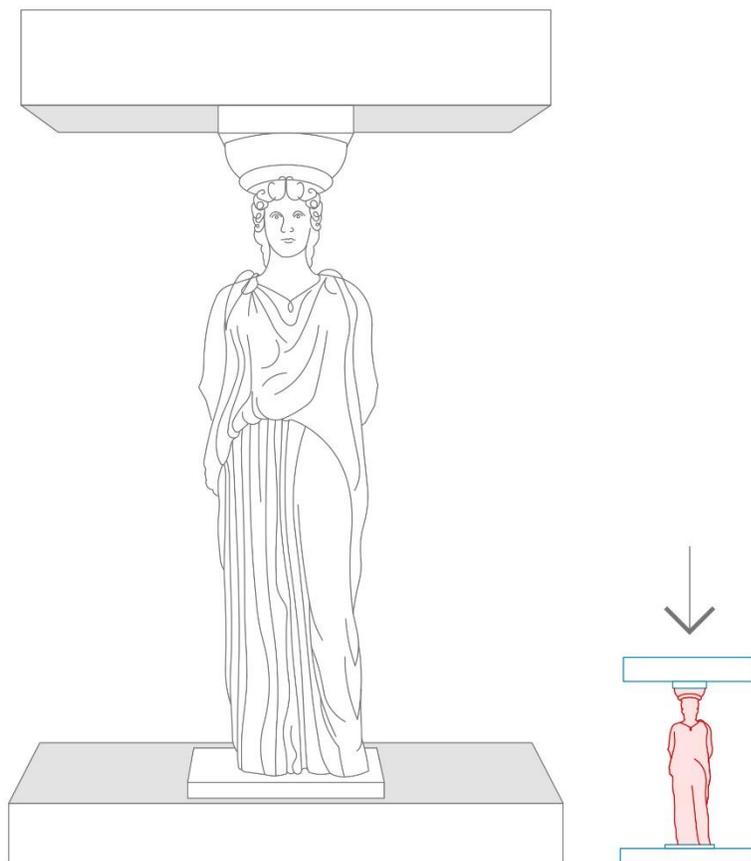
Escala 1/400 0 5 10 20 m Norte

Fig. 3-40. Martínez. Escultura tectónica. Caja Agraria de Barranquilla: 1961

Elaboración propia con base en las planimetrías de la colección Fernando Martínez custodiada, por el Museo de Arquitectura Leopoldo Rother de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá (2021).

Cariátide

Erecteión, Atenas, 420-406 a.C.

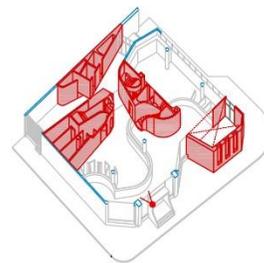
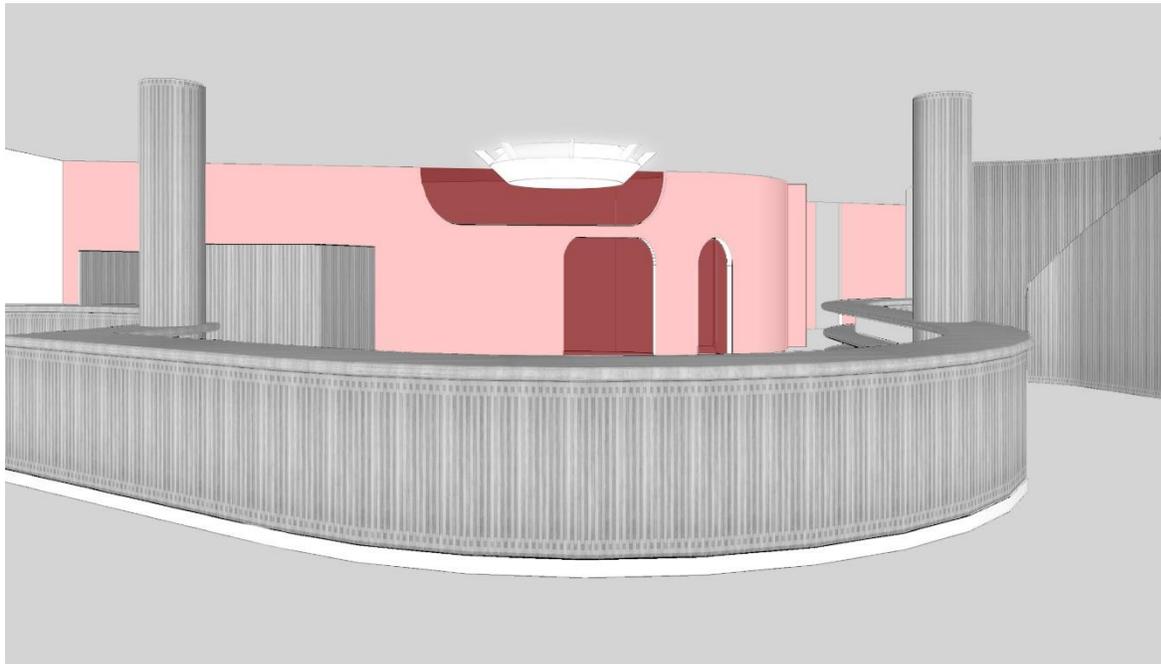


ELABORACIÓN PROPIA

Escala gráfica 0 10 50 100 cm

Fig. 3-41. Cariátide del Erecteión, Atenas: 420-406 a.C.

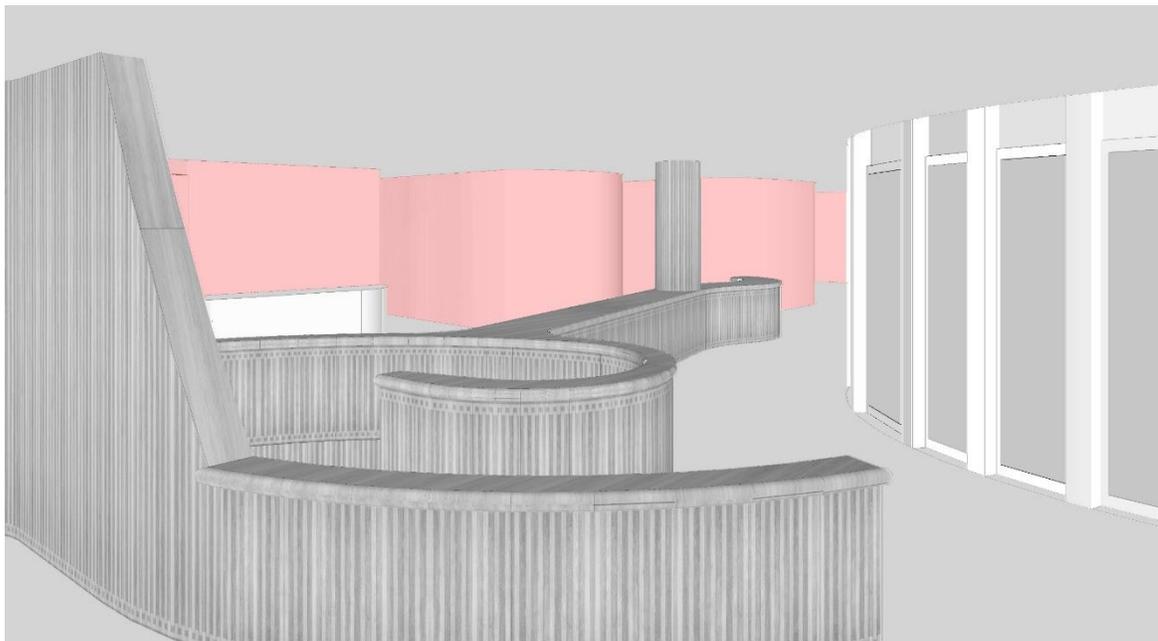
Elaboración propia (2021).



*PERSPECTIVA DEL VESTÍBULO:  
VOLÚMENES IRREGULARES APARENTEMENTE EXCAVADOS*  
ELABORACIÓN PROPIA  
FUENTE: ARCHIVO FERNANDO MARTÍNEZ DEL MUSEO L. ROTHER DE LA UNAL

Fig. 3-42. Martínez. Perspectiva: vestíbulo [i-b]. Caja Agraria de Barranquilla: 1861

Elaboración propia con base en las planimetrías de la colección Fernando Martínez custodiada, por el Museo de Arquitectura Leopoldo Rother de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá (2021).



*PERSPECTIVA INTERIOR DEL MEZANINE:  
IRREGULARIDAD FORMAL Y CORPOREIDAD VOLUMÉTRICA*  
ELABORACIÓN PROPIA  
FUENTE: ARCHIVO FERNANDO MARTÍNEZ DEL MUSEO L. ROTHER DE LA UNAL

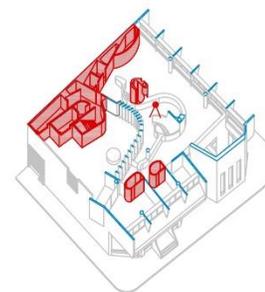
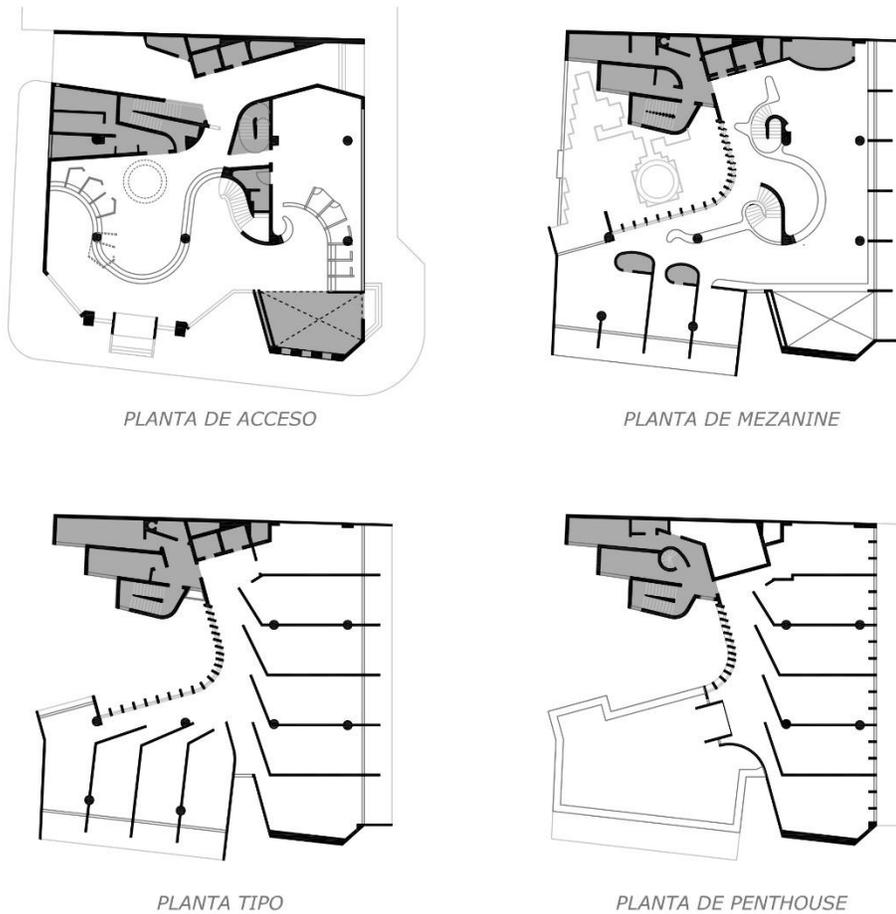


Fig. 3-43. Martínez. Perspectiva: mezanine [ii-a]. Caja Agraria de Barranquilla: 1961

Elaboración propia con base en las planimetrías de la colección Fernando Martínez custodiada, por el Museo de Arquitectura Leopoldo Rother de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá (2021).



*REDUCCIÓN GRADUAL DE LOS VOLÚMENES*

ELABORACIÓN PROPIA

FUENTE: ARCHIVO FERNANDO MARTÍNEZ DEL MUSEO L. ROTHER DE LA UNAL

Escala 1/500 0 5 10 20 m Norte

Fig. 3-44. Martínez. Gradación de volúmenes. Caja Agraria de Barranquilla: 1961

Elaboración propia con base en las planimetrías de la colección Fernando Martínez custodiada, por el Museo de Arquitectura Leopoldo Rother de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá (2021).

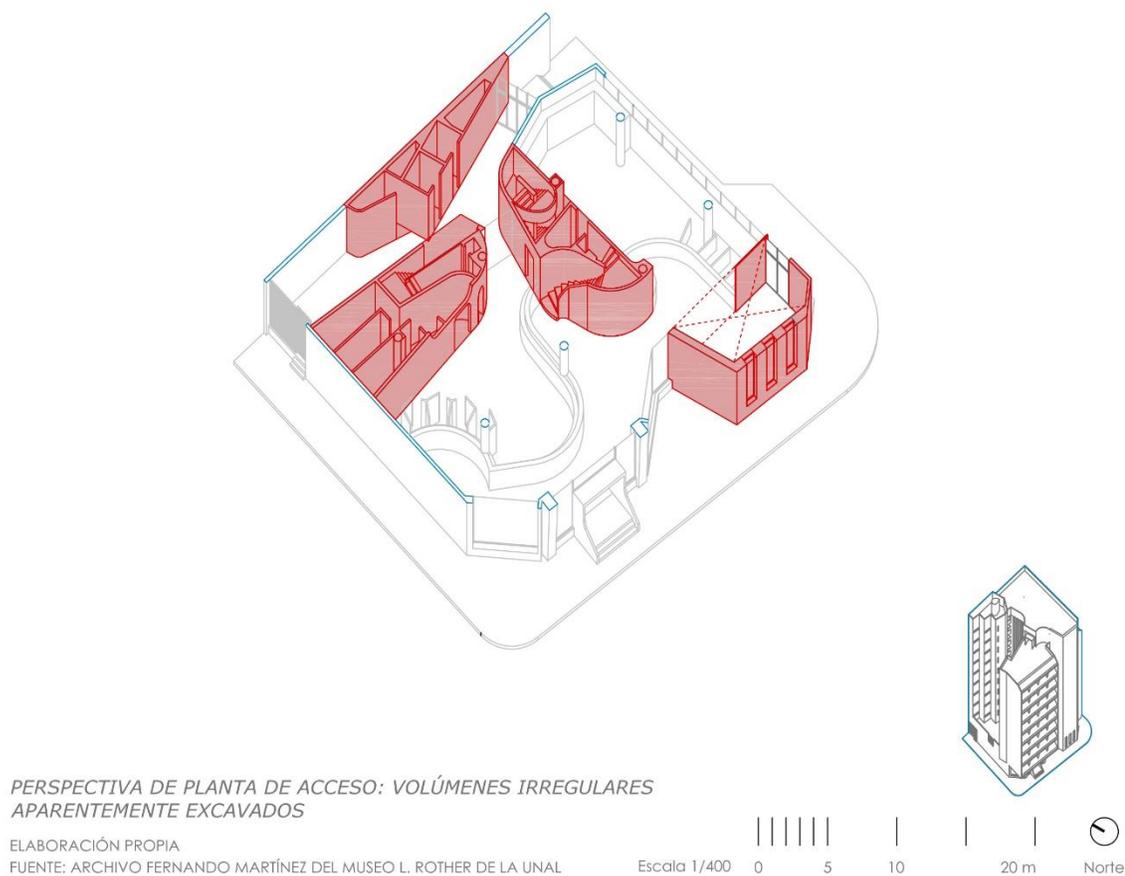


Fig. 3-45. Martínez. Axonometría: acceso [iii]. Caja Agraria de Barranquilla: 1961

Elaboración propia con base en las planimetrías de la colección Fernando Martínez custodiada, por el Museo de Arquitectura Leopoldo Rother de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá (2021).

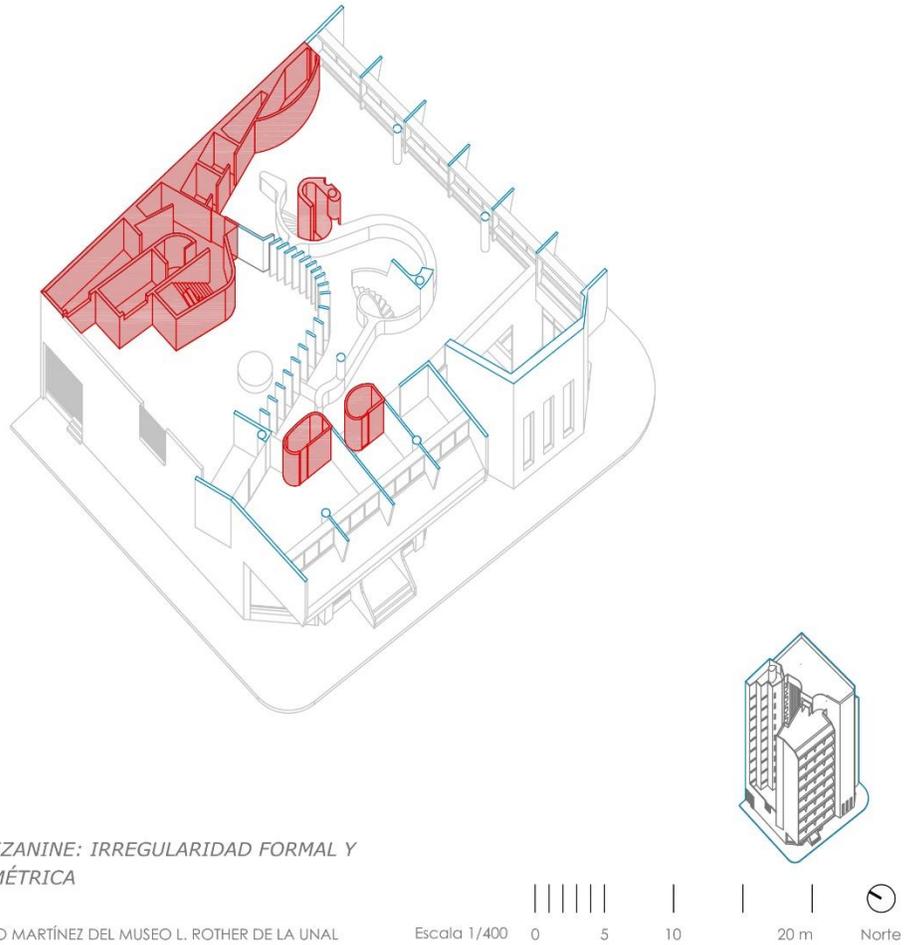
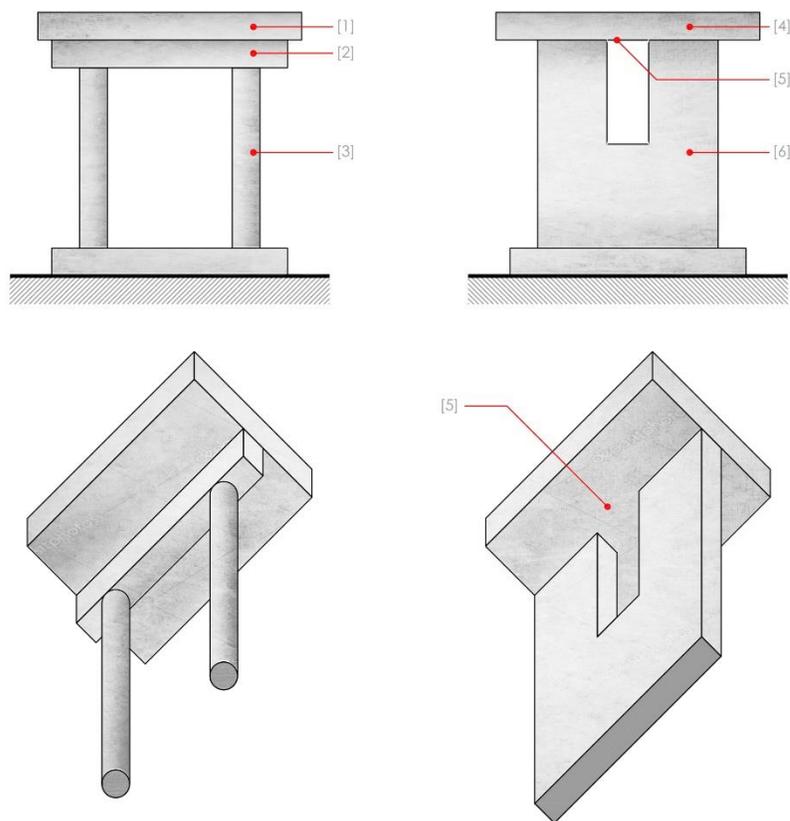


Fig. 3-46. Martínez. Axonometría: mezanine [ii]. Caja Agraria de Barranquilla: 1961

Elaboración propia con base en las planimetrías de la colección Fernando Martínez custodiada, por el Museo de Arquitectura Leopoldo Rother de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá (2021).

## Sistema arquitrabado y sistema mural



[1] Friso; [2] Arquitrabe; [3] Columnas;  
[4] Cubierta; [5] Dintel; [6] Muro

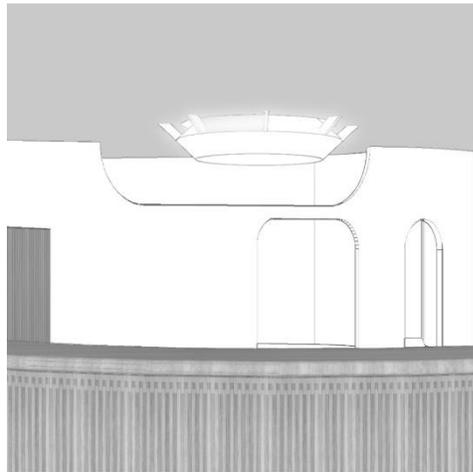
ELABORACIÓN PROPIA

Fig. 3-47. Sistema arquitrabado y sistema mural: esquemas

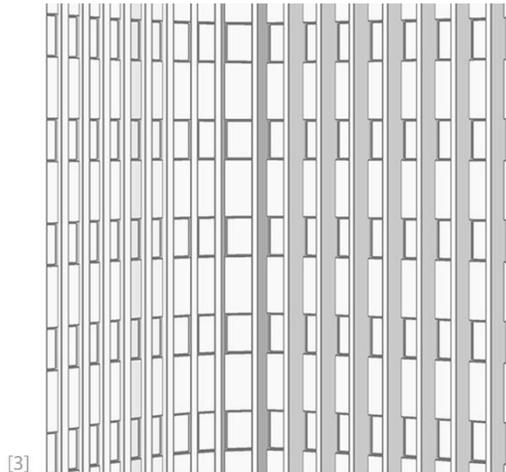
Elaboración propia con base en los señalamientos de Manuel Íñiguez en su tesis doctoral "La columna y el muro. Fragmentos de un diálogo" (2001)

## Caja Agraria de Barranquilla

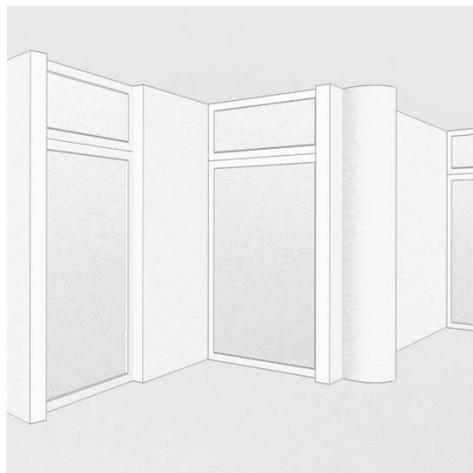
1961



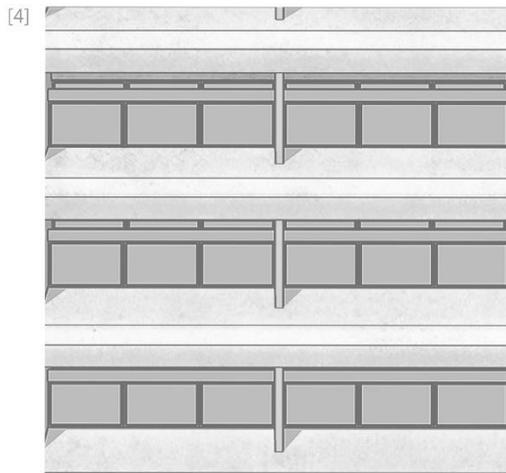
[1]



[3]



[2]



[4]

*SISTEMA ARQUITRABADO Y SISTEMA MURAL*

ELABORACIÓN PROPIA

FUENTE: ARCHIVO FERNANDO MARTÍNEZ DEL MUSEO L. ROTHER DE LA UNAL

[1] Dintel en el vestíbulo de acceso;

[2] Dinteles en planta tipo;

[3] Elementos verticales de concreto a la vista;

[4] Brise soleils en las fachadas exteriores.

Fig. 3-48. Martínez. Arquitrabe vs. Muros. Caja Agraria de Barranquilla: 1961

Nótese la diferencia formal entre los detalles interiores de la izquierda, respecto a los detalles exteriores de la derecha. En efecto, los vanos interiores están resueltos en su mayoría según las directrices del sistema mural adintelado, esto es, ponderando la continuidad de la losa y la interrupción de los muros. Por el contrario, hacia el exterior el aspecto es congruente con la noción de ensamblaje de piezas formalmente autónomas, preconizando la distinción entre los elementos verticales y horizontales. Elaboración propia con base en las planimetrías de la colección Fernando Martínez custodiada, por el Museo de Arquitectura Leopoldo Rother de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá (2021).

## Caja Agraria de Barranquilla

1961

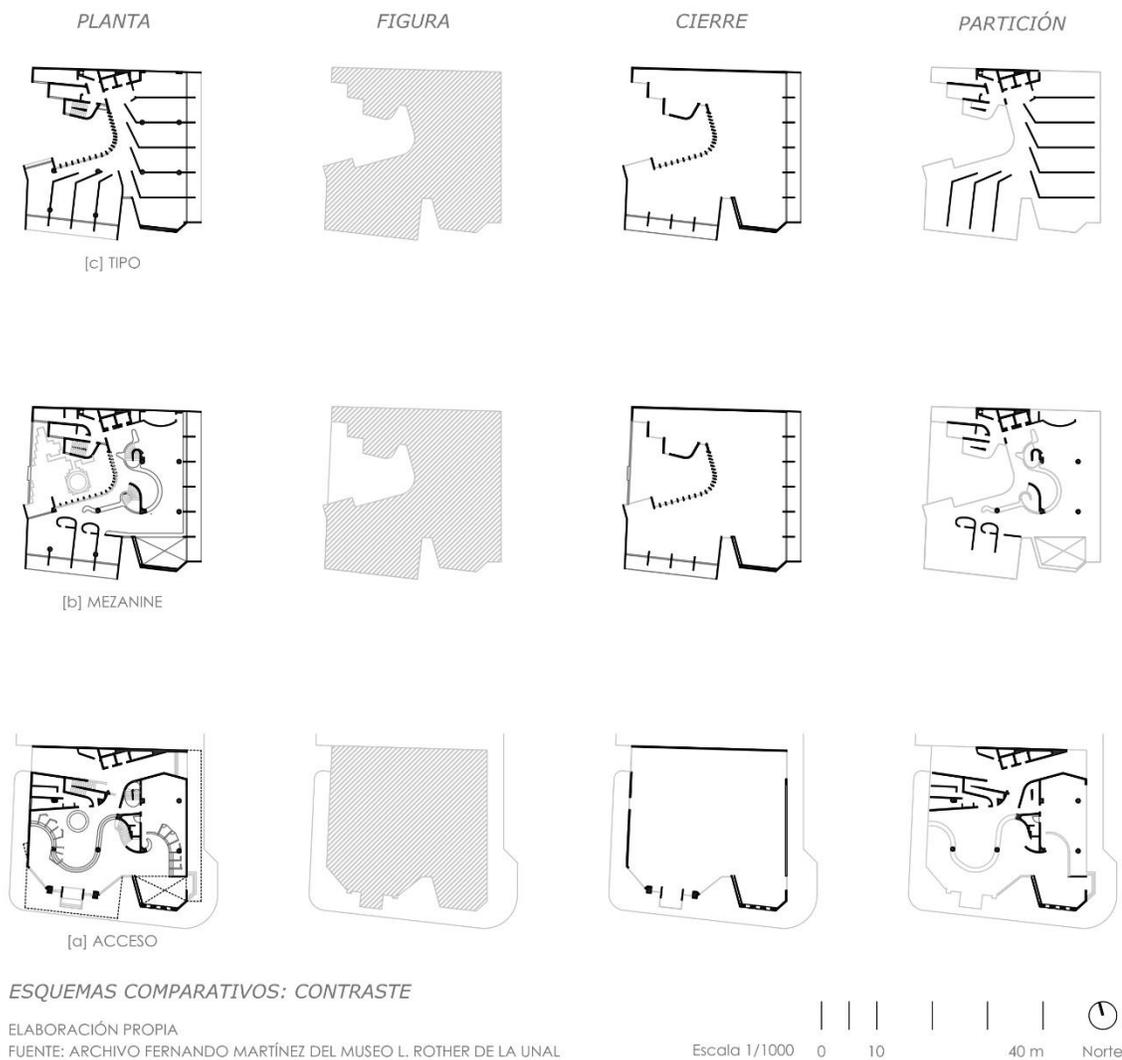


Fig. 3-49. Martínez. Esquemas de contraste. Caja Agraria de Barranquilla: 1961

Elaboración propia con base en las planimetrías de la colección Fernando Martínez custodiada, por el Museo de Arquitectura Leopoldo Rother de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá (2021).

## Caja Agraria de Barranquilla

1961

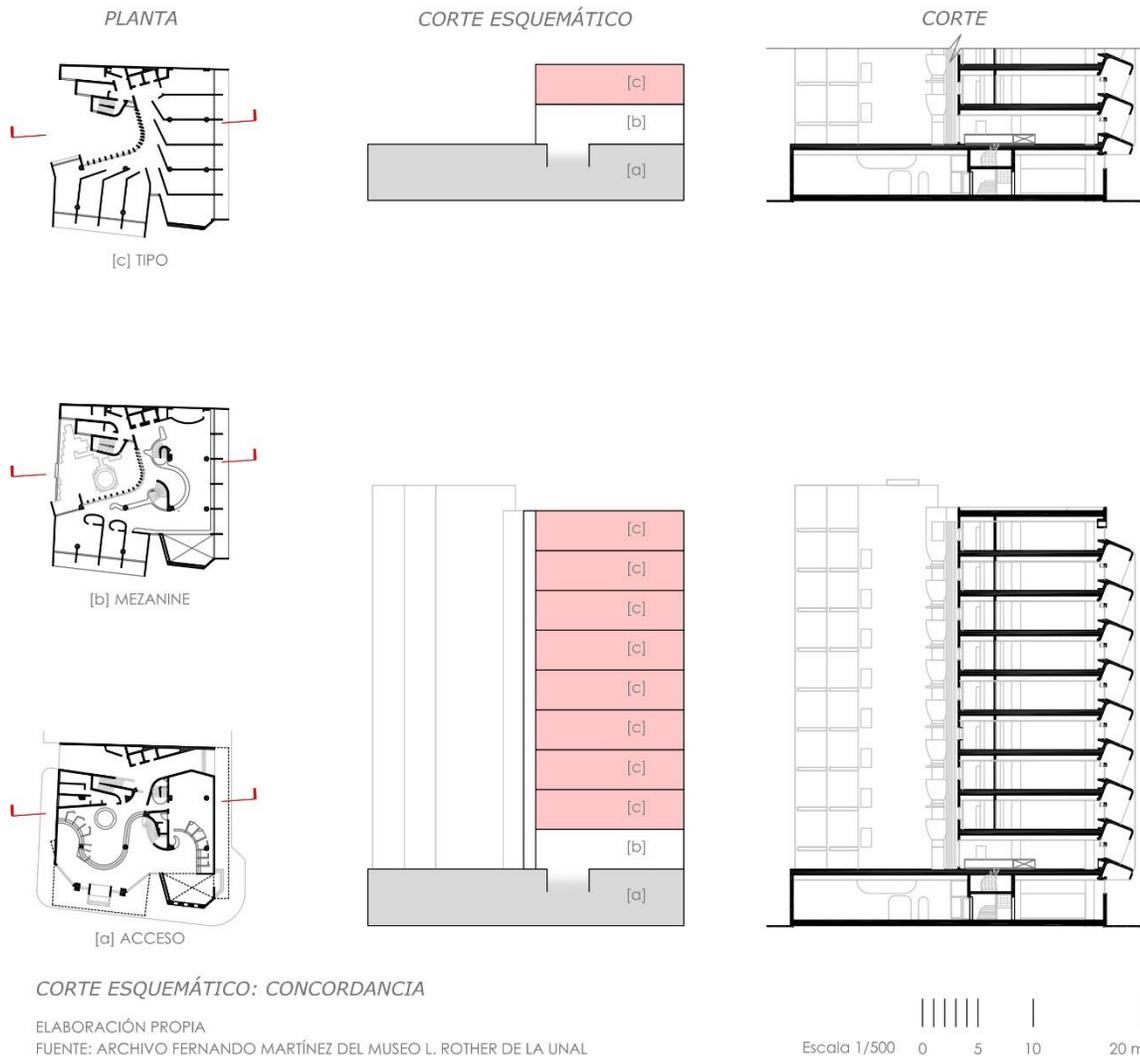


Fig. 3-50. Martínez. Esquemas de concordancia. Caja Agraria de Barranquilla: 1961

Elaboración propia con base en las planimetrías de la colección Fernando Martínez custodiada, por el Museo de Arquitectura Leopoldo Rother de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá (2021).

## Caja Agraria de Barranquilla

1961

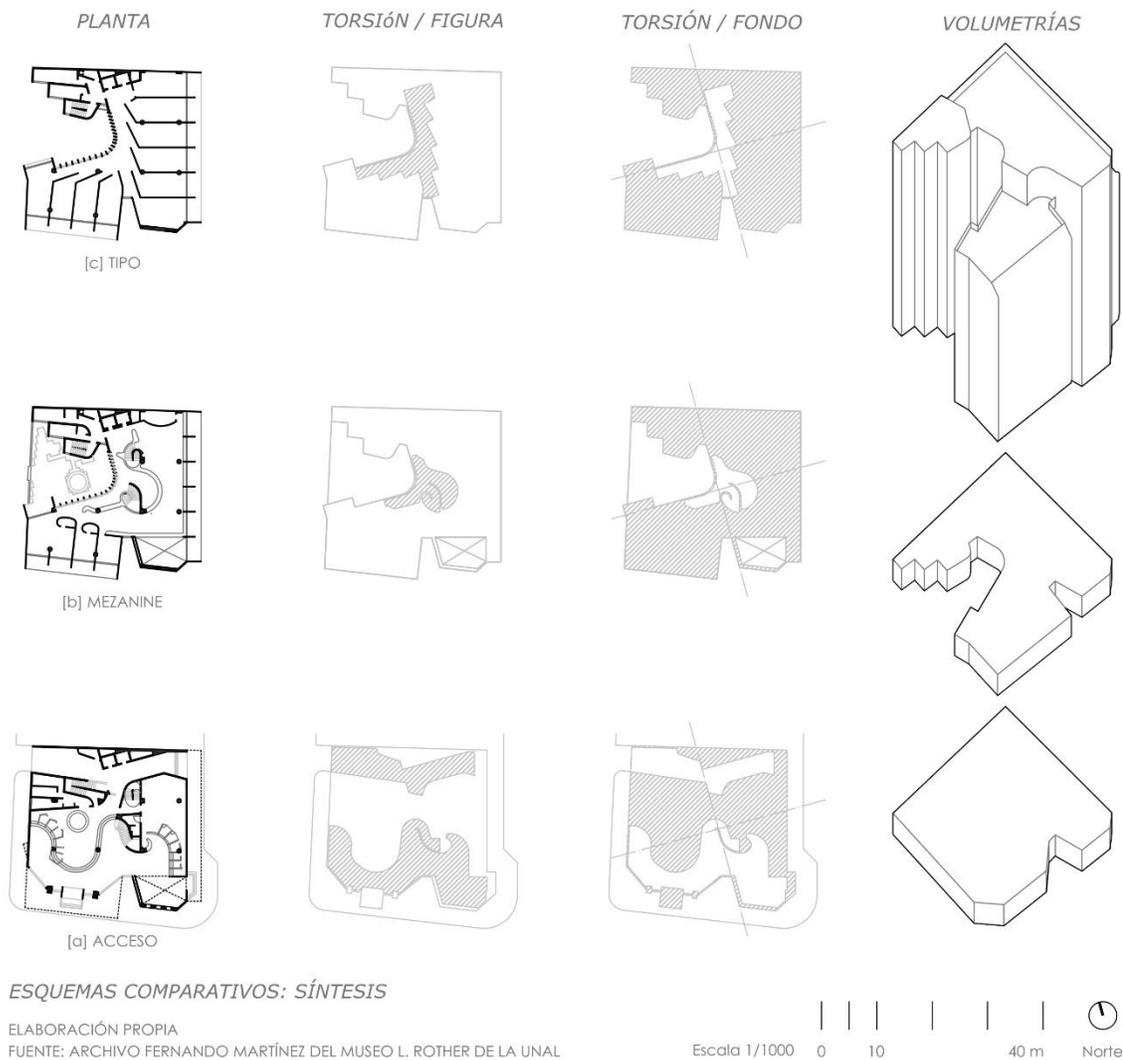
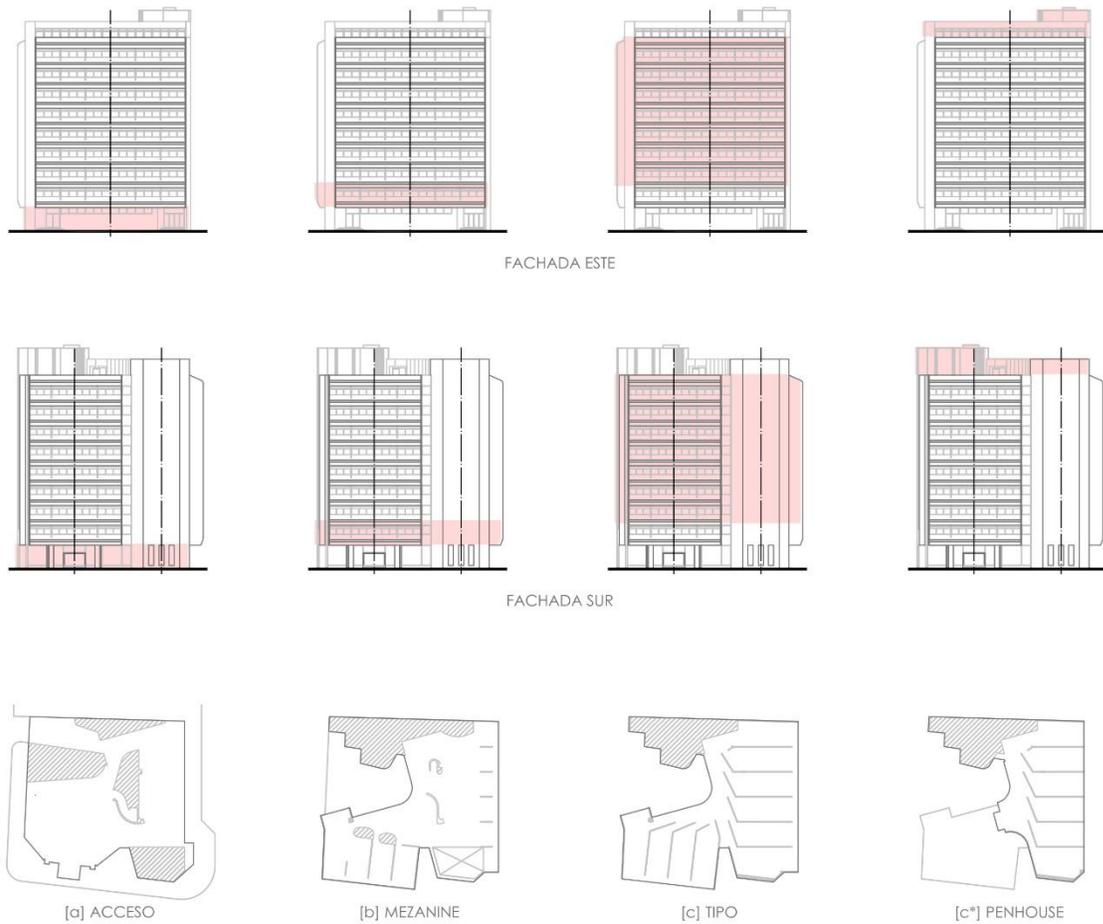


Fig. 3-51. Martínez. Esquemas de síntesis. Caja Agraria de Barranquilla: 1961

Elaboración propia con base en las planimetrías de la colección Fernando Martínez custodiada, por el Museo de Arquitectura Leopoldo Rother de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá (2021).

## Caja Agraria de Barranquilla

1961



*DE LA DEFORMACIÓN HORIZONTAL HACIA LA REGULARIDAD VERTICAL*

ELABORACIÓN PROPIA

FUENTE: ARCHIVO FERNANDO MARTÍNEZ DEL MUSEO L. ROTHER DE LA UNAL

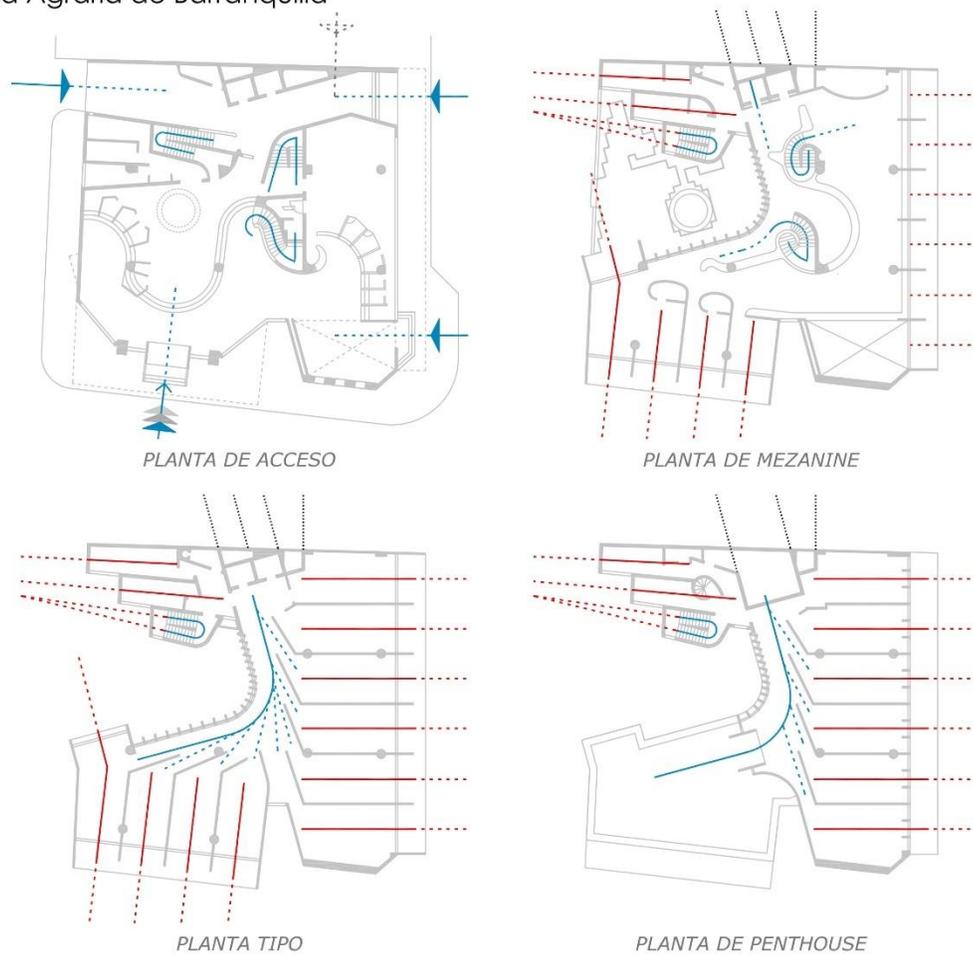
Escala 1/1000 0 10 40 m Norte

Fig. 3-52. Martínez. Dos composiciones. Caja Agraria de Barranquilla: 1961

Elaboración propia con base en las planimetrías de la colección Fernando Martínez custodiada, por el Museo de Arquitectura Leopoldo Rother de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá (2021).

## Caja Agraria de Barranquilla

1961



INDICIOS DE UN SISTEMA: ESQUEMAS 1/3

ELABORACIÓN PROPIA

FUENTE: ARCHIVO FERNANDO MARTÍNEZ DEL MUSEO L. ROTHER DE LA UNAL

Escala 1/500 0 5 10 20 m

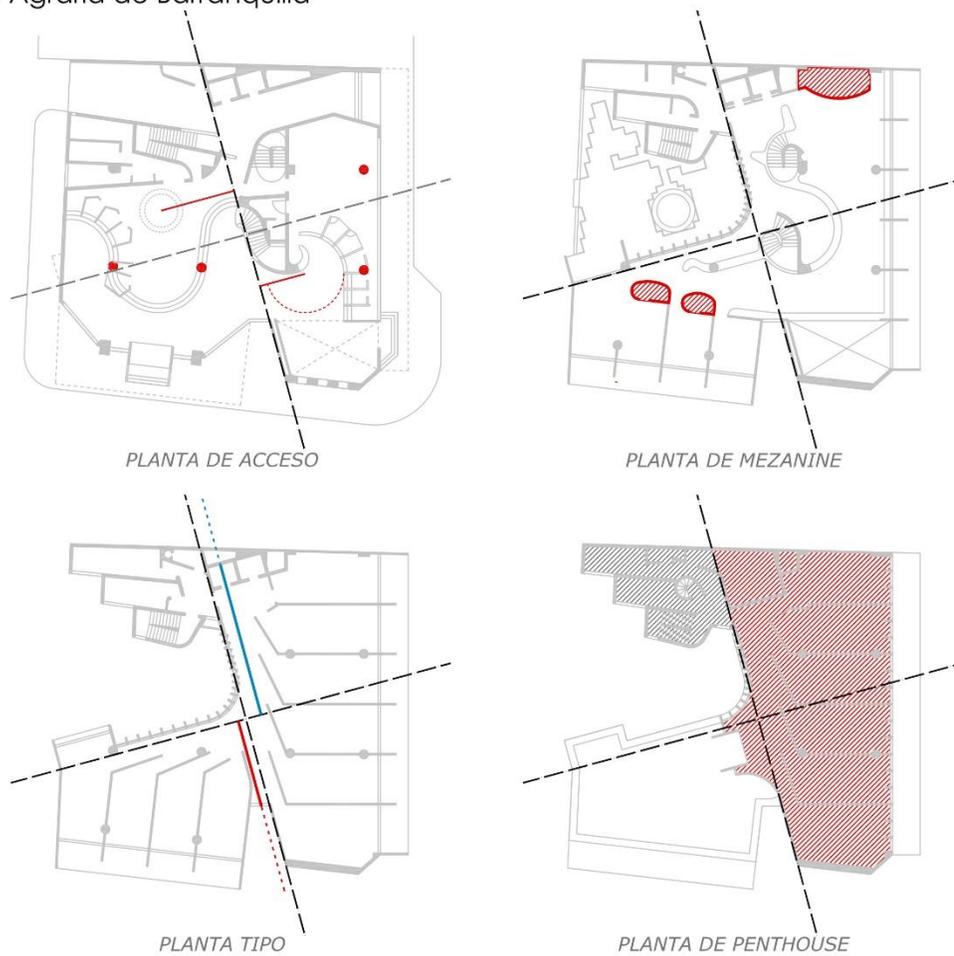
Norte

Fig. 3-53. Martínez. Indicios de un sistema 1/3. Caja Agraria de Barranquilla: 1961

Elaboración propia con base en las planimetrías de la colección Fernando Martínez custodiada, por el Museo de Arquitectura Leopoldo Rother de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá (2021).

## Caja Agraria de Barranquilla

1961

*INDICIOS DE UN SISTEMA: ESQUEMAS 2/3*

ELABORACIÓN PROPIA

FUENTE: ARCHIVO FERNANDO MARTÍNEZ DEL MUSEO L. ROTHER DE LA UNAL



Fig. 3-54. Martínez. Indicios de un sistema 2/3. Caja Agraria de Barranquilla: 1961

Nótese el equilibrio de balanza en la composición de las distintas plantas. Elaboración propia con base en las planimetrías de la colección Fernando Martínez custodiada, por el Museo de Arquitectura Leopoldo Rother de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá (2021).

## Caja Agraria de Barranquilla

1961

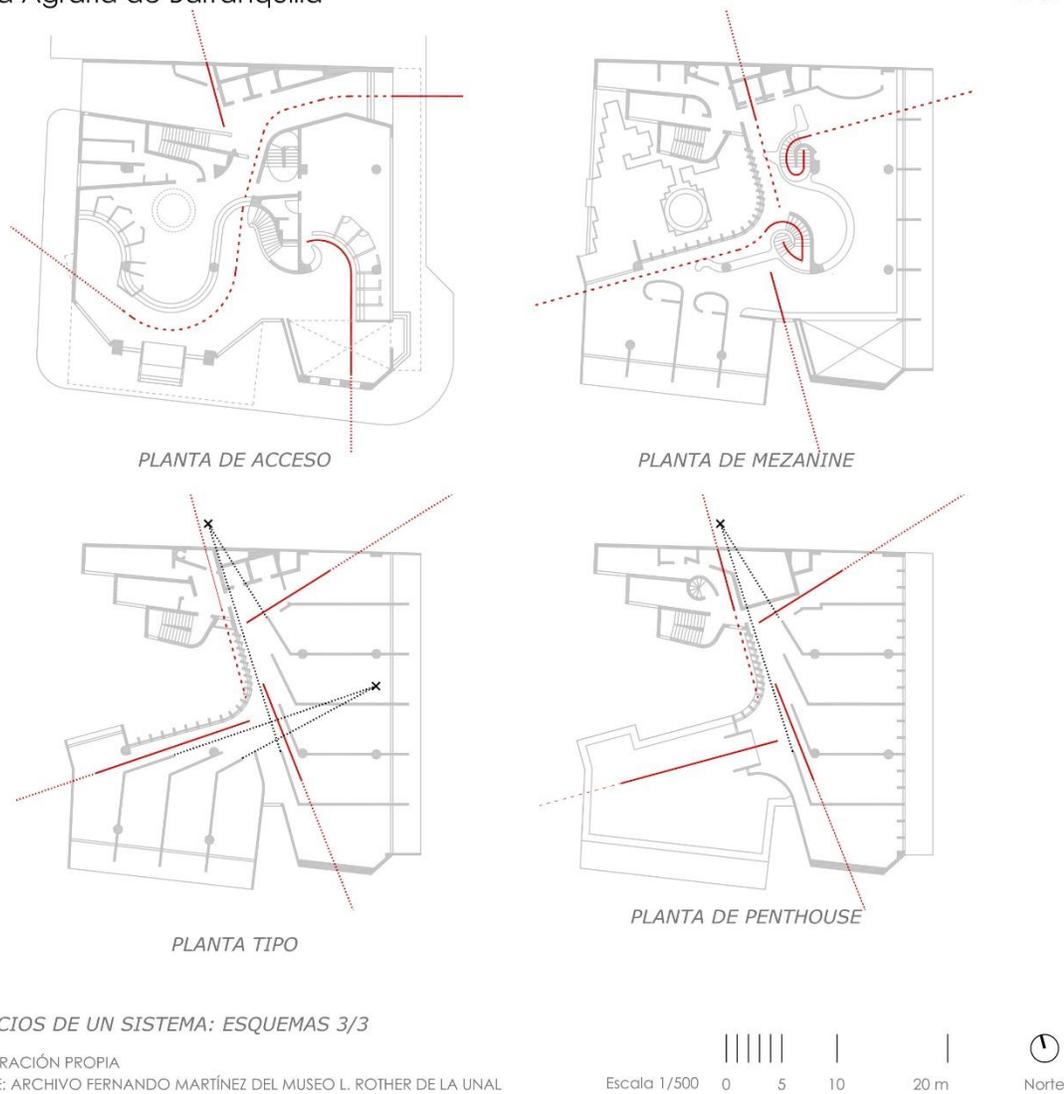
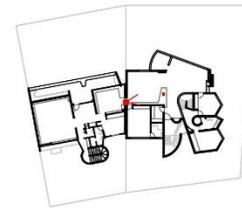
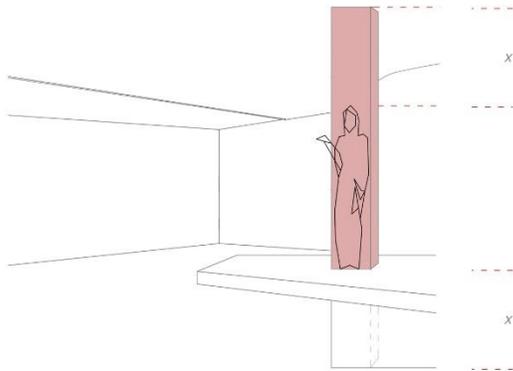


Fig. 3-55. Martínez. Indicios de un sistema 3/3. Caja Agraria de Barranquilla: 1961

Elaboración propia con base en las planimetrías de la colección Fernando Martínez custodiada, por el Museo de Arquitectura Leopoldo Rother de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá (2021).



*PERSPECTIVA INTERNA*

ELABORACIÓN PROPIA CON BASE EN LA FOTOGRAFÍA DEL APARTAMENTO PUBLICADA EN EL LIBRO "FERNANDO MARTÍNEZ. TRABAJOS DE ARQUITECTURA" (MONTENEGRO, NIÑO, MURCIA, 2000, p. 91)

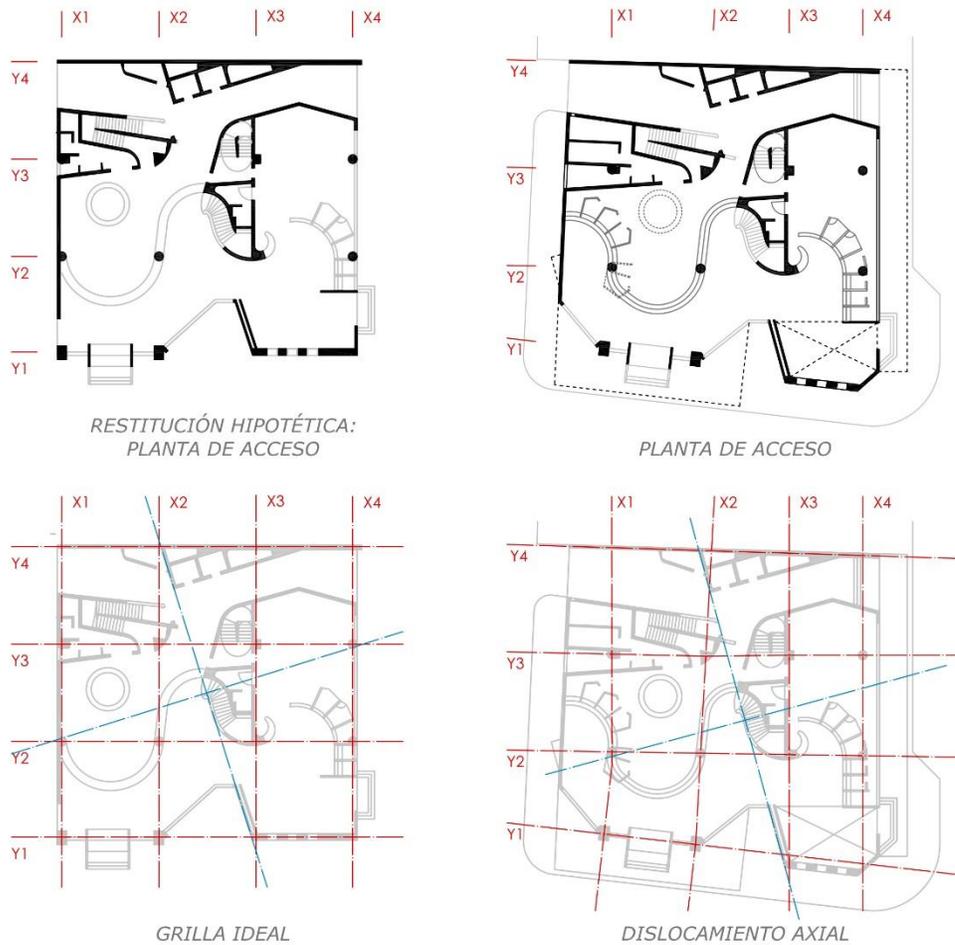
Fig. 3-56. Martínez. Perspectiva interna. Edif. Martínez Sanabria: 1957-60

Nótese la interrupción del elemento vertical (pilar) que, parece estar siendo soportado por el elemento horizontal sobre el que además ha sido puesta una escultura. Elaboración propia con base en las fotografías del libro *Fernando Martínez Trabajos de Arquitectura* (Montenegro Lizarralde, Niño Murcia, and Barreto Ospina 2000).

#### **4. Euritmia telúrica: reconocimiento de una estructura profunda**

## Caja Agraria de Barranquilla

1961



ELABORACIÓN PROPIA  
FUENTE: ARCHIVO FERNANDO MARTÍNEZ DEL MUSEO L. ROTHER DE LA UNAL

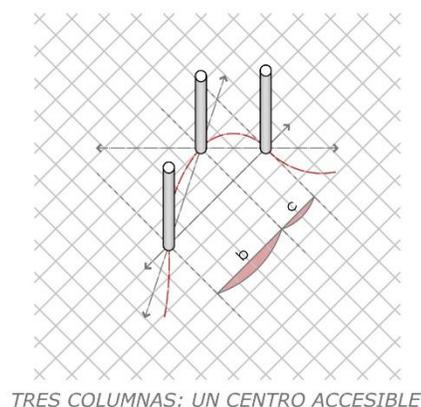
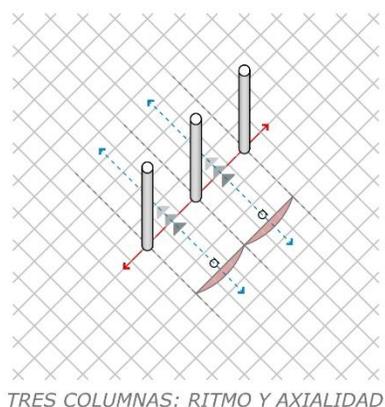
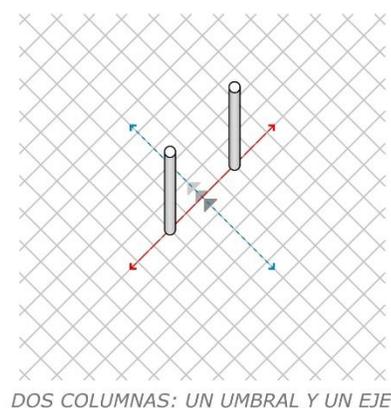
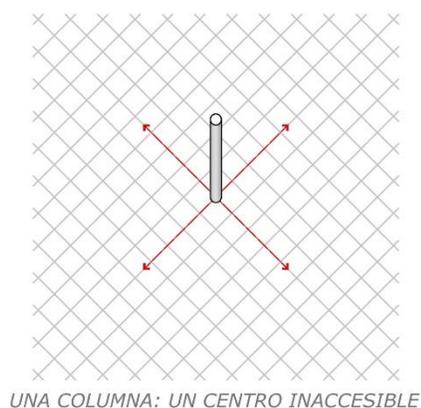
Escala 1/500 0 5 10 20 Norte

Fig. 4-1. Martínez. Grilla estructural. Caja Agraria de Barranquilla: 1961

Nótese la irregularidad del sistema portante. A la izquierda se ha restituido la planta de acceso con base en la regularización de sus ejes estructurales. Elaboración propia con base en las planimetrías de la colección Fernando Martínez custodiada, por el Museo de Arquitectura Leopoldo Rother de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá (2021).

Una, dos, tres columnas...

Dilución de la axialidad



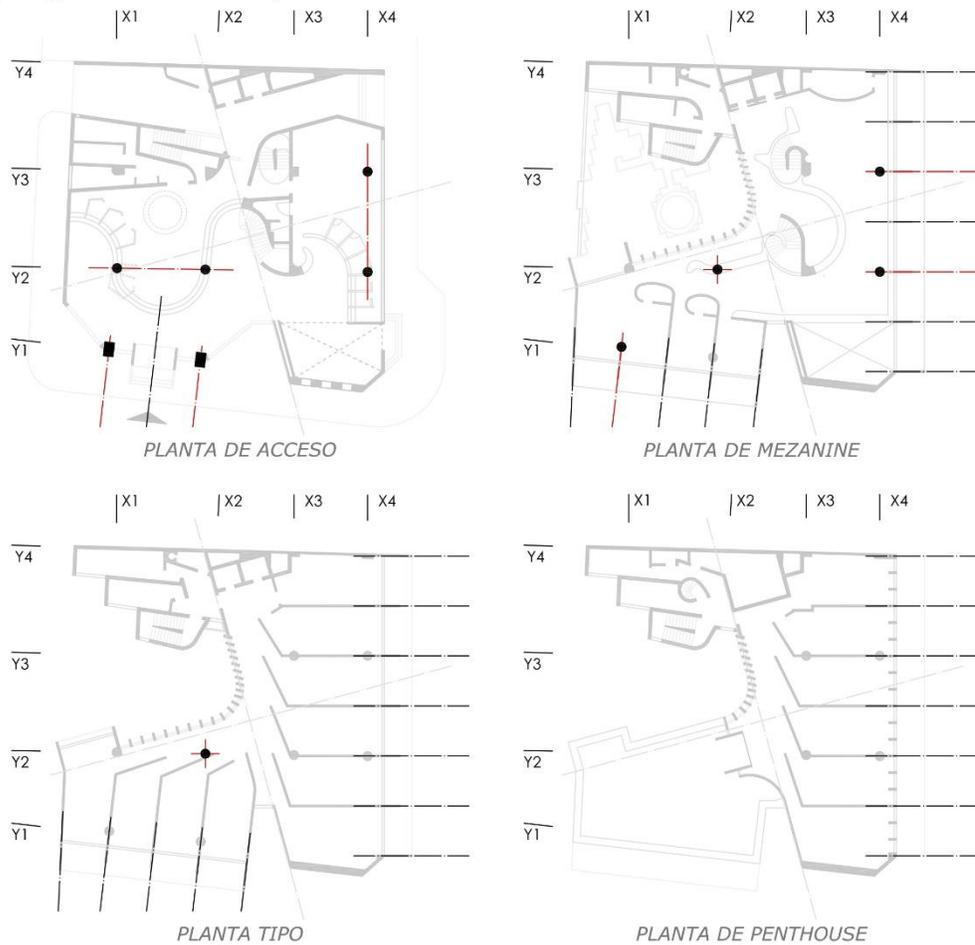
ELABORACIÓN PROPIA

Fig. 4-2. Ritmo y axialidad: una, dos, tres columnas.

Nótese que la polaridad y centralidad resultante del elemento vertical aislado. Por su parte, la disposición de dos elementos verticales deviene en la instauración de un umbral y un eje que no ha sido confirmado, en donde el centro es el vacío. Solo la disposición de un tercer elemento confirma o disipa la axialidad instaurada por los dos elementos que lo anteceden. Elaboración propia.

## Caja Agraria de Barranquilla

1961



ELABORACIÓN PROPIA  
FUENTE: ARCHIVO FERNANDO MARTÍNEZ DEL MUSEO L. ROTHER DE LA UNAL

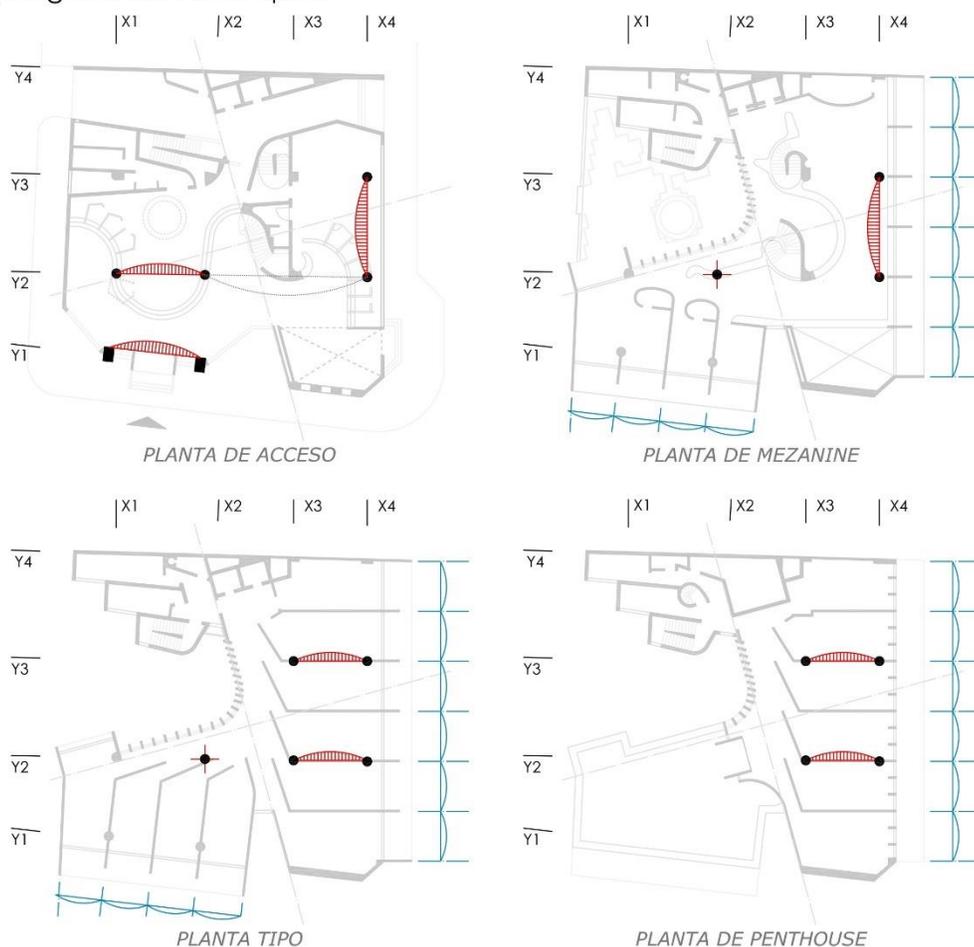
Escala 1/500 0 5 10 20 m Norte

Fig. 4-3. Martínez. Ejes entre columnas. Caja Agraria de Barranquilla: 1961

Nótese las columnas y pilares expuestos en cada una de las plantas [negro]. El ritmo no está dado por el sistema portante sino por el sistema de cierre y partición que no coincide necesariamente en todos los casos con el sistema portante, como ocurre de forma explícita en la planta tipo y el *penthouse*, concretamente en la columna del (X2; Y2). Elaboración propia con base en las planimetrías de la colección Fernando Martínez custodiada, por el Museo de Arquitectura Leopoldo Rother de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá (2021).

## Caja Agraria de Barranquilla

1961



ELABORACIÓN PROPIA  
FUENTE: ARCHIVO FERNANDO MARTÍNEZ DEL MUSEO L. ROTHER DE LA UNAL

Escala 1/500 0 5 10 20 m Norte

Fig. 4-4. Martínez. Ritmo entre columnas. Caja Agraria de Barranquilla: 1961

Nótese que no hay más de dos columnas o pilares alineados. En la planta tipo el espacio tetrástilo del vestíbulo está compuesto en realidad por dos columnas y dos pilares, es decir, por dos pares de elementos formal y espacialmente distintos en razón de su disposición respecto al centro y la periferia. Asimismo, la continuidad rítmica de los elementos ha sido interrumpida, especialmente en los ejes “x4” y “y2”. De forma análoga, este procedimiento es ratificado en los pisos superiores. En efecto, la grilla estructural parece estar diluida y solo es patente en los planos. Elaboración propia con base en las planimetrías de la colección Fernando Martínez custodiada, por el Museo de Arquitectura Leopoldo Rother de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá (2021).

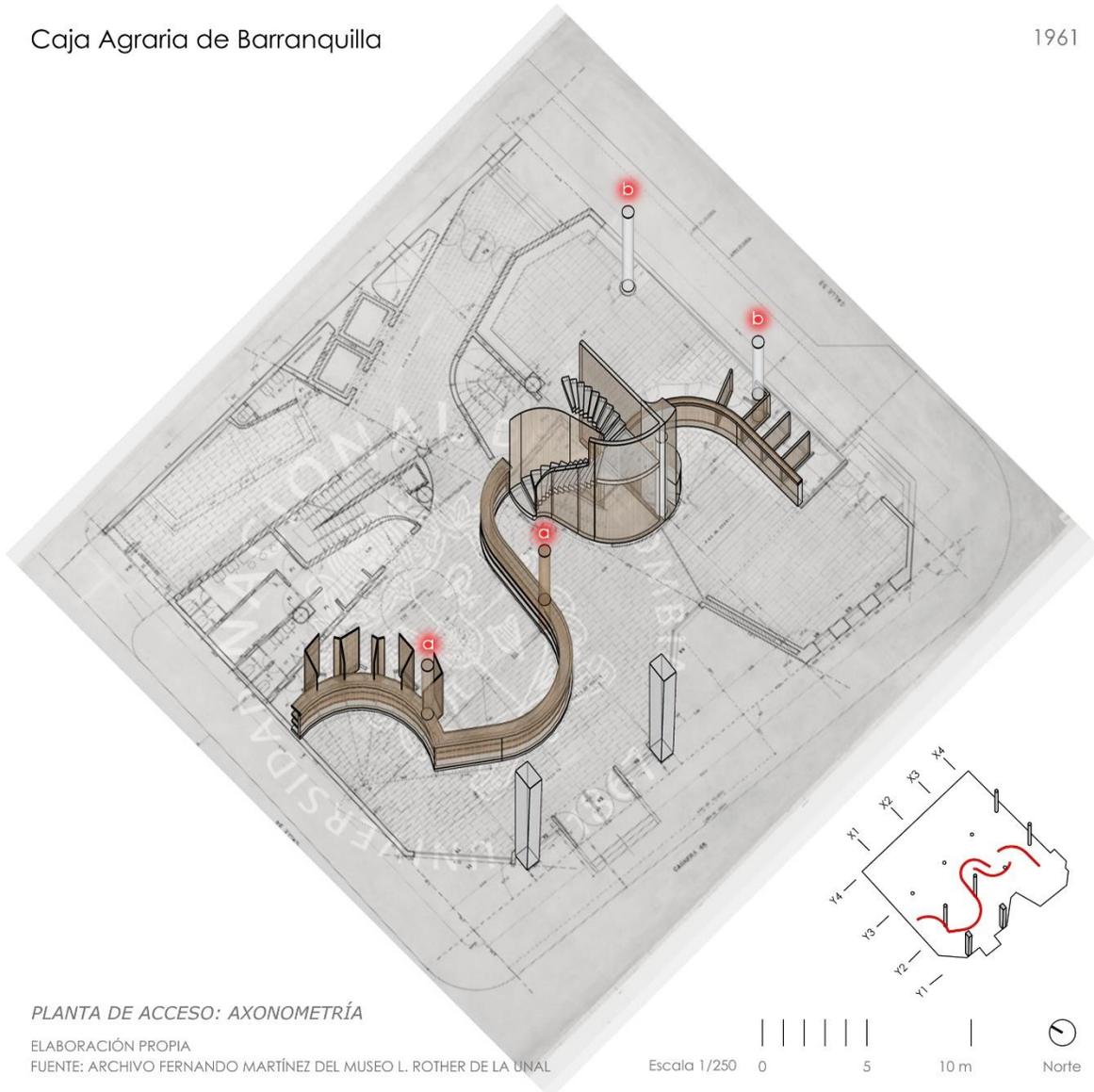


Fig. 4-5. Martínez. Axonometría: acceso [iii]. Caja Agraria de Barranquilla: 1961

Elaboración propia con base en las planimetrías de la colección Fernando Martínez custodiada, por el Museo de Arquitectura Leopoldo Rother de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá (2021).



Fig. 4-6. Martínez. Axonometría: mezanine [iii]. Caja Agraria de Barranquilla: 1961

Elaboración propia con base en las planimetrías de la colección Fernando Martínez custodiada, por el Museo de Arquitectura Leopoldo Rother de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá (2021).

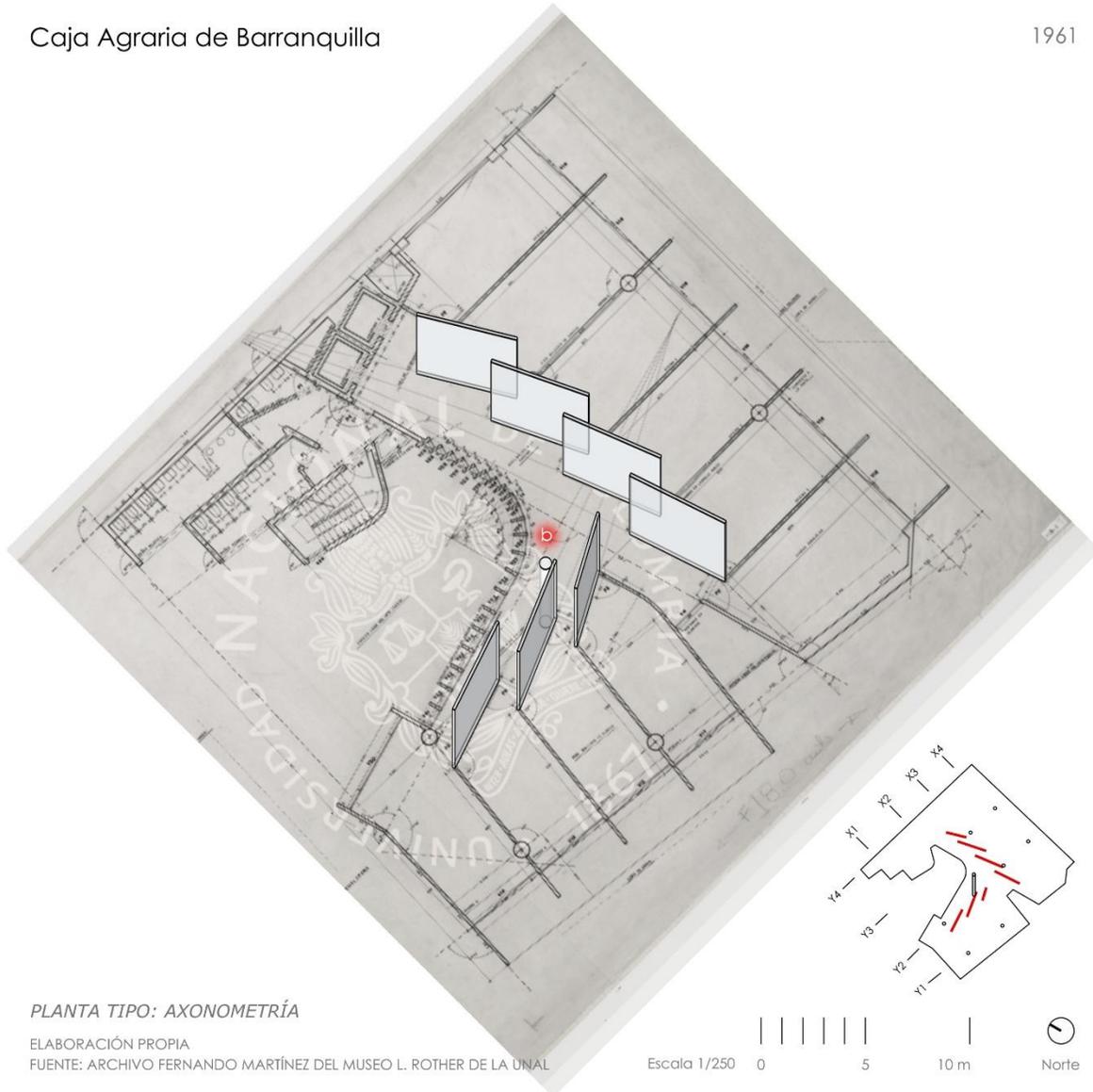
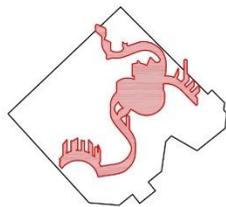


Fig. 4-7. Martínez. Axonometría: p. tipo [iii]. Caja Agraria de Barranquilla: 1961

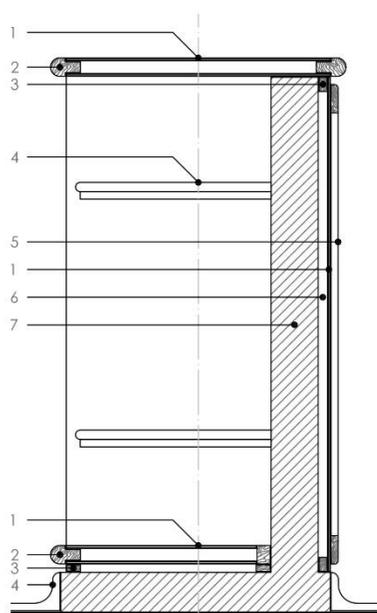
Elaboración propia con base en las planimetrías de la colección Fernando Martínez custodiada, por el Museo de Arquitectura Leopoldo Rother de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá (2021).

## Caja Agraria de Barranquilla

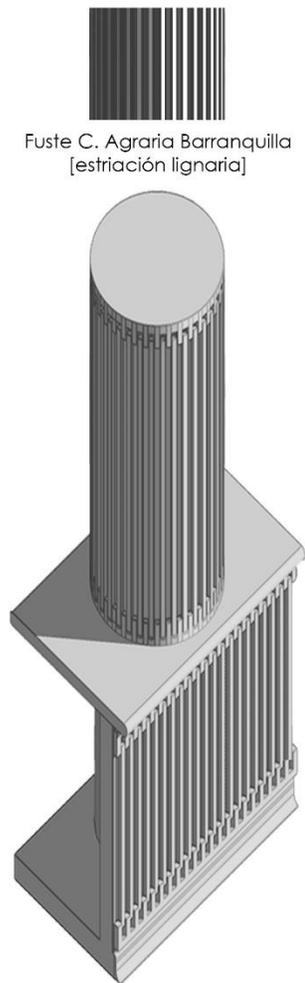
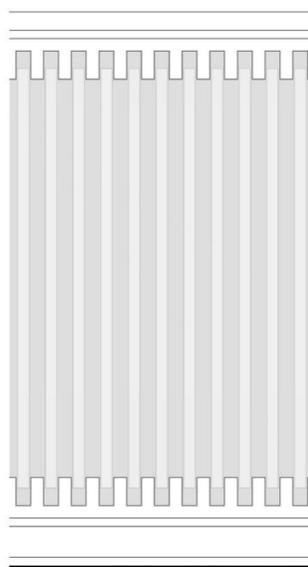
1961



1. TABLERO DE TRIPLEX
2. BORDE DE MADERA
3. TACO DE MADERA
4. ENTREPANO
5. ENCHAPADO DE MADERA
6. MORTERO
7. MAMPOSTERÍA
8. GUARDAESCOBA DE GRANITO



DETALLE DE REVESTIMIENTO LIGNARIO, ELABORACIÓN PROPIA  
FUENTE: ARCHIVO FERNANDO MARTÍNEZ DEL MUSEO L. ROTHER DE LA UNAL



Fuste C. Agraria Barranquilla  
[estriación lignaria]

Escala 1/15

0

50

100 m

Fig. 4-8. Martínez. Detalle: revestimiento. Caja Agraria de Barranquilla: 1961

Elaboración propia con base en las planimetrías de la colección Fernando Martínez custodiada, por el Museo de Arquitectura Leopoldo Rother de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá (2021).

## Caja Agraria de Barranquilla

1961

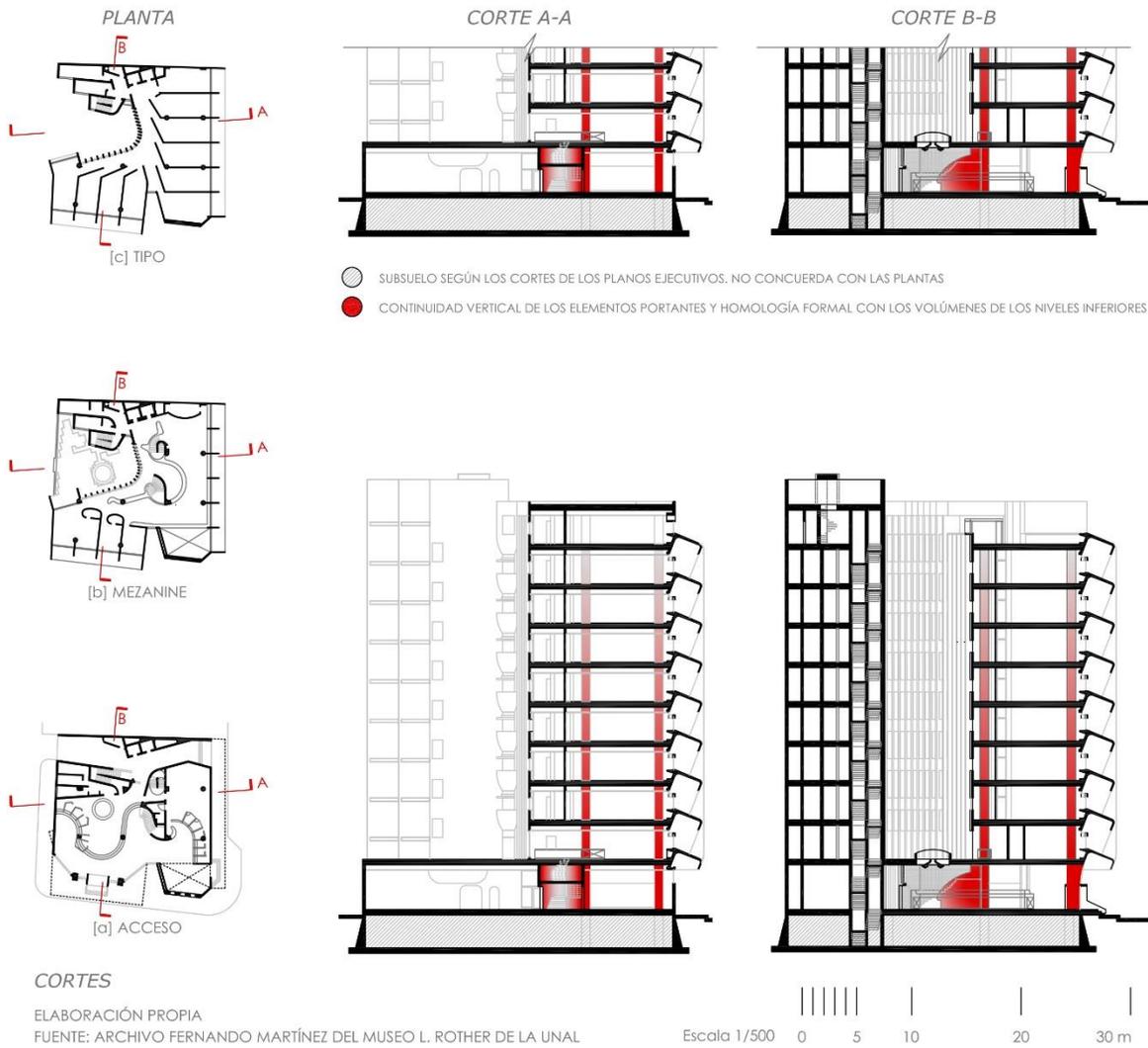


Fig. 4-9. Martínez. Cortes. Caja Agraria de Barranquilla

Elaboración propia con base en las planimetrías de la colección Fernando Martínez custodiada, por el Museo de Arquitectura Leopoldo Rother de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá (2021).

## Estrización y desmaterialización del volumen

## Una columna, tres fustes

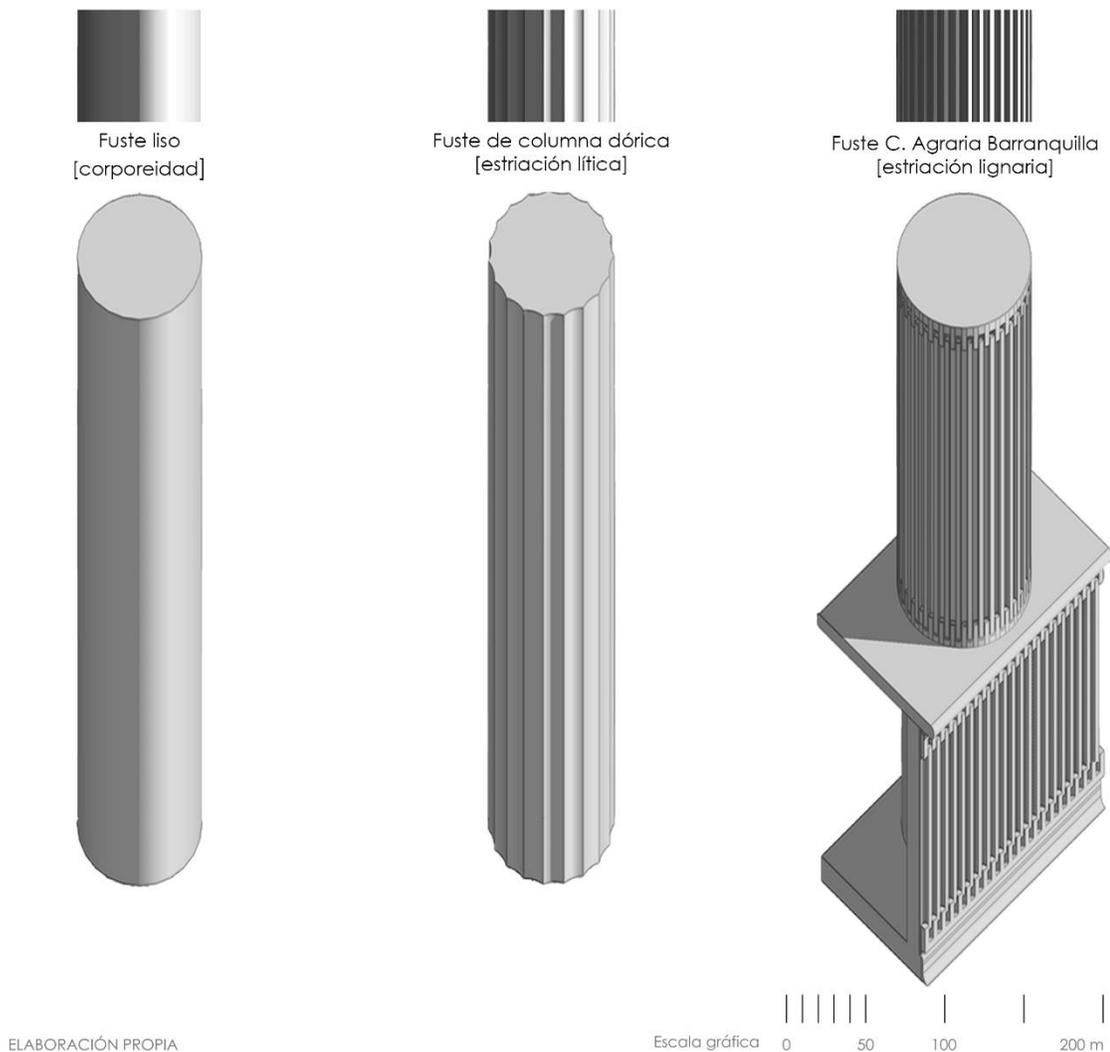


Fig. 4-10. Revestimiento lignario: estrización y desmaterialización del volumen

Nótese la desmaterialización progresiva del volumen cilíndrico de la columna por efecto de la luz. En el primer caso, la superficie lisa del fuste cilíndrico es percibido como un elemento corpóreo y macizo. Por el contrario, en el fuste dórico, la estrización lítica junto con la incidencia de la luz hace parecer que el volumen ha sido descompuesto en líneas. Esto también ocurre de forma análoga en el fuste de la columna del proyecto para el edificio de la Caja Agraria de Barranquilla, de modo que es posible inferir que su revestimiento de madera es una reinterpretación del estriado dórico, que en su origen también fue lignario. Elaboración propia con base en: [1] la tesis doctoral de Cervilla García en donde el autor demuestra la desmaterialización de la columna dórica por efecto de la luz sobre las acanaladuras (2015, 326); y [2] las planimetrías de la colección Fernando Martínez custodiada, por el Museo de Arquitectura Leopoldo Rother de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá (2021).

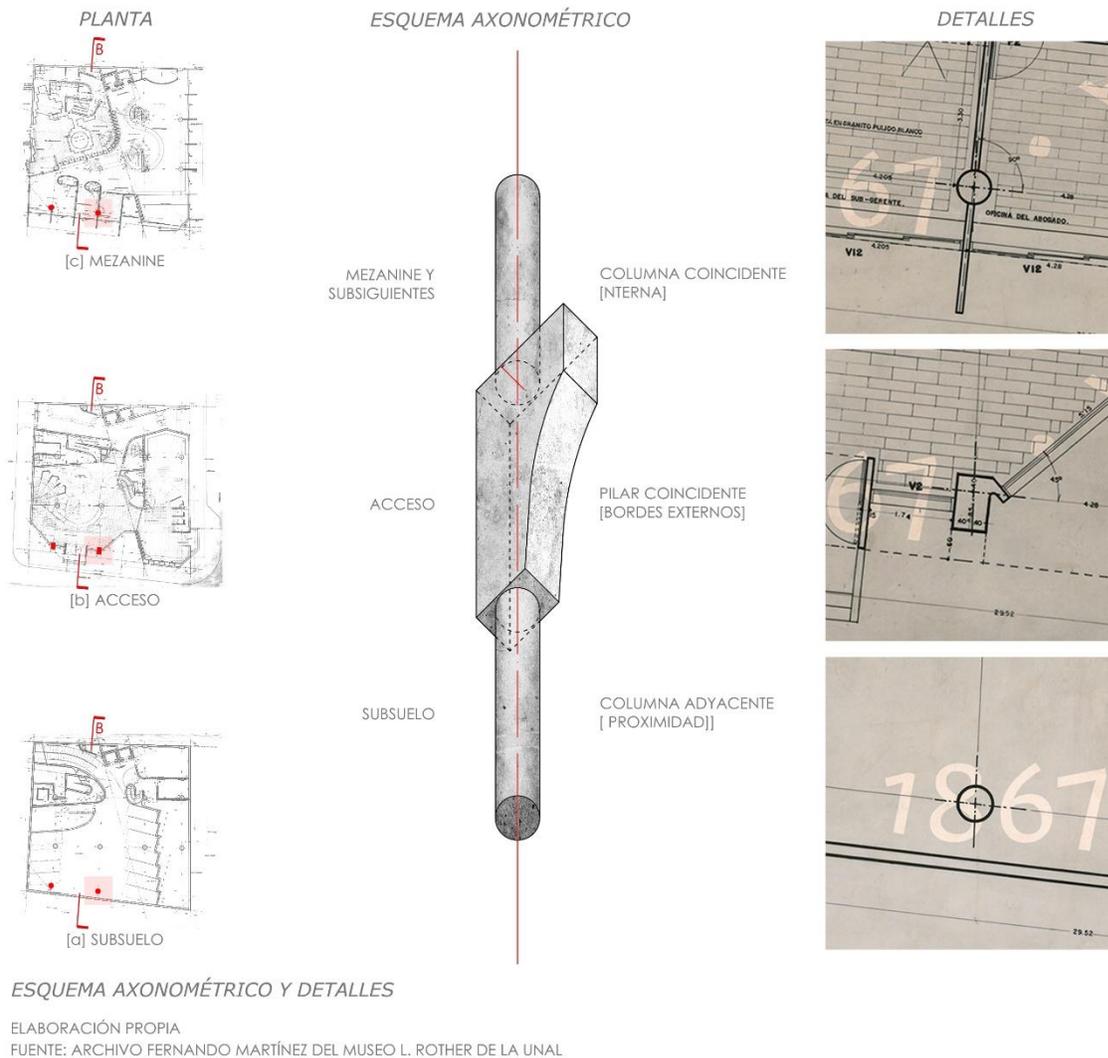
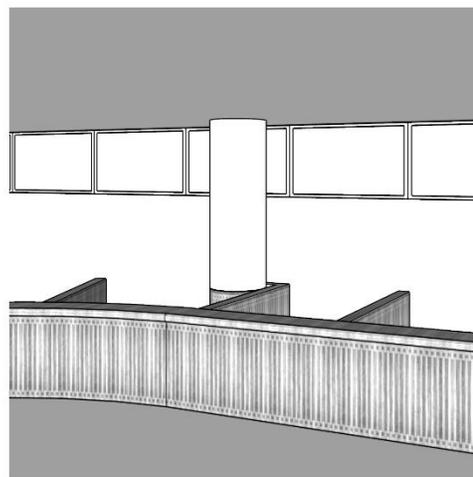
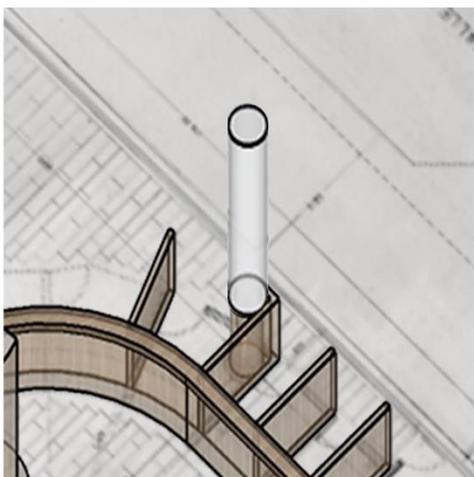
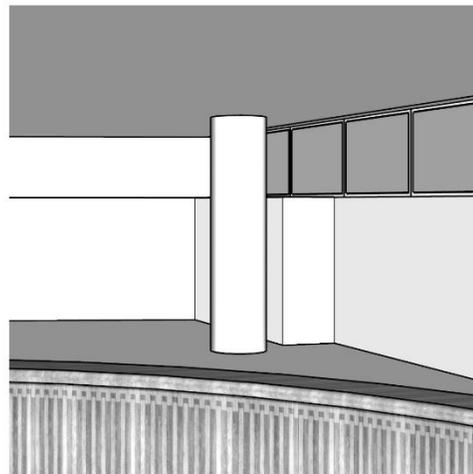
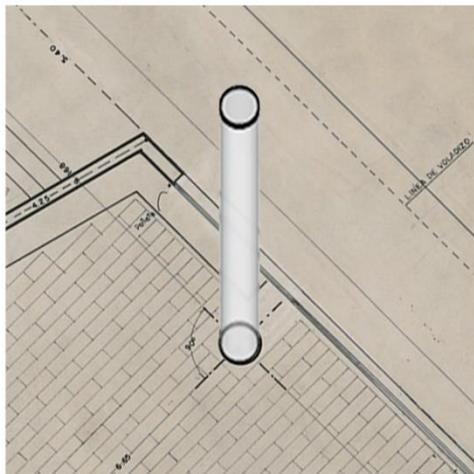


Fig. 4-11. Martínez. Esquema axonómico. Caja Agraria de Barranquilla: 1961

Nótese la discontinuidad formal del elemento portante. En efecto, el pilar reemplaza a la columna porque su disposición corresponde al borde. Por el contrario, la disposición interna de las columnas es consecuente con la neutralidad de su forma y con su concepción ornamental. Conviene señalar además que, en los planos ejecutivos no constan las columnas del subsuelo que preceden a los pilares del acceso. Sin embargo, en los cortes y en los planos anteriores es posible reconocer las columnas adyacentes al muro. Por lo tanto, es posible inferir una intencionalidad premeditada en el tratamiento formal de los elementos portantes en el proyecto para el edificio de la Caja Agraria de Barranquilla (1961). Elaboración propia con base en las planimetrías de la colección Fernando Martínez custodiada, por el Museo de Arquitectura Leopoldo Rother de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá (2021).

## Caja Agraria de Barranquilla

1961



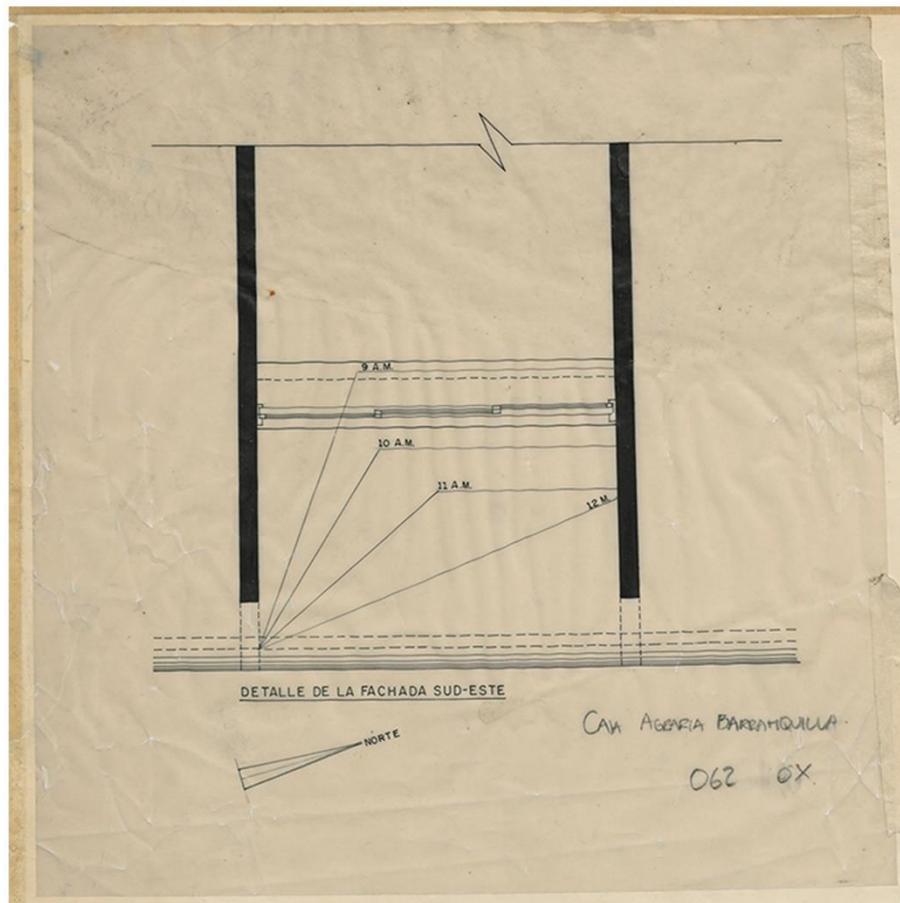
*COLUMNAS ADYACENTES AL COSTADO ESTE: PLANTA DE ACCESO*

ELABORACIÓN PROPIA

FUENTE: ARCHIVO FERNANDO MARTÍNEZ DEL MUSEO L. ROTHER DE LA UNAL

Fig. 4-12. Martínez. Columnas adyacentes. Caja Agraria de Barranquilla: 1961

Elaboración propia con base en las planimetrías de la colección Fernando Martínez custodiada, por el Museo de Arquitectura Leopoldo Rother de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá (2021).

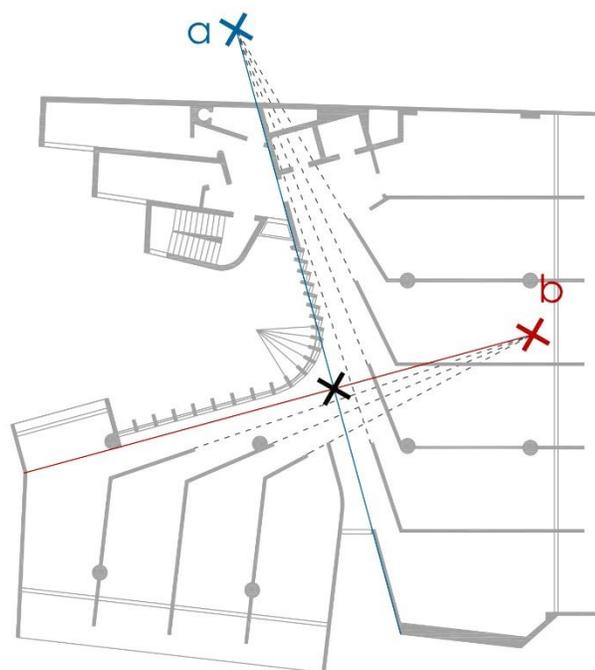


*DETALLE DE BRISE SOLEIL*

RECORTE DE LA LÁMINA 062-0A DE LOS DIBUJOS ORIGINALES DEL PROYECTO  
FUENTE: ARCHIVO FERNANDO MARTÍNEZ DEL MUSEO L. ROTHER DE LA UNAL

Fig. 4-13. Martínez. Detalle de brise-soleil. Caja Agraria de Barranquilla: 1961

Recorte de la lámina 062-0A de la colección Fernando Martínez custodiada, por el Museo de Arquitectura Leopoldo Rother de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá (2021).

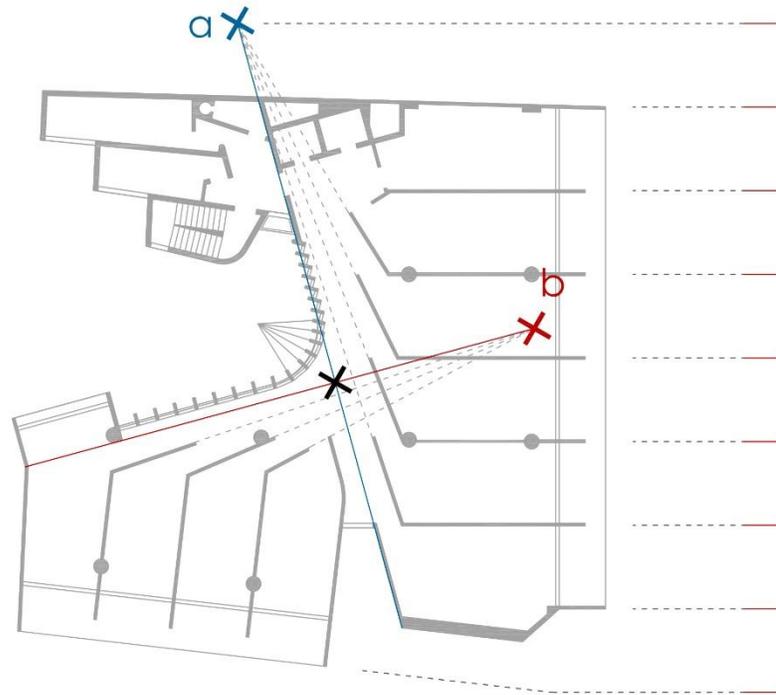


ELABORACIÓN PROPIA  
FUENTE: ARCHIVO FERNANDO MARTÍNEZ DEL MUSEO L. ROTHER DE LA UNAL

Escala gráfica 0 5 10 15 m Norte

Fig. 4-14. Martínez. Trazados reguladores. Caja Agraria de Barranquilla: 1961

Elaboración propia con base en las planimetrías de la colección Fernando Martínez custodiada, por el Museo de Arquitectura Leopoldo Rother de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá (2021).

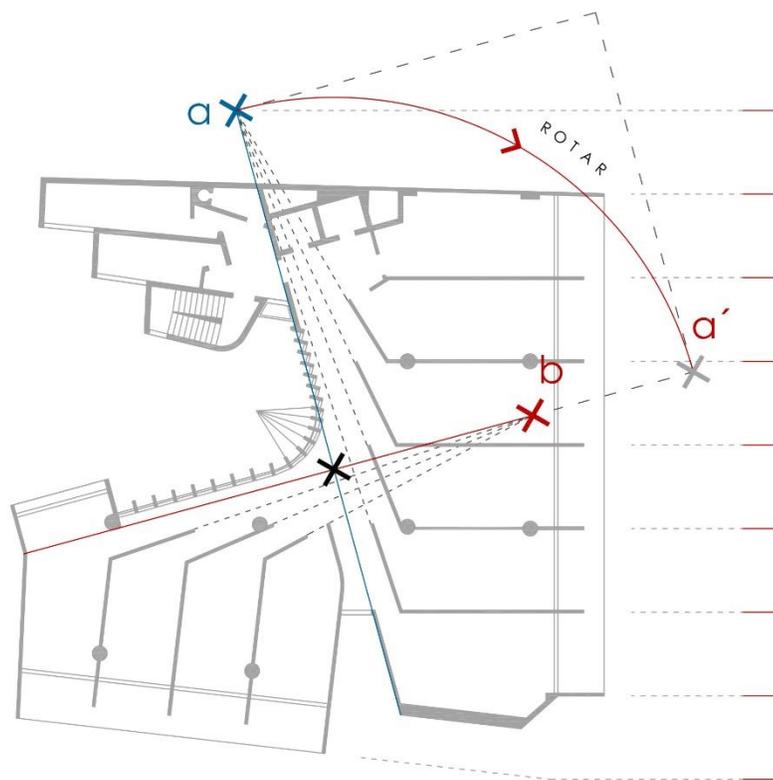


ELABORACIÓN PROPIA  
FUENTE: ARCHIVO FERNANDO MARTÍNEZ DEL MUSEO L. ROTHER DE LA UNAL

Escala gráfica 0 5 10 15 m Norte

Fig. 4-15. Martínez. Modulación. Caja Agraria de Barranquilla: 1961

Elaboración propia con base en las planimetrías de la colección Fernando Martínez custodiada, por el Museo de Arquitectura Leopoldo Rother de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá (2021).

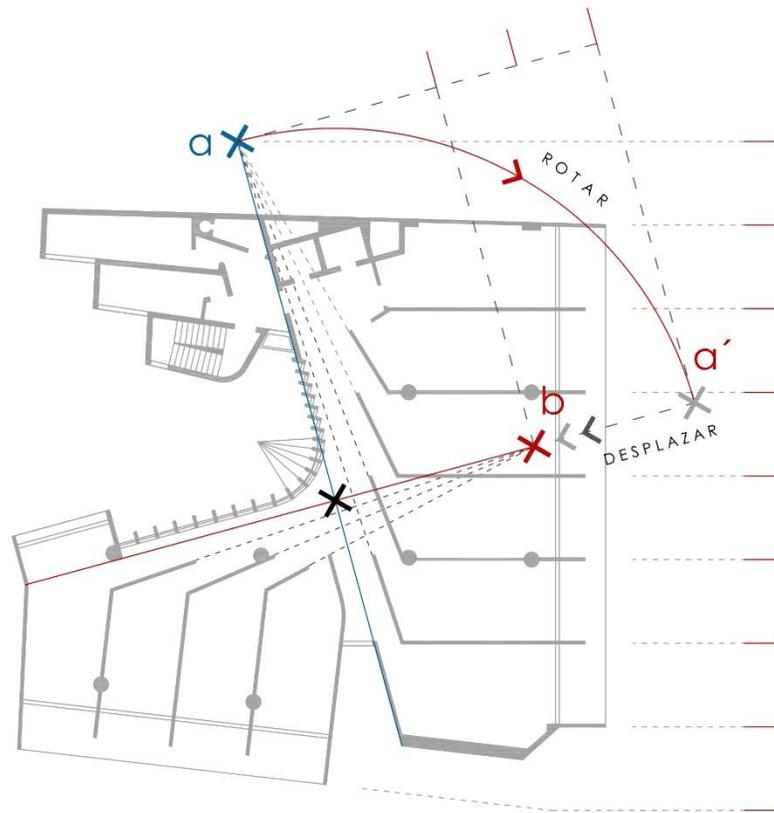


ELABORACIÓN PROPIA  
FUENTE: ARCHIVO FERNANDO MARTÍNEZ DEL MUSEO L. ROTHER DE LA UNAL

Escala gráfica 0 5 10 15 m Norte

Fig. 4-16. Martínez. Rotación. Caja Agraria de Barranquilla: 1961

Elaboración propia con base en las planimetrías de la colección Fernando Martínez custodiada, por el Museo de Arquitectura Leopoldo Rother de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá (2021).

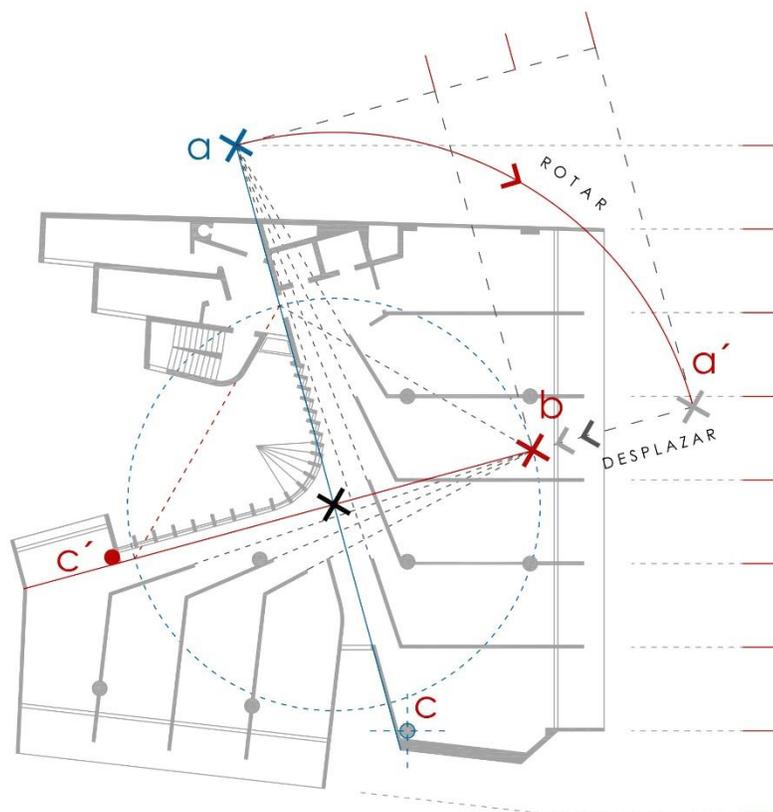


ELABORACIÓN PROPIA  
FUENTE: ARCHIVO FERNANDO MARTÍNEZ DEL MUSEO L. ROTHER DE LA UNAL

Escala gráfica 0 5 10 15 m Norte

Fig. 4-17. Martínez. Traslado. Caja Agraria de Barranquilla: 1961

Elaboración propia con base en las planimetrías de la colección Fernando Martínez custodiada, por el Museo de Arquitectura Leopoldo Rother de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá (2021).

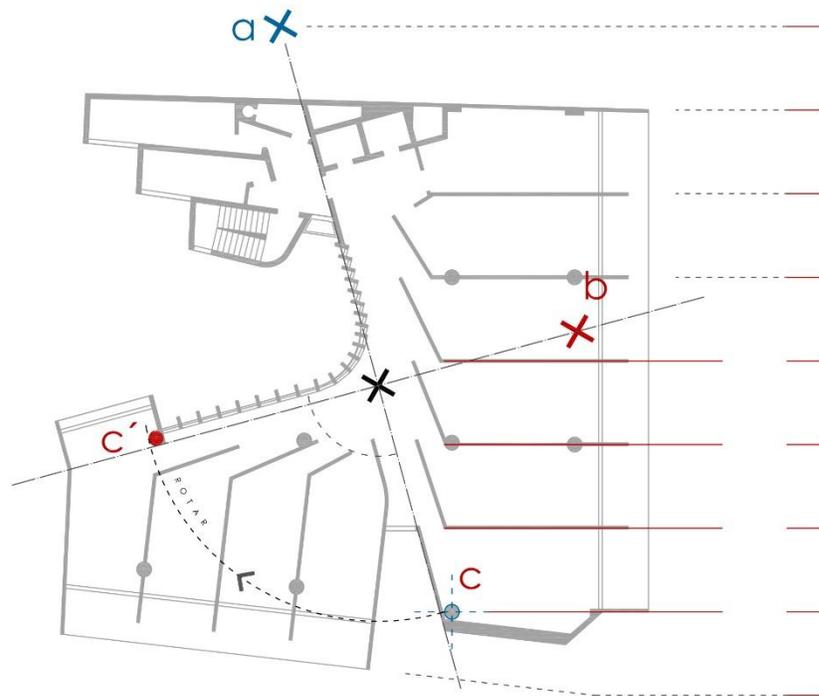


ELABORACIÓN PROPIA  
FUENTE: ARCHIVO FERNANDO MARTÍNEZ DEL MUSEO L. ROTHER DE LA UNAL

Escala gráfica 0 5 10 15 m Norte

Fig. 4-18. Martínez. Corroboraciones i. Caja Agraria de Barranquilla: 1961

Elaboración propia con base en las planimetrías de la colección Fernando Martínez custodiada, por el Museo de Arquitectura Leopoldo Rother de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá (2021).

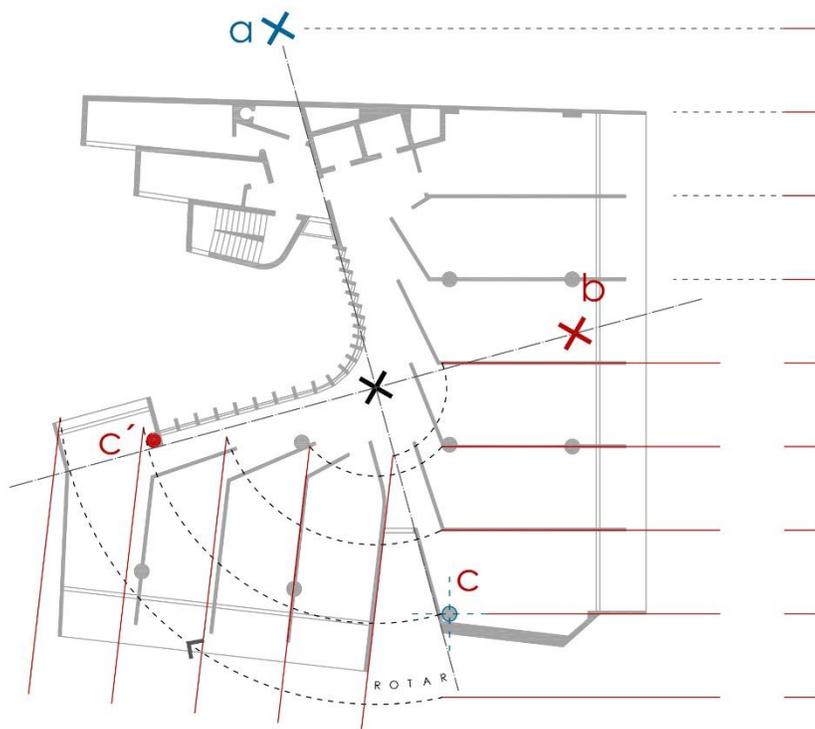


ELABORACIÓN PROPIA  
FUENTE: ARCHIVO FERNANDO MARTÍNEZ DEL MUSEO L. ROTHER DE LA UNAL

Escala gráfica 0 5 10 15 m Norte

Fig. 4-19. Martínez. Corroboraciones ii. Caja Agraria de Barranquilla: 1961

Elaboración propia con base en las planimetrías de la colección Fernando Martínez custodiada, por el Museo de Arquitectura Leopoldo Rother de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá (2021).



ELABORACIÓN PROPIA  
FUENTE: ARCHIVO FERNANDO MARTÍNEZ DEL MUSEO L. ROTHER DE LA UNAL

Escala gráfica 0 5 10 15 m Norte

Fig. 4-20. Martínez. Corroboraciones iii. Caja Agraria de Barranquilla: 1961

Elaboración propia con base en las planimetrías de la colección Fernando Martínez custodiada, por el Museo de Arquitectura Leopoldo Rother de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá (2021).

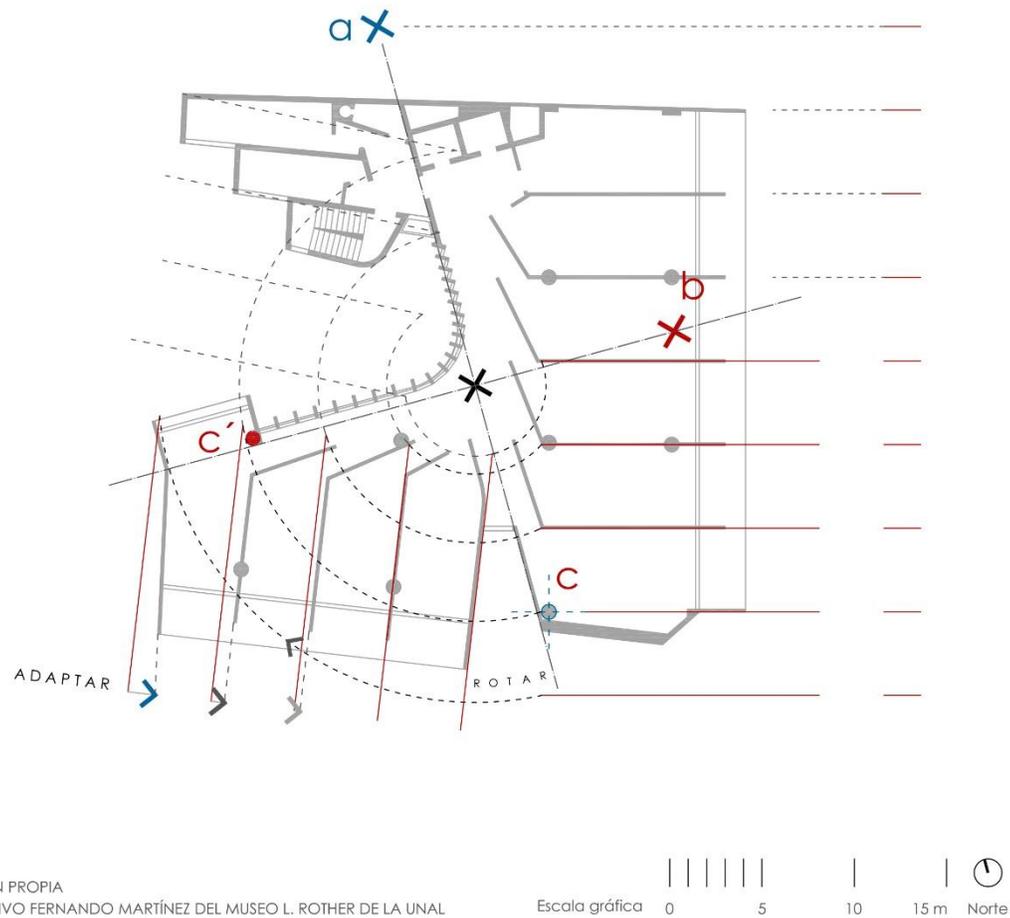


Fig. 4-21. Martínez. Rotación. Caja Agraria de Barranquilla: 1961

Elaboración propia con base en las planimetrías de la colección Fernando Martínez custodiada, por el Museo de Arquitectura Leopoldo Rother de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá (2021).



ELABORACIÓN PROPIA  
FUENTE: ARCHIVO FERNANDO MARTÍNEZ DEL MUSEO L. ROTHER DE LA UNAL

Escala gráfica 0 5 10 15 m Norte

Fig. 4-22. Martínez. Cuadratura del predio. Caja Agraria de Barranquilla: 1961

Elaboración propia con base en las planimetrías de la colección Fernando Martínez custodiada, por el Museo de Arquitectura Leopoldo Rother de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá (2021).

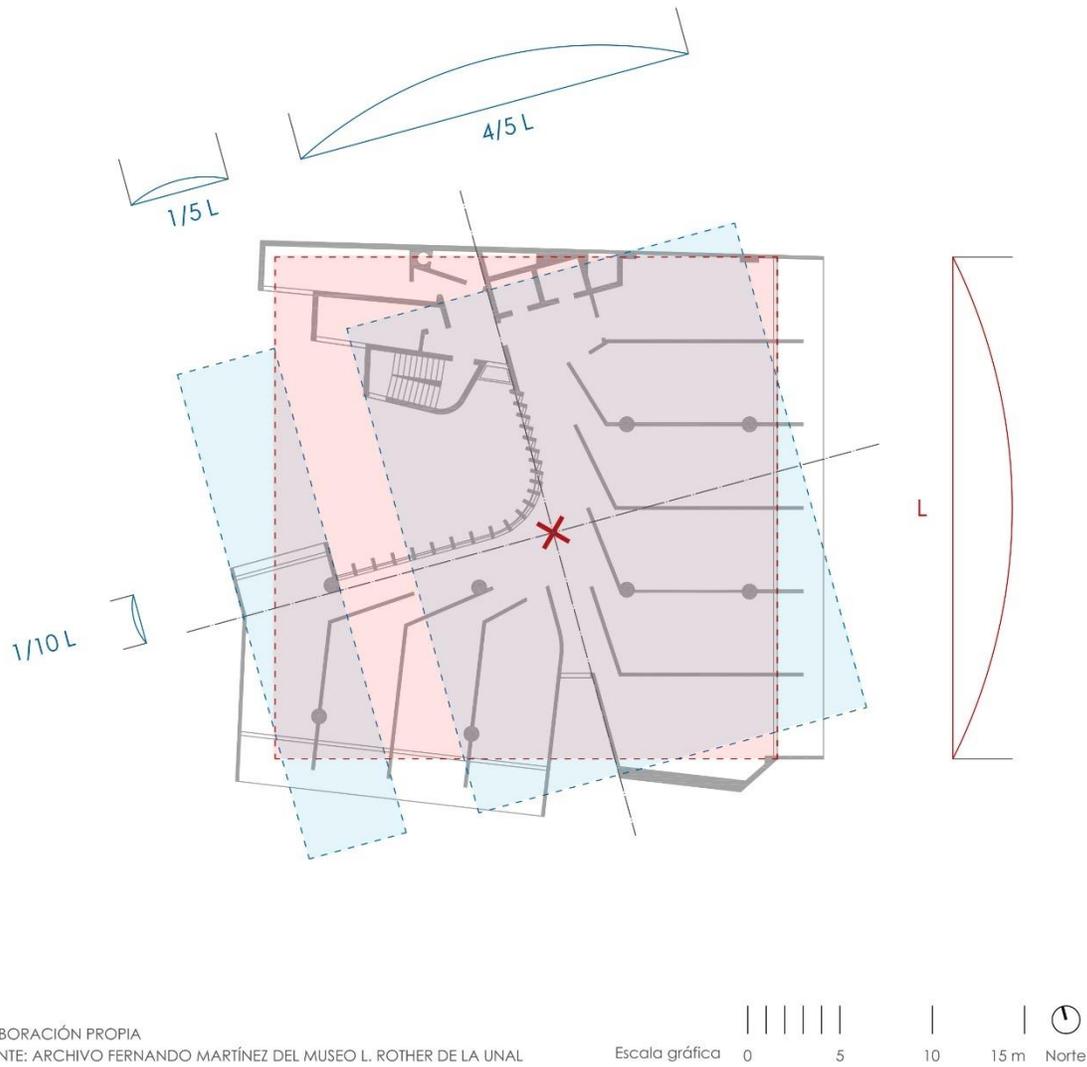


Fig. 4-23. Martínez. Proporcionalidad. Caja Agraria de Barranquilla: 1961

Elaboración propia con base en las planimetrías de la colección Fernando Martínez custodiada, por el Museo de Arquitectura Leopoldo Rother de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá (2021).



Fig. 4-24. Martínez. Grilla ideal superpuesta. Caja Agraria de Barranquilla: 1961

Elaboración propia con base en las planimetrías de la colección Fernando Martínez custodiada, por el Museo de Arquitectura Leopoldo Rother de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá (2021).

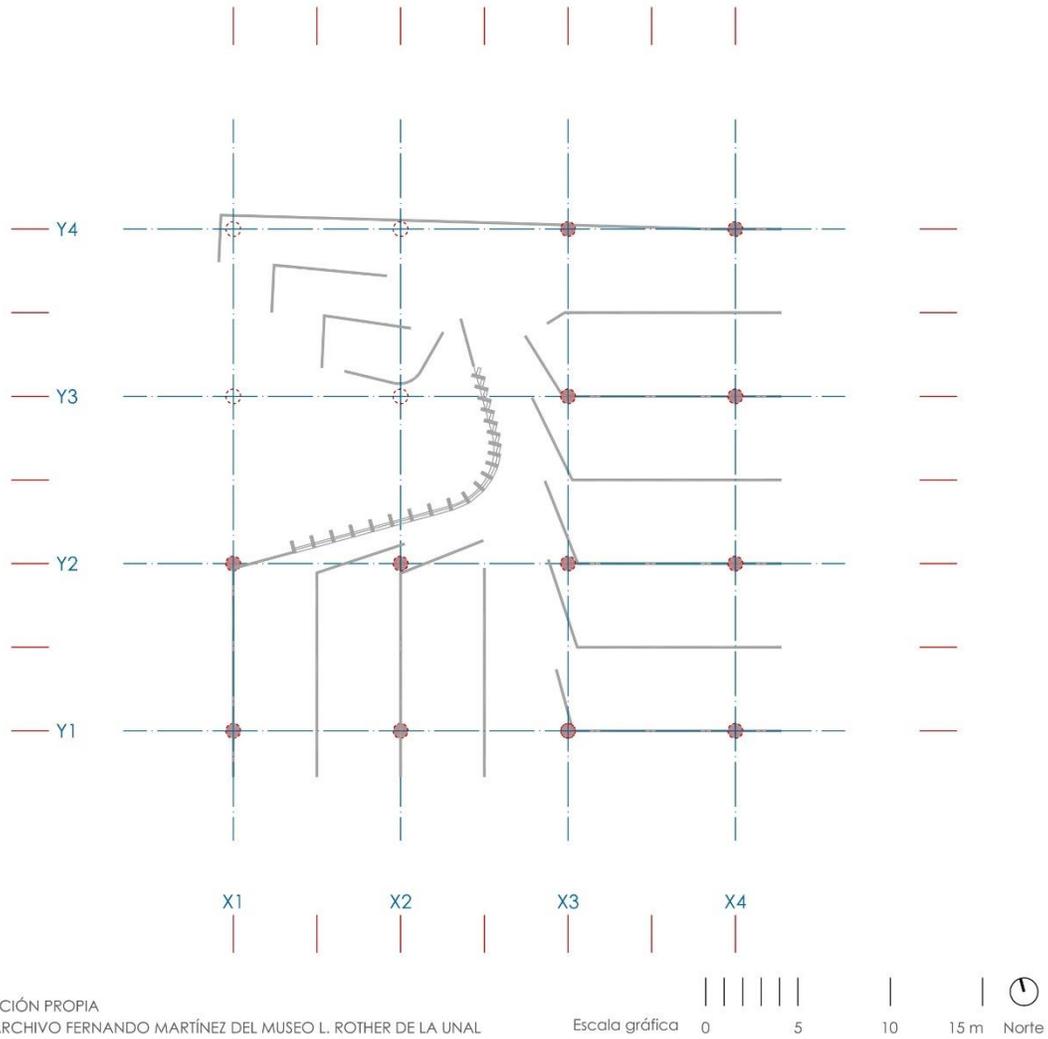


Fig. 4-25. Martínez. Planta tipo regularizada. Caja Agraria de Barranquilla: 1961

Elaboración propia con base en las planimetrías de la colección Fernando Martínez custodiada, por el Museo de Arquitectura Leopoldo Rother de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá (2021).

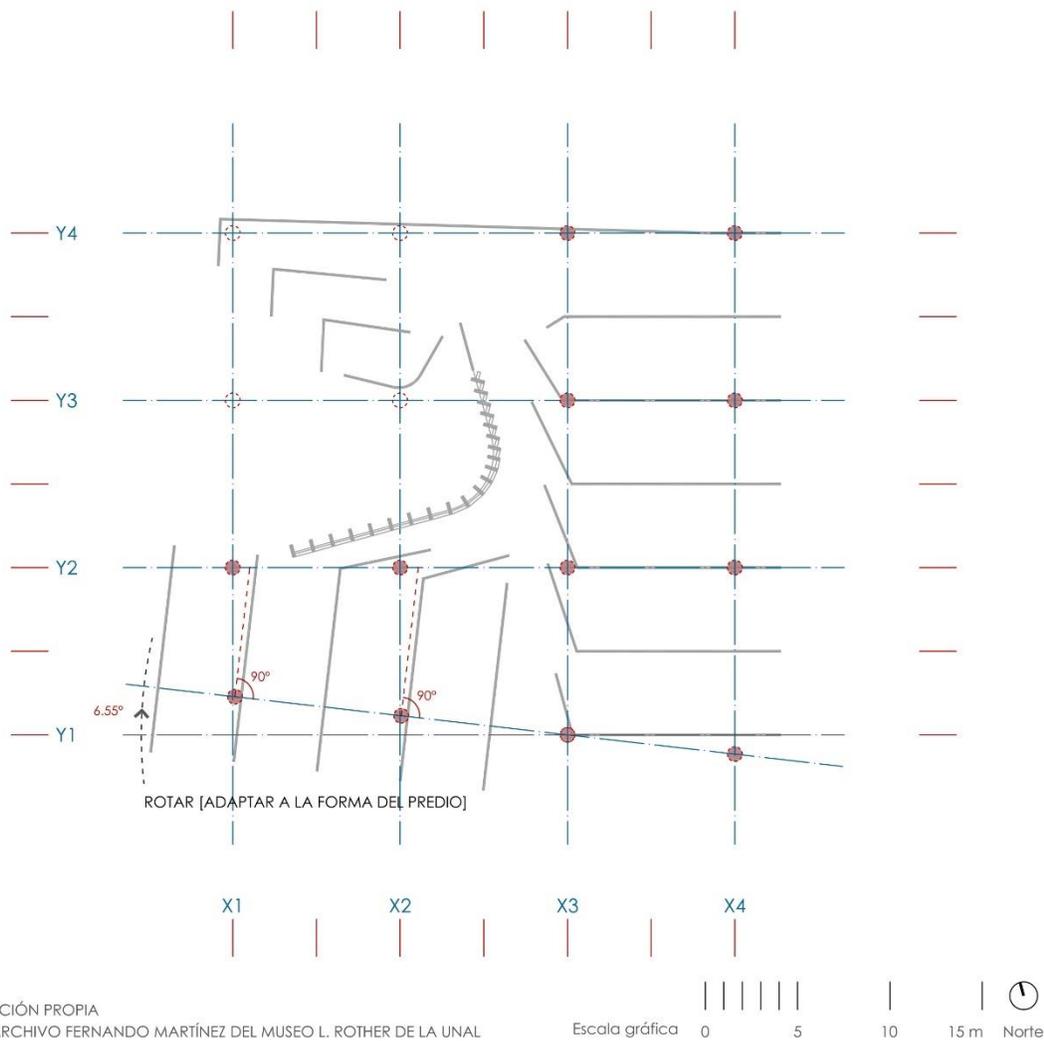


Fig. 4-26. Martínez. Ajuste de la grilla ideal. Caja Agraria de Barranquilla: 1961

Elaboración propia con base en las planimetrías de la colección Fernando Martínez custodiada, por el Museo de Arquitectura Leopoldo Rother de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá (2021).



Fig. 4-27. Martínez. Desplazamiento axial. Caja Agraria de Barranquilla: 1961

Elaboración propia con base en las planimetrías de la colección Fernando Martínez custodiada, por el Museo de Arquitectura Leopoldo Rother de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá (2021).



Fig. 4-28. Martínez. Planta tipo deducida. Caja Agraria de Barranquilla: 1961

Elaboración propia con base en las planimetrías de la colección Fernando Martínez custodiada, por el Museo de Arquitectura Leopoldo Rother de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá (2021).

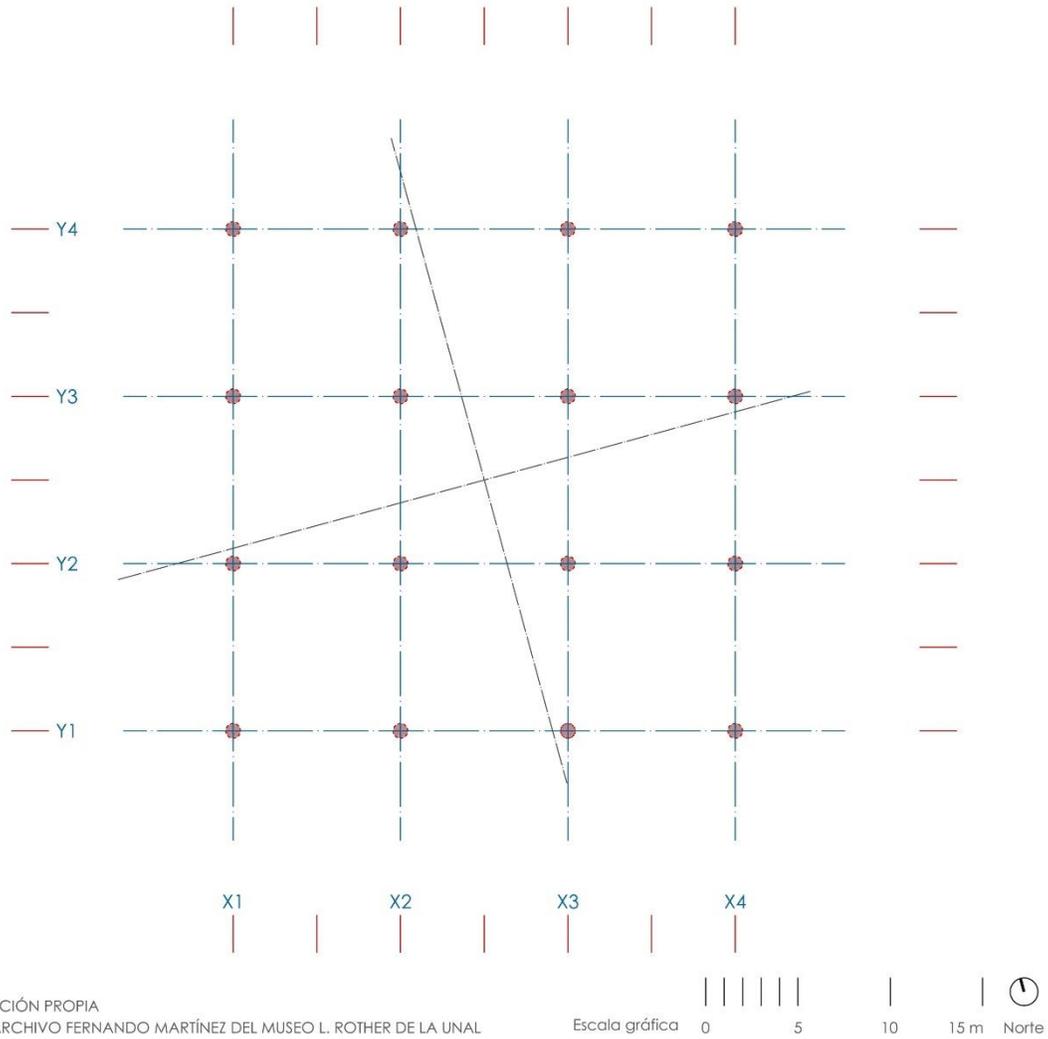


Fig. 4-29. Martínez. Grilla estructural ideal. Caja Agraria de Barranquilla: 1961

Elaboración propia con base en las planimetrías de la colección Fernando Martínez custodiada, por el Museo de Arquitectura Leopoldo Rother de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá (2021).

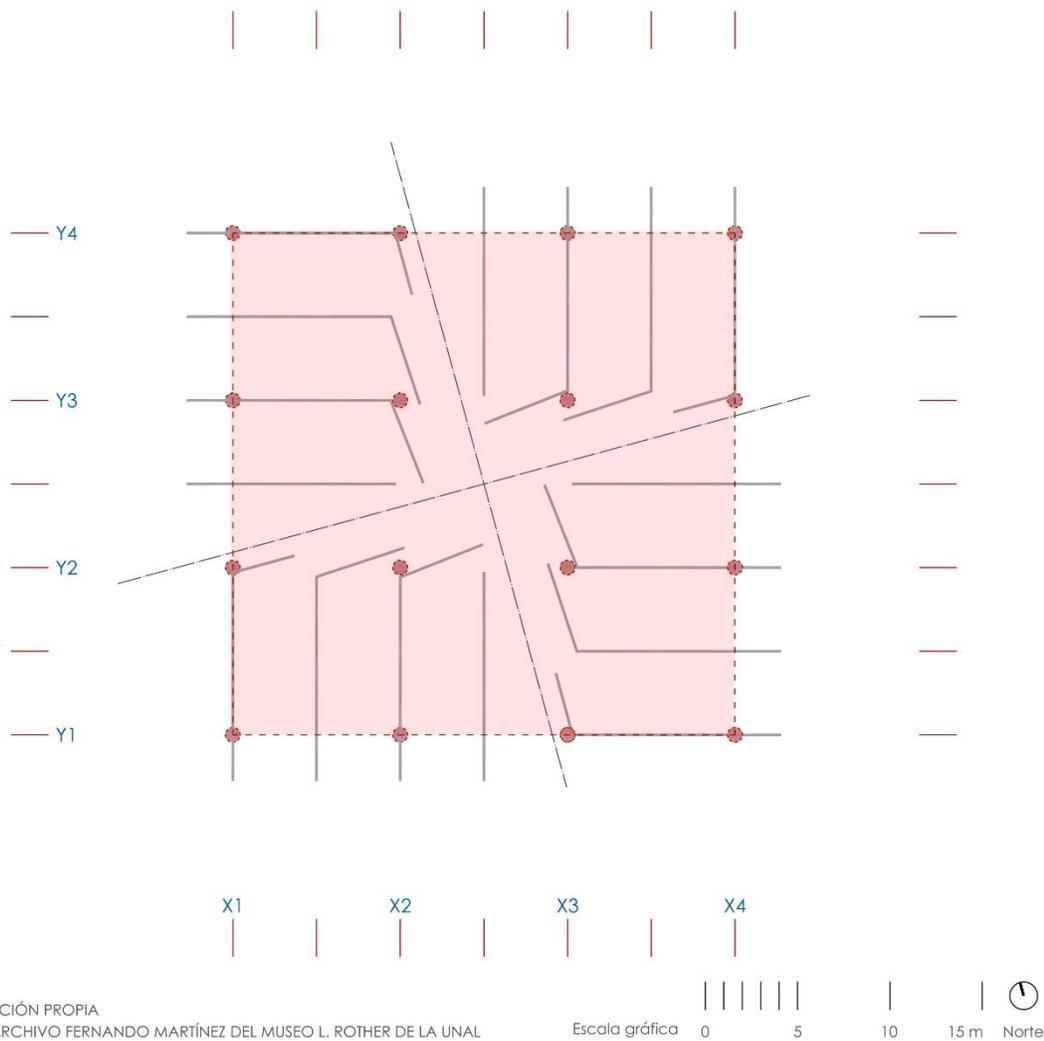


Fig. 4-30. Martínez. Planta tipo ideal. Caja Agraria de Barranquilla: 1961

Elaboración propia con base en las planimetrías de la colección Fernando Martínez custodiada, por el Museo de Arquitectura Leopoldo Rother de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá (2021).

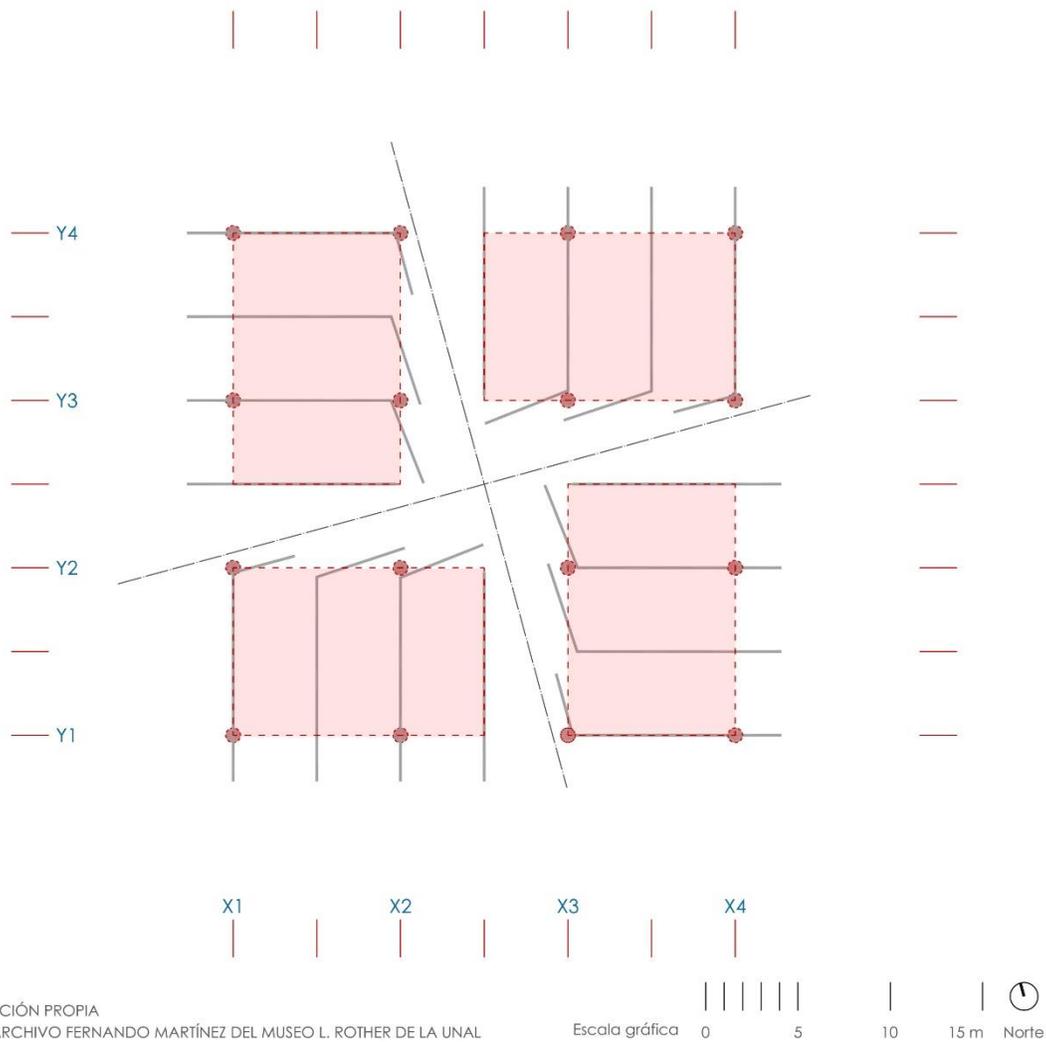


Fig. 4-31. Martínez. Conformación de bloques. Caja Agraria de Barranquilla: 1961

Elaboración propia con base en las planimetrías de la colección Fernando Martínez custodiada, por el Museo de Arquitectura Leopoldo Rother de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá (2021).

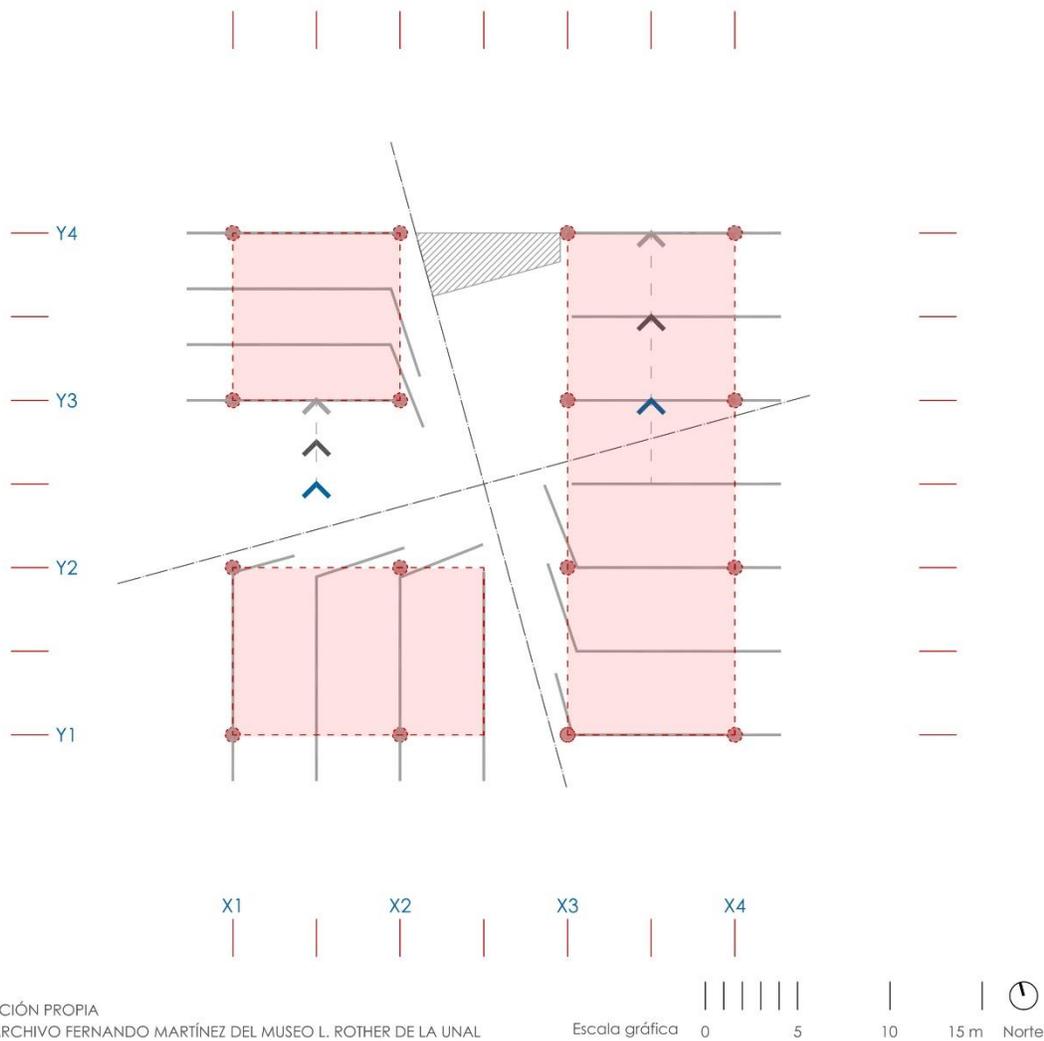


Fig. 4-32. Martínez. Permutaciones. Caja Agraria de Barranquilla: 1961

Elaboración propia con base en las planimetrías de la colección Fernando Martínez custodiada, por el Museo de Arquitectura Leopoldo Rother de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá (2021).

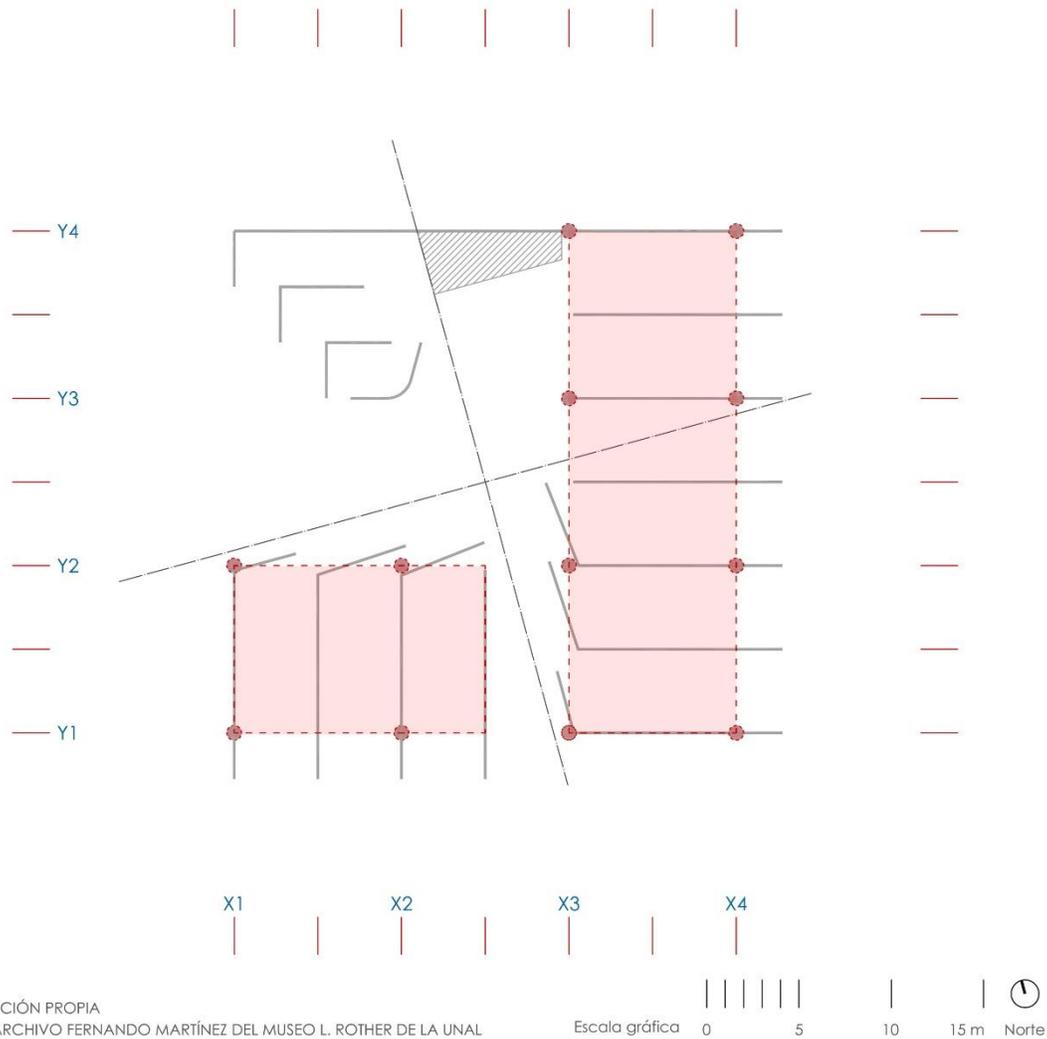


Fig. 4-33. Martínez. Ajustes de planta tipo ideal. Caja Agraria de Barranquilla: 1961

Elaboración propia con base en las planimetrías de la colección Fernando Martínez custodiada, por el Museo de Arquitectura Leopoldo Rother de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá (2021).

## Caja Agraria de Barranquilla

1961

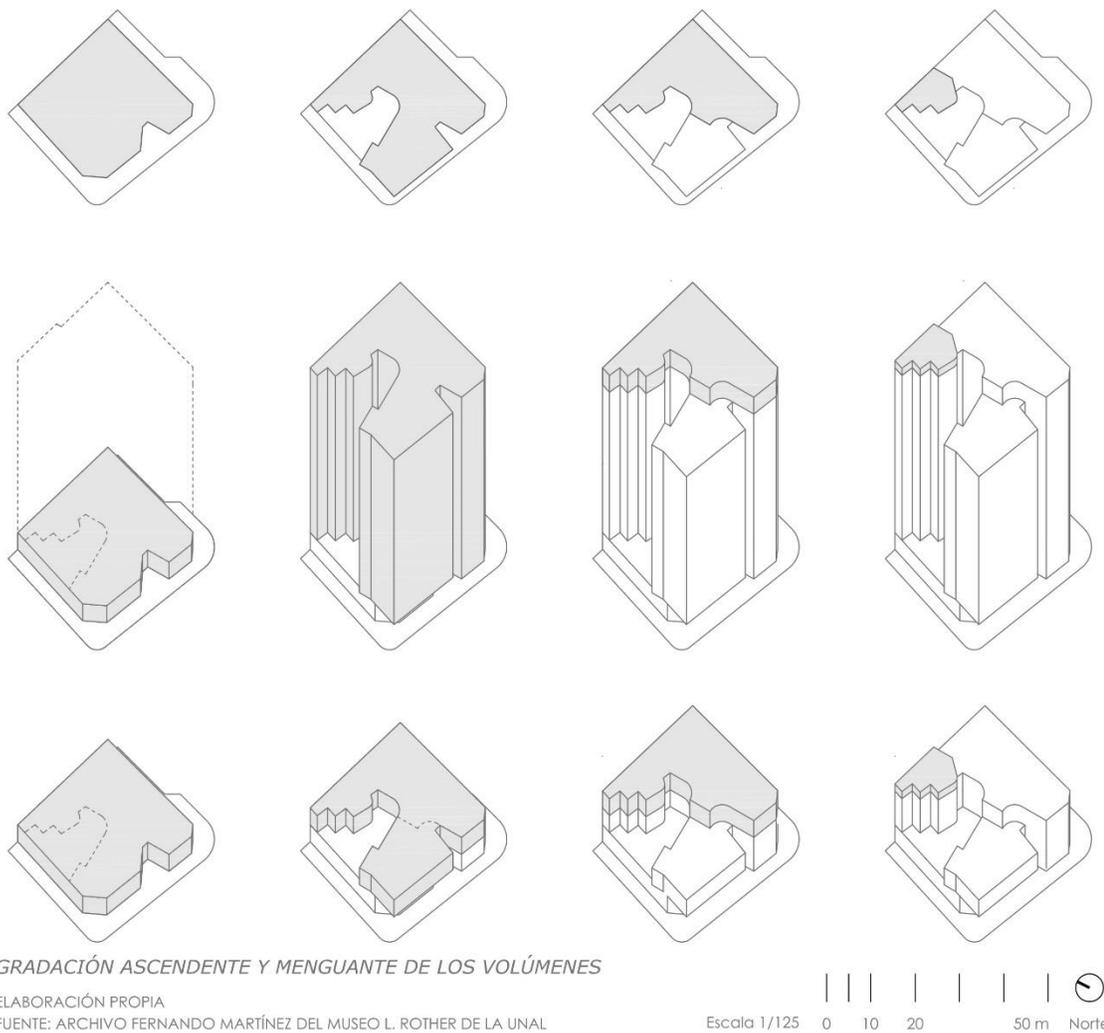
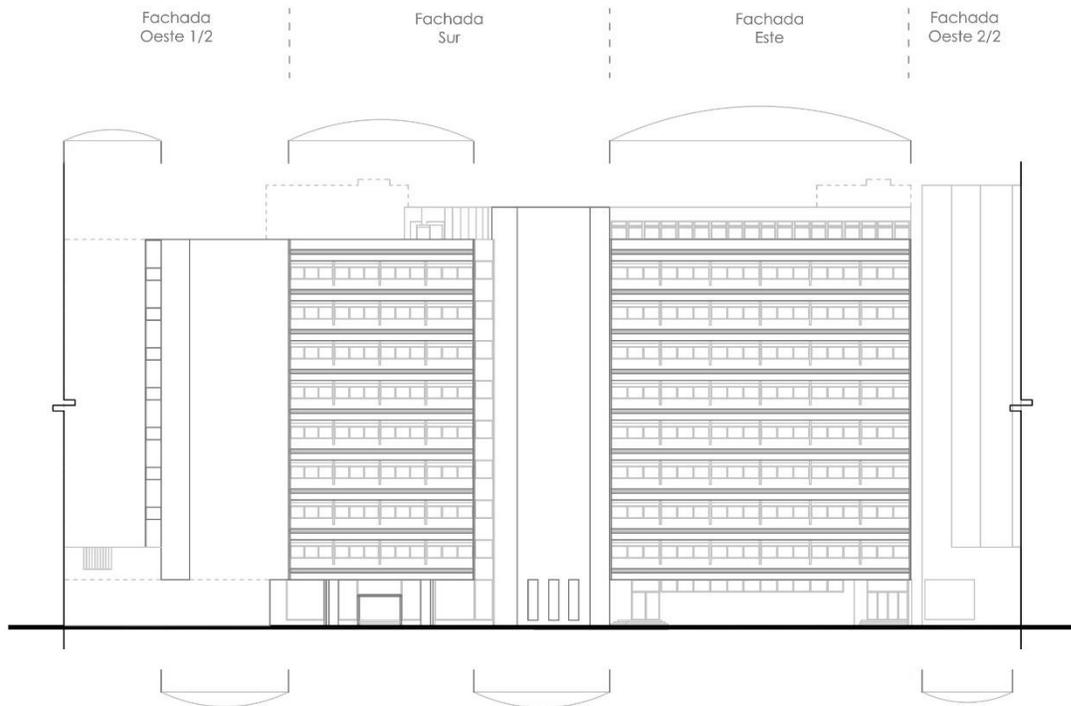


Fig. 4-34. Martínez. Gradación de volúmenes. Caja Agraria de Barranquilla: 1961

Elaboración propia con base en las planimetrías de la colección Fernando Martínez custodiada, por el Museo de Arquitectura Leopoldo Rother de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá (2021).



*ALZADO DESPLEGADO DE LAS FACHADAS DEL EDIFICIO*

ELABORACIÓN PROPIA

FUENTE: ARCHIVO FERNANDO MARTÍNEZ DEL MUSEO L. ROTHER DE LA UNAL

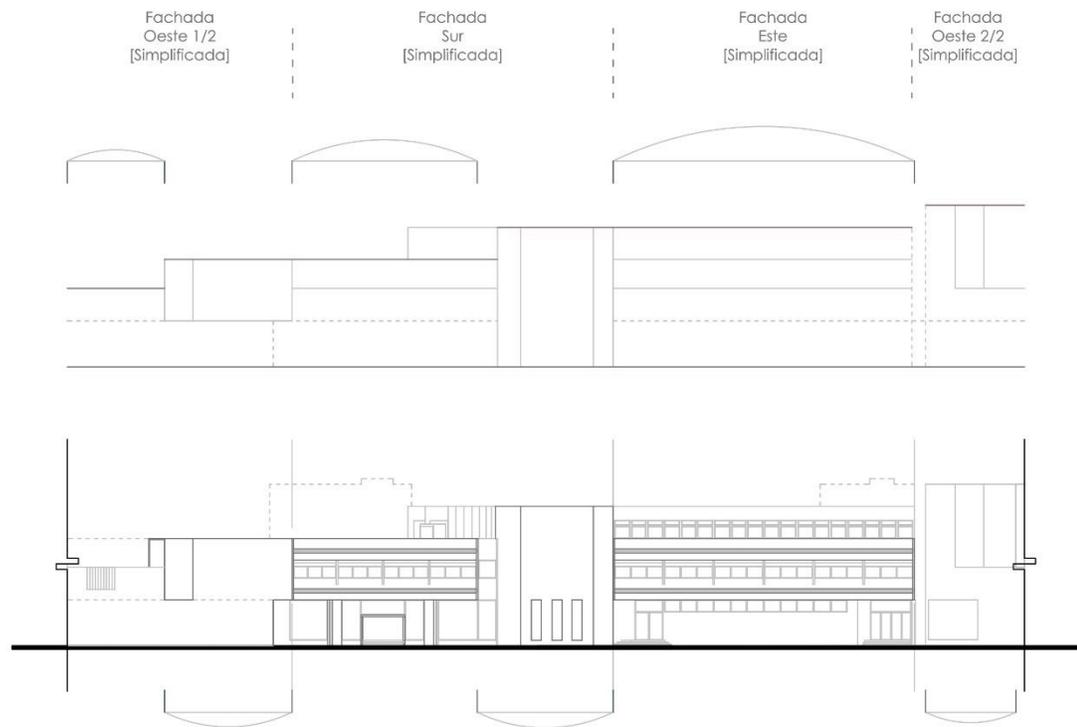
Escala 1/500 0 5 10 20 m

Fig. 4-35. Martínez. Alzado desplegado i. Caja Agraria de Barranquilla: 1961

Elaboración propia con base en las planimetrías de la colección Fernando Martínez custodiada, por el Museo de Arquitectura Leopoldo Rother de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá (2021).

## Caja Agraria de Barranquilla

1961



ALZADO DESPLEGADO DE LAS FACHADAS DEL EDIFICIO,  
SIMPLIFICADO POR NIVELES

ELABORACIÓN PROPIA  
FUENTE: ARCHIVO FERNANDO MARTÍNEZ DEL MUSEO L. ROTHER DE LA UNAL

Escala 1/500 0 5 10 20 m

Fig. 4-36. Martínez. Alzado desplegado ii. Caja Agraria de Barranquilla: 1961

Elaboración propia con base en las planimetrías de la colección Fernando Martínez custodiada, por el Museo de Arquitectura Leopoldo Rother de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá (2021).

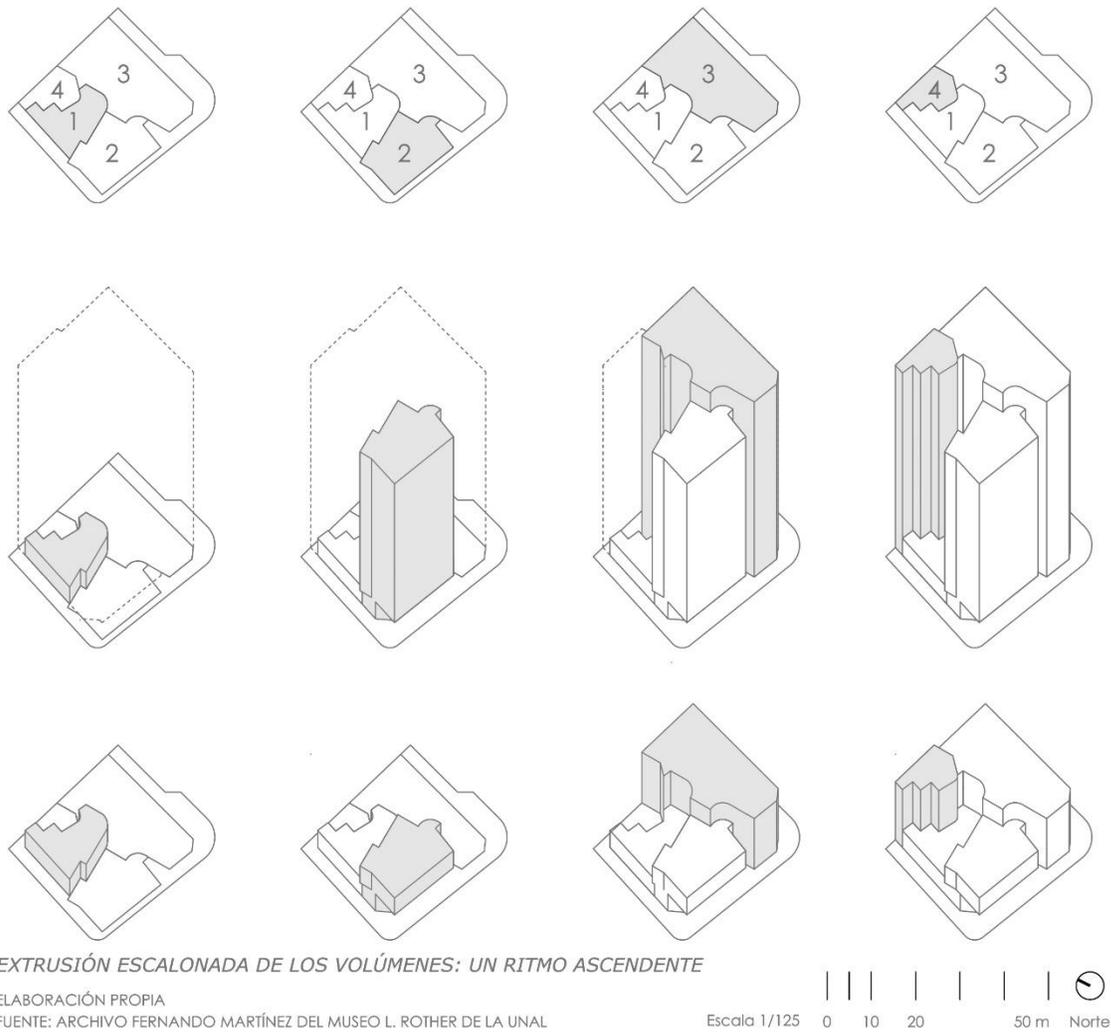


Fig. 4-37. Martínez. Extrusión escalonada. Caja Agraria de Barranquilla: 1961

Elaboración propia con base en las planimetrías de la colección Fernando Martínez custodiada, por el Museo de Arquitectura Leopoldo Rother de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá (2021).

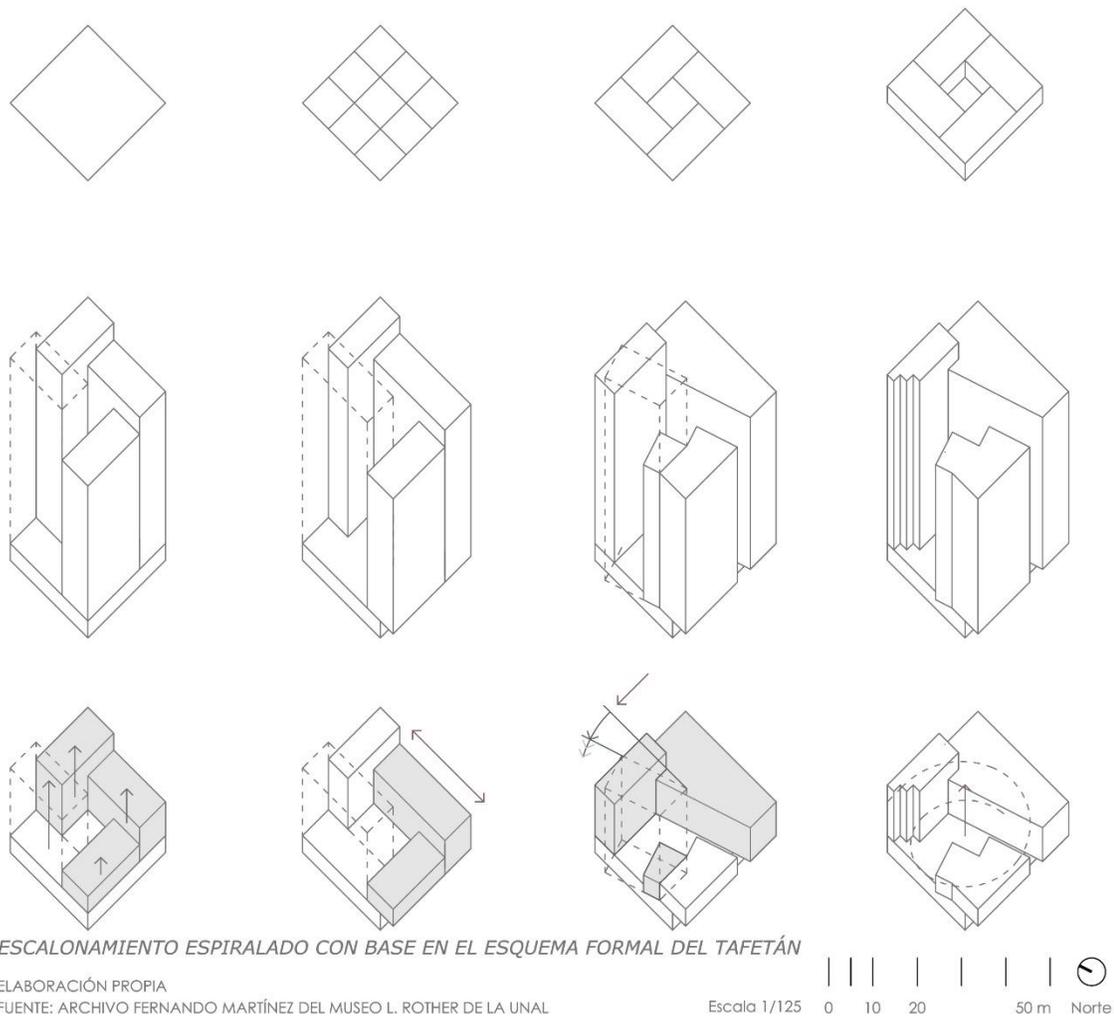
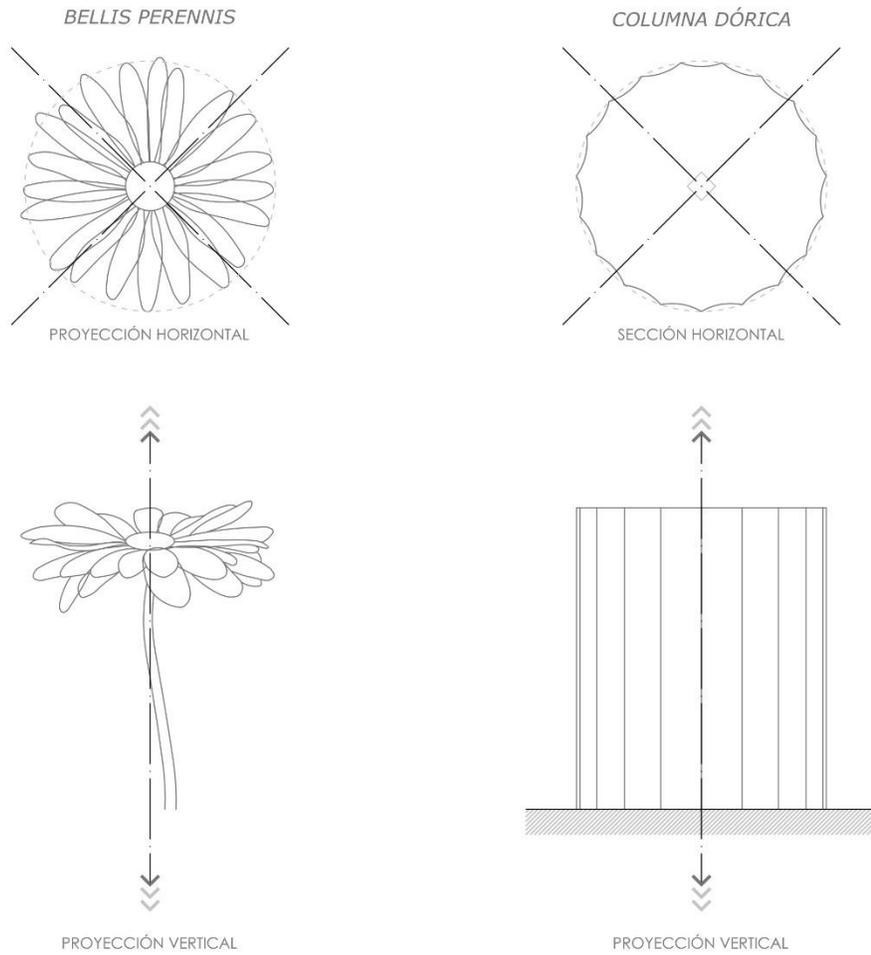


Fig. 4-38. Martínez. Crecimiento espiralado. Caja Agraria de Barranquilla: 1961

Elaboración propia con base en las planimetrías de la colección Fernando Martínez custodiada, por el Museo de Arquitectura Leopoldo Rother de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá (2021).

## Euritmia y simetría

## Un ejemplo vegetal y otro arquitectónico



ELABORACIÓN PROPIA CON BASE EN LOS TEXTOS DE GOTTFRIED SEMPER.

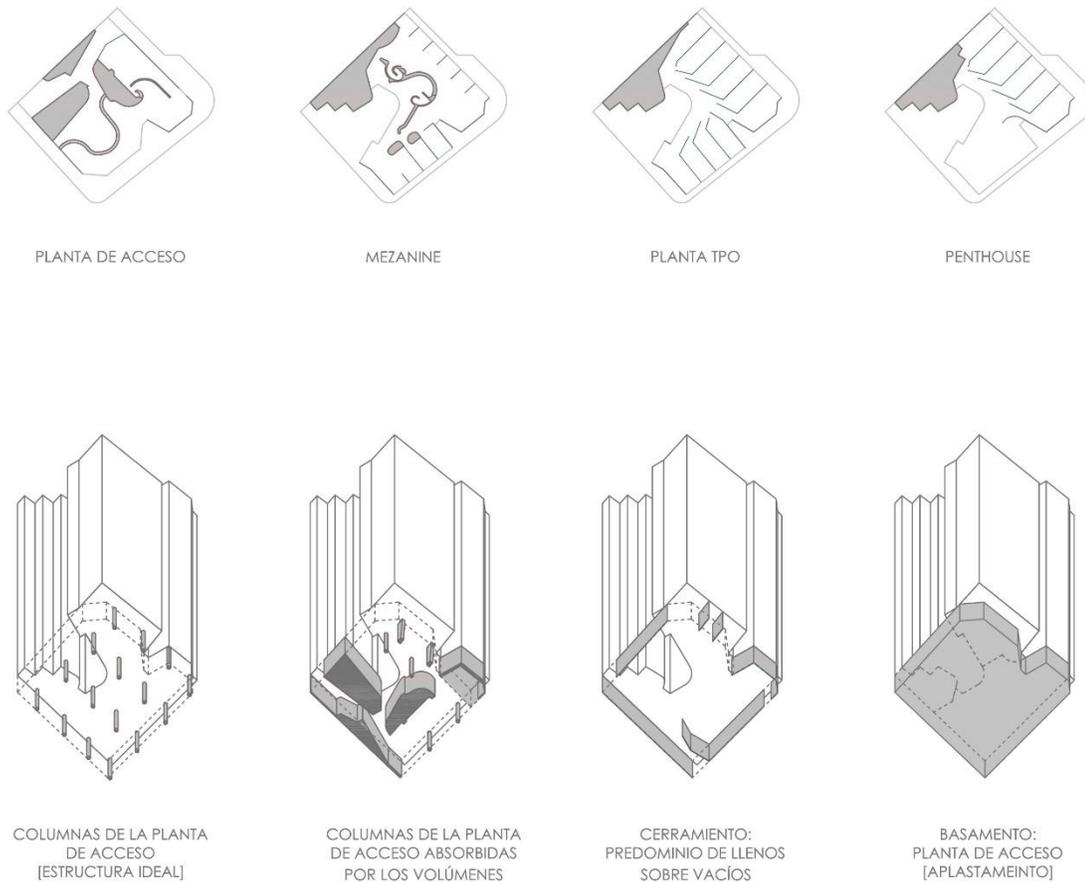
FUENTE: *Der Stil in Den Technischen Un Tektonischen Künsten, Oder Praktische Aesthetik. Ein Handbuch Für Technischer, Künstler Und Kunstfreunde (1860)*

Fig. 4-39. Martínez. Euritmia y simetría: un ejemplo vegetal y otro arquitectónico

Elaboración propia con base en los textos de Gottfried Semper sobre la euritmia y la simetría (1860).

## Caja Agraria de Barranquilla

1961



*CONVENIENCIA FORMAL DEL BASAMENTO RESPECTO A LA TOTALIDAD*

ELABORACIÓN PROPIA

FUENTE: ARCHIVO FERNANDO MARTÍNEZ DEL MUSEO L. ROTHER DE LA UNAL

Escala gráfica 0 5 10 15 m Norte

Fig. 4-40. Martínez. Aplastamiento. Caja Agraria de Barranquilla: 1961

Elaboración propia con base en las planimetrías de la colección Fernando Martínez custodiada, por el Museo de Arquitectura Leopoldo Rother de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá (2021).

## Caja Agraria de Barranquilla

1961

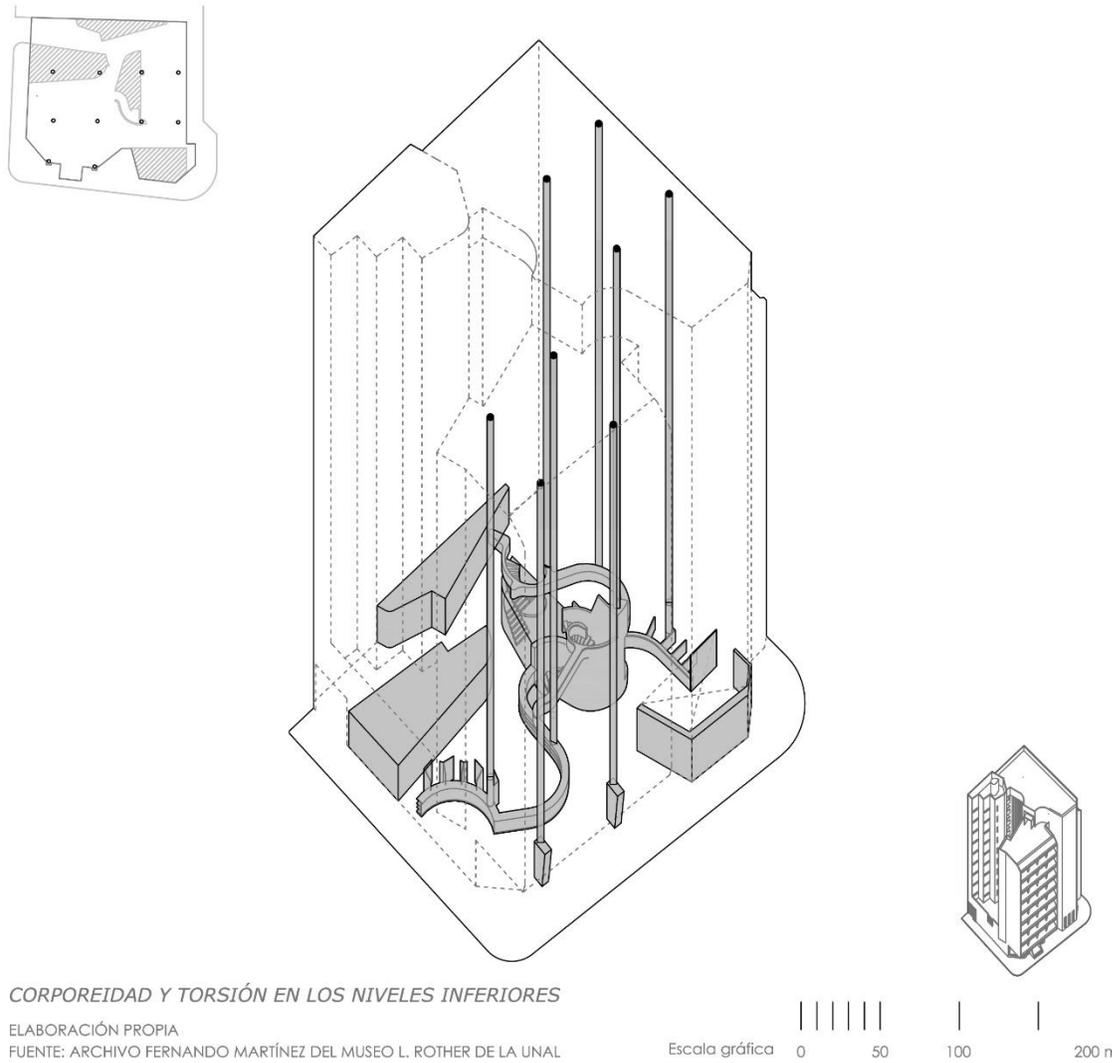


Fig. 4-41. Martínez. Corporeidad del basamento. Caja Agraria de Barranquilla: 1961

Elaboración propia con base en las planimetrías de la colección Fernando Martínez custodiada, por el Museo de Arquitectura Leopoldo Rother de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá (2021).

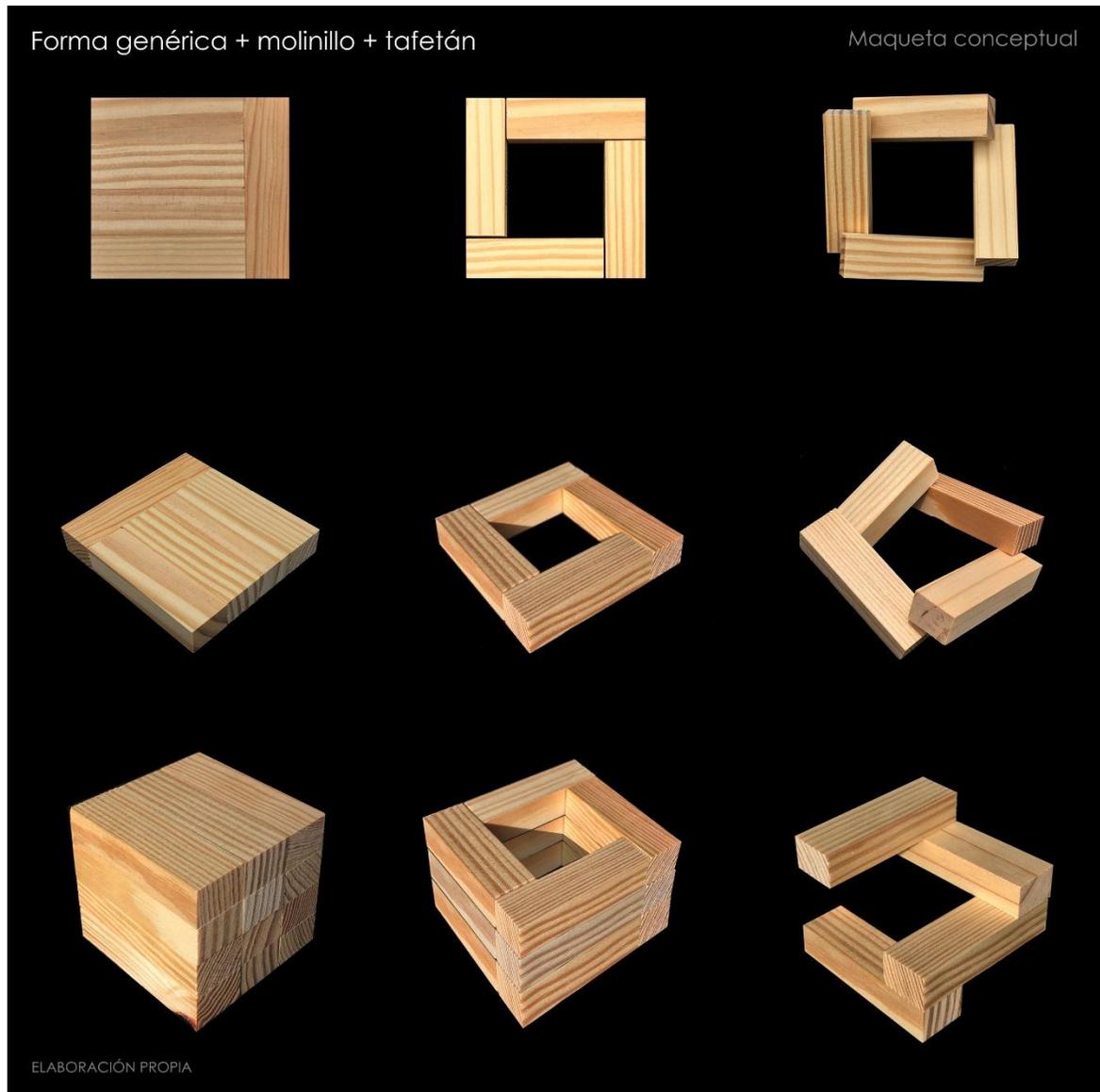


Fig. 4-42. Maqueta conceptual: forma genérica + molinillo + tafetán

Elaboración propia.

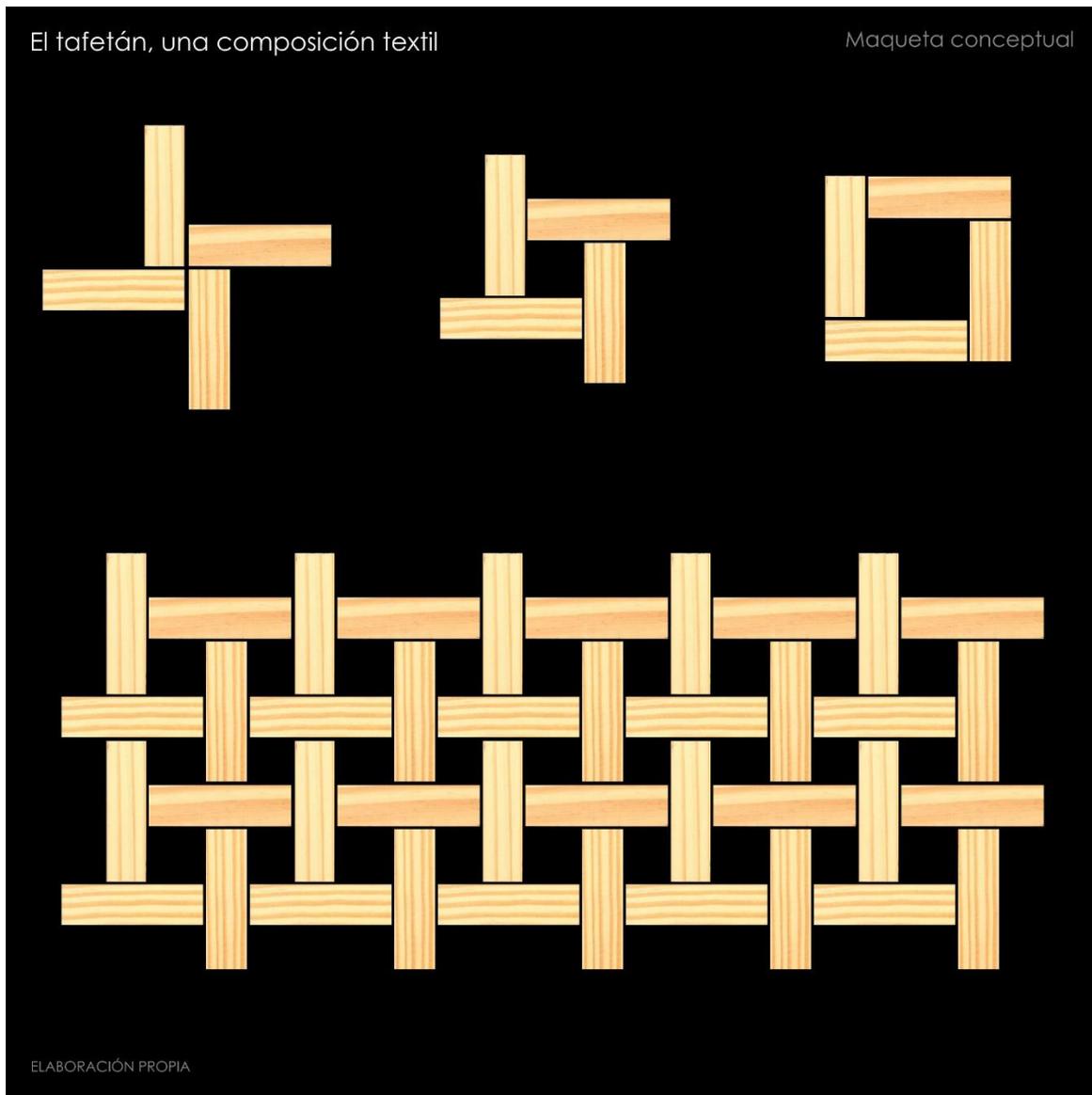


Fig. 4-43. Maqueta conceptual: el tafetán, una composición textil

Elaboración propia.

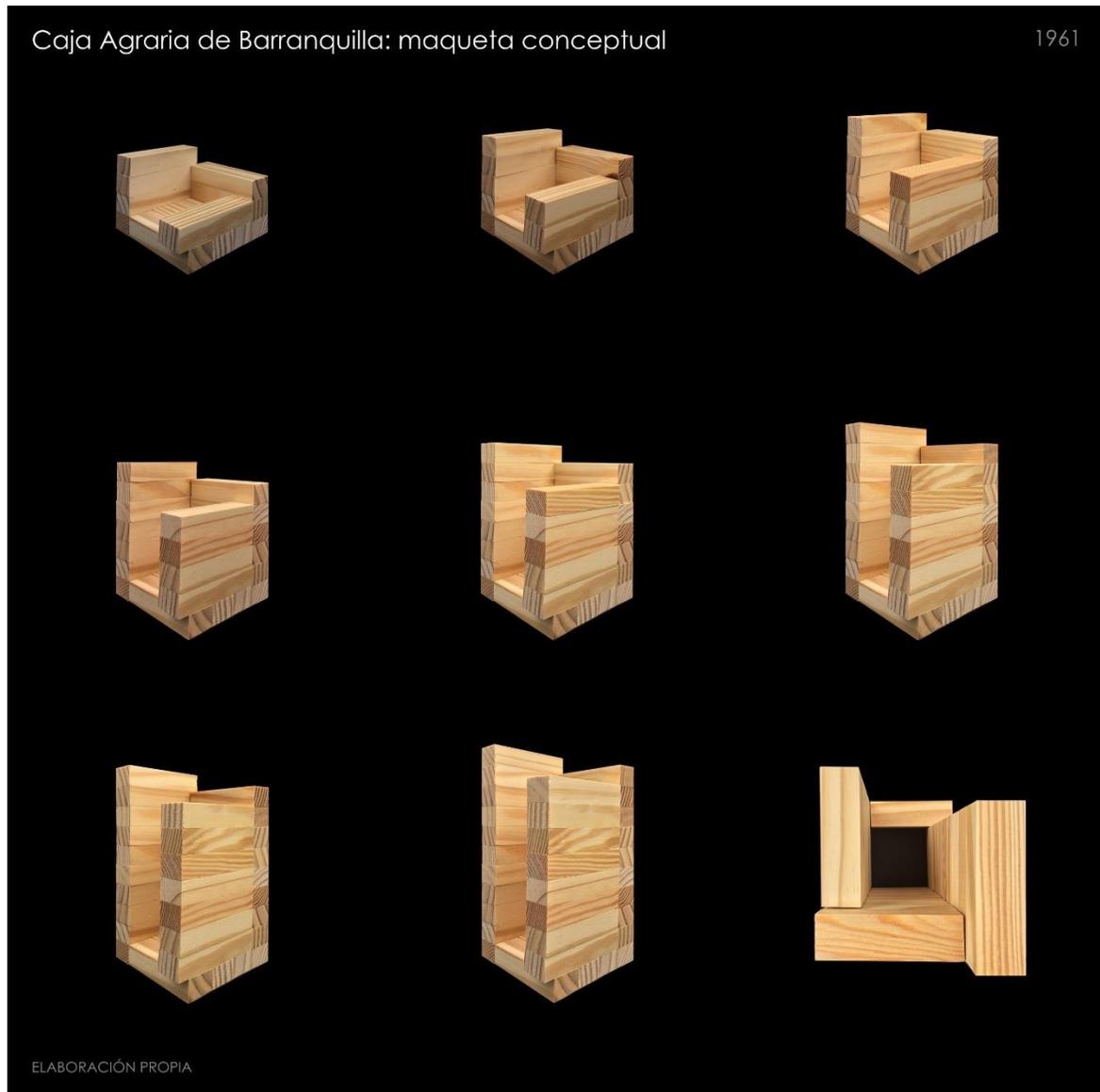


Fig. 4-44. Maqueta conceptual: Caja Agraria de Barranquilla (1961)

Elaboración propia.



ELABORACIÓN PROPIA

Fig. 4-45. Maqueta conceptual: Caja Agraria de Barranquilla, simplificada (1961)

Elaboración propia.

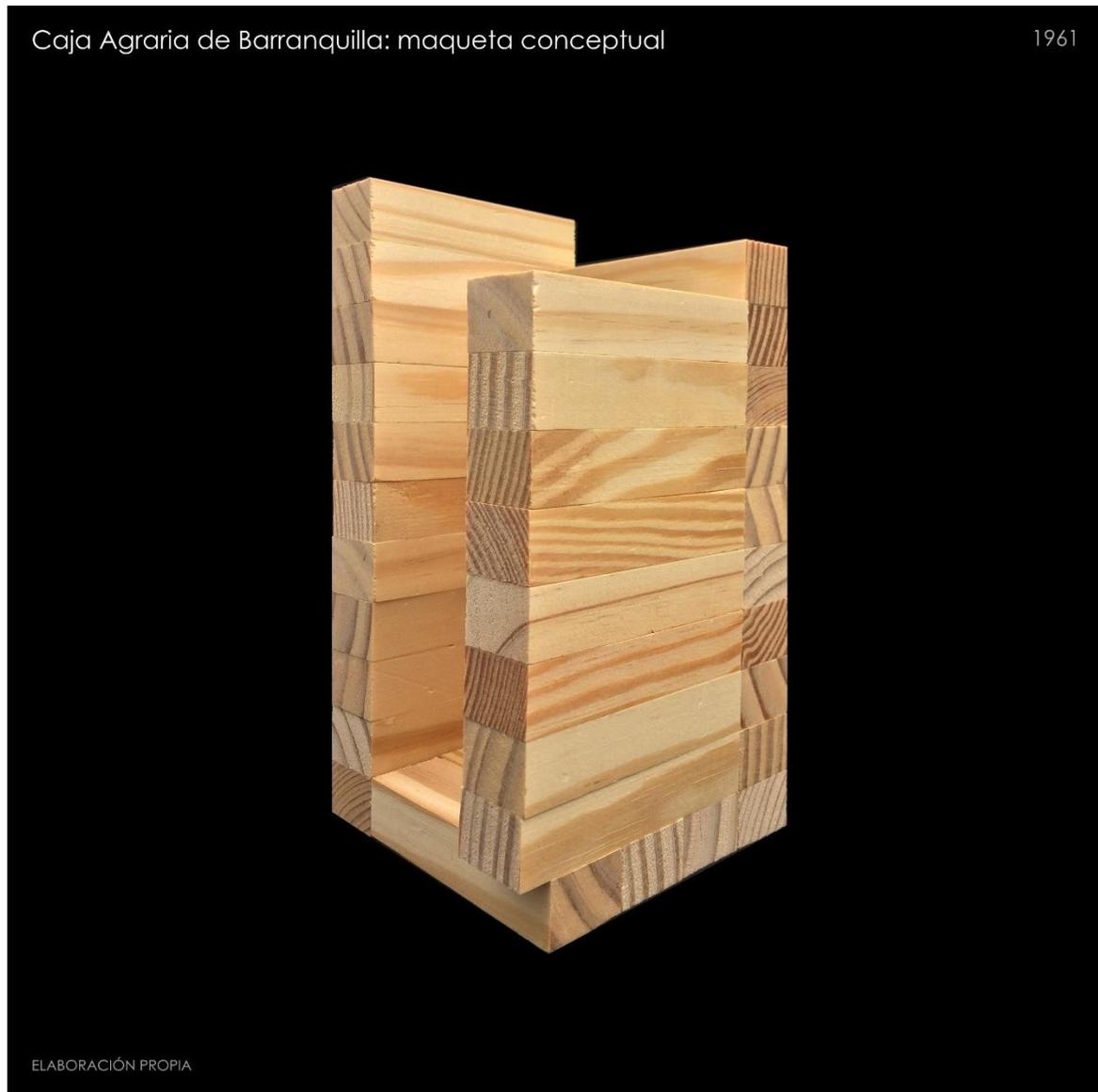


Fig. 4-46. Maqueta conceptual. Caja Agraria de Barranquilla (1961)

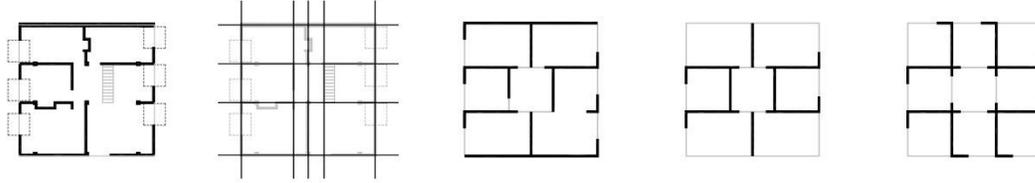
Elaboración propia.

1948: CASA TUMACO

REGULARIZACIÓN

ESQUEMA BASE

ESQUEMA IDEAL

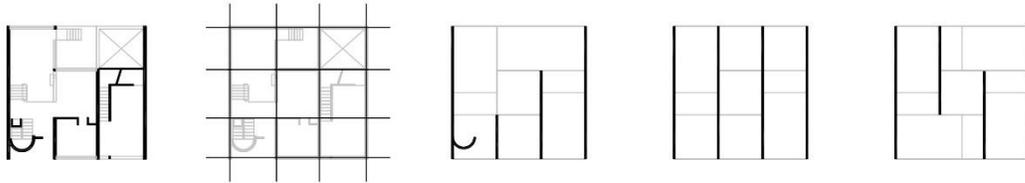


1952: CASAS JULIO M. SANTODOMINGO

REGULARIZACIÓN

ESQUEMA BASE

ESQUEMA IDEAL

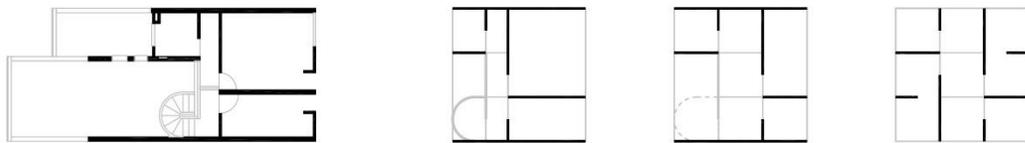


1956: CASA VERAGUAS SEGUNDA PLANTA

REGULARIZACIÓN

ESQUEMA BASE

ESQUEMA IDEAL



ELABORACIÓN PROPIA

FUENTE: ARCHIVO FERNANDO MARTÍNEZ DEL MUSEO L. ROTHER DE LA UNAL

Sin escala

Fig. 4-47. Variaciones del tafetán en la obra de Martínez (1/7)

Elaboración propia con base en las planimetrías de la colección Fernando Martínez custodiada, por el Museo de Arquitectura Leopoldo Rother de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá (2021).

## VARIACIONES FORMALES DEL TAFETÁN EN LA OBRA DE FERNANDO MARTÍNEZ

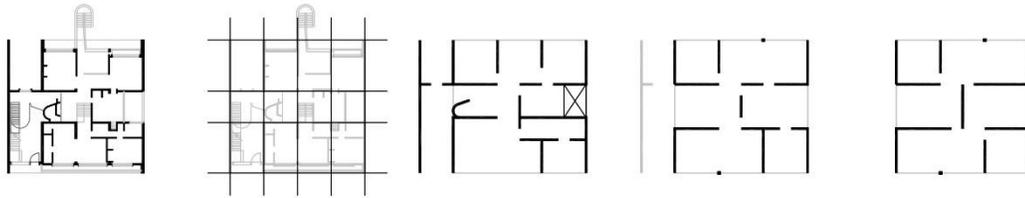
2/7

1957: EDIFICIO ELVIRA OGLIASTRÌ 2DA PLANTA

REGULARIZACIÓN

ESQUEMA BASE

ESQUEMA IDEAL

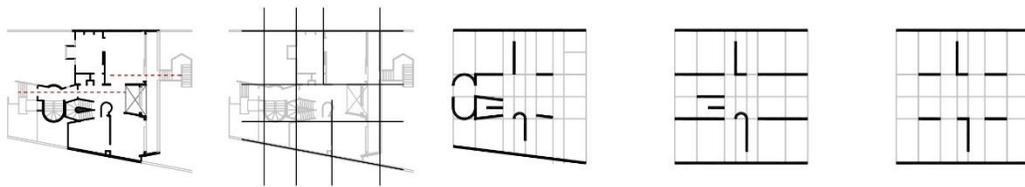


1957: EDIFICIO MARTÍNEZ AVENDAÑO ACCESO

REGULARIZACIÓN

ESQUEMA BASE

ESQUEMA IDEAL

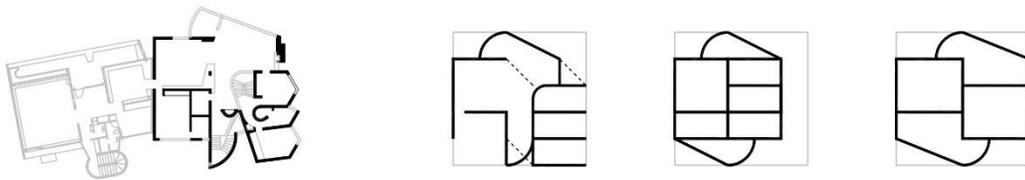


1957: EDIFICIO MARTÍNEZ DORRIEN 3ER PISO

REGULARIZACIÓN

ESQUEMA BASE

ESQUEMA IDEAL



ELABORACIÓN PROPIA

FUENTE: ARCHIVO FERNANDO MARTÍNEZ DEL MUSEO L. ROTHER DE LA UNAL

Sin escala

Fig. 4-48. Variaciones del tafetán en la obra de Martínez (2/7)

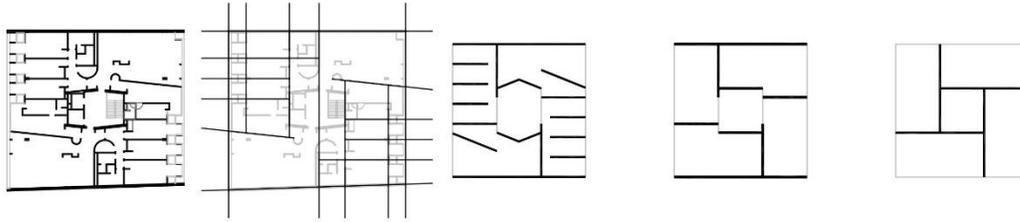
Elaboración propia con base en las planimetrías de la colección Fernando Martínez custodiada, por el Museo de Arquitectura Leopoldo Rother de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá (2021).

1958: EDIFICIO GIRALDO

REGULARIZACIÓN

ESQUEMA BASE

ESQUEMA IDEAL

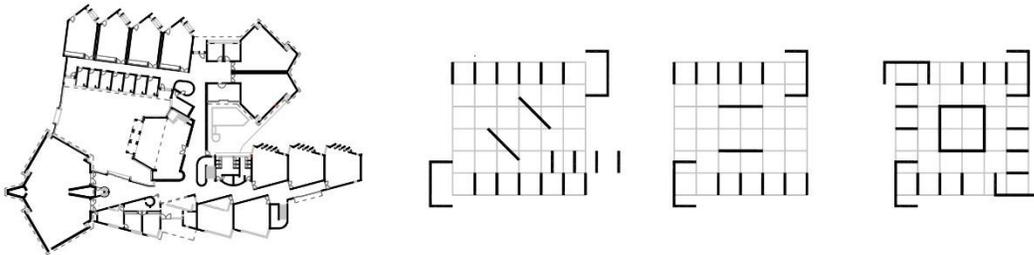


1959: FACULTAD DE ECONOMÍA

REGULARIZACIÓN

ESQUEMA BASE

ESQUEMA IDEAL

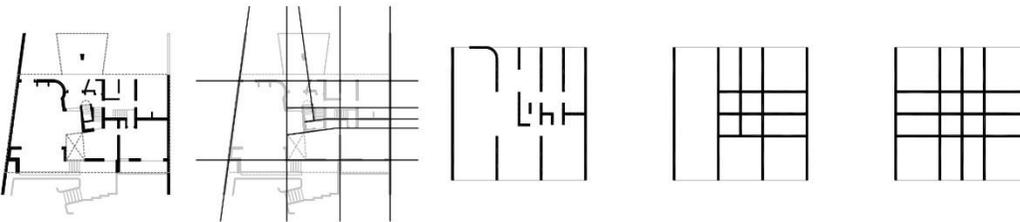


1960: CASA ZALAMEA

REGULARIZACIÓN

ESQUEMA BASE

ESQUEMA IDEAL



ELABORACIÓN PROPIA

FUENTE: ARCHIVO FERNANDO MARTÍNEZ DEL MUSEO L. ROTHER DE LA UNAL

Sin escala

Fig. 4-49. Variaciones del tafetán en la obra de Martínez (3/7)

Elaboración propia con base en las planimetrías de la colección Fernando Martínez custodiada, por el Museo de Arquitectura Leopoldo Rother de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá (2021).

## VARIACIONES FORMALES DEL TAFETÁN EN LA OBRA DE FERNANDO MARTÍNEZ

4/7

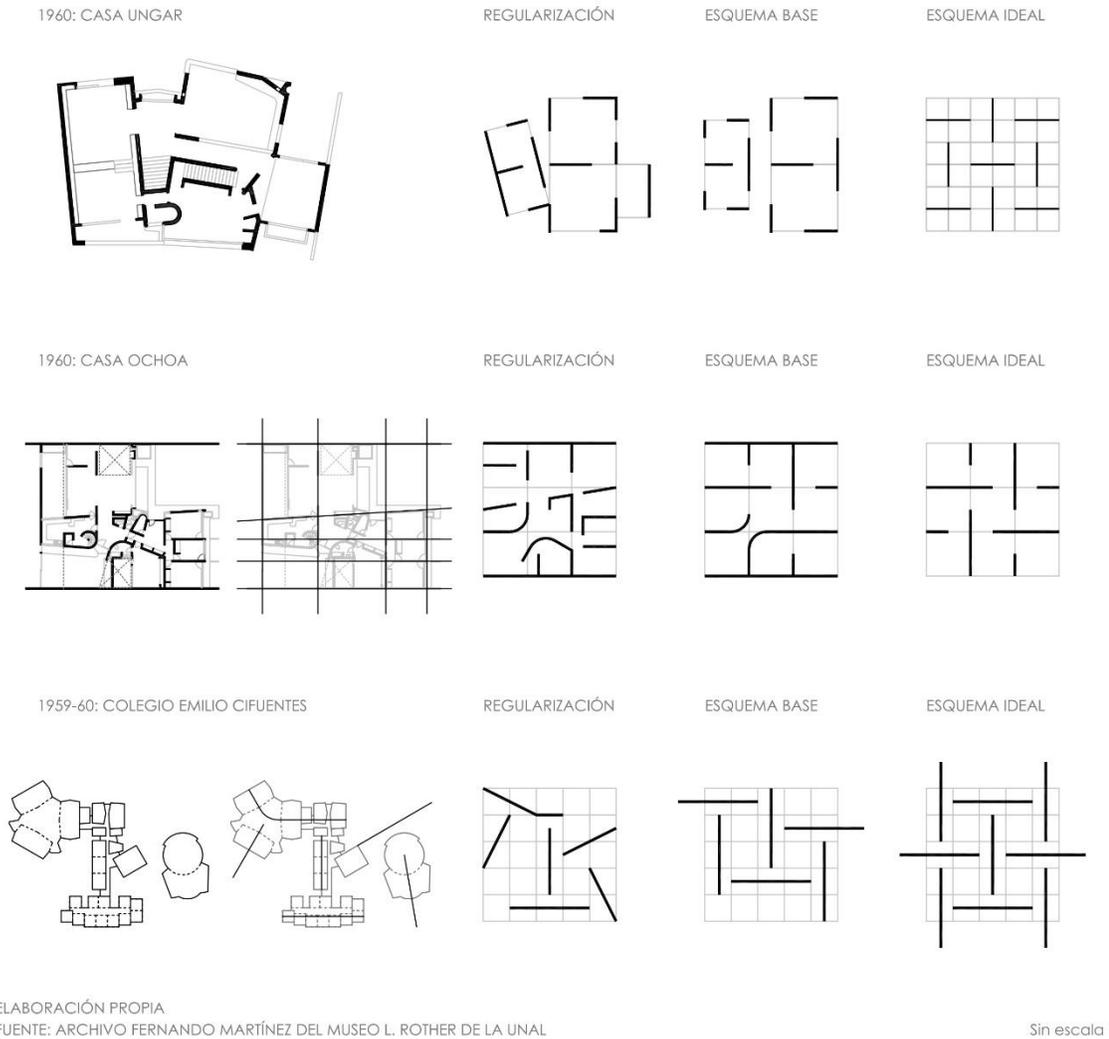
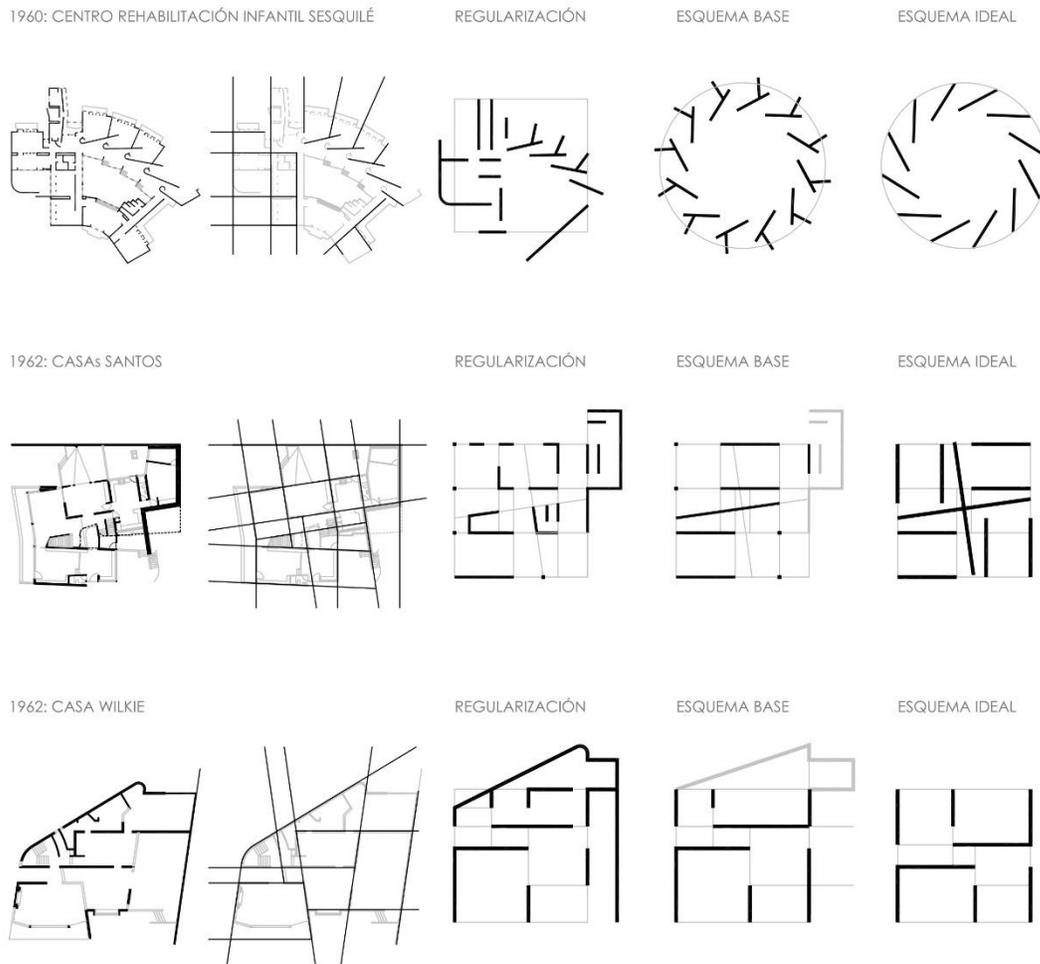


Fig. 4-50. Variaciones del tafetán en la obra de Martínez (4/7)

Elaboración propia con base en las planimetrías de la colección Fernando Martínez custodiada, por el Museo de Arquitectura Leopoldo Rother de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá (2021).



ELABORACIÓN PROPIA  
FUENTE: ARCHIVO FERNANDO MARTÍNEZ DEL MUSEO L. ROTHER DE LA UNAL

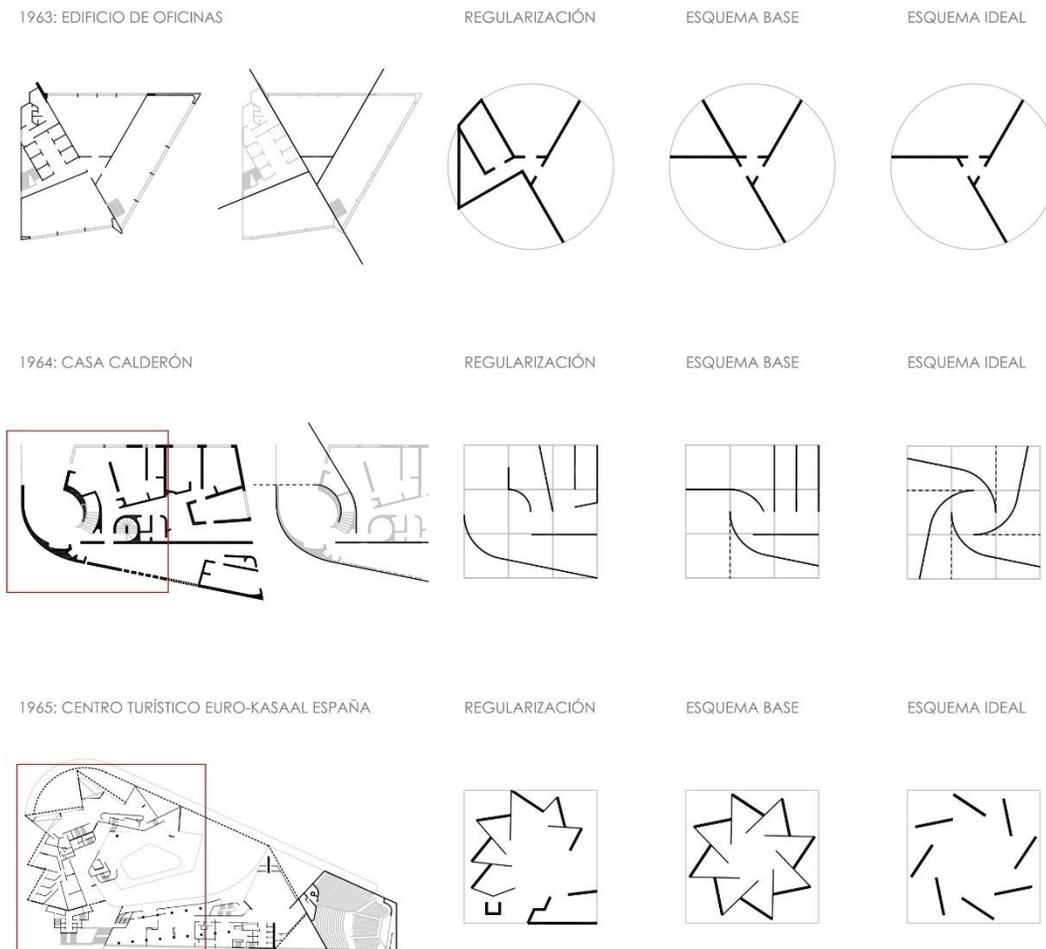
Sin escala

Fig. 4-51. Variaciones del tafetán en la obra de Martínez (5/7)

Elaboración propia con base en las planimetrías de la colección Fernando Martínez custodiada, por el Museo de Arquitectura Leopoldo Rother de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá (2021).

## VARIACIONES FORMALES DEL TAFETÁN EN LA OBRA DE FERNANDO MARTÍNEZ

6/7



ELABORACIÓN PROPIA  
FUENTE: ARCHIVO FERNANDO MARTÍNEZ DEL MUSEO L. ROTHER DE LA UNAL

Sin escala

Fig. 4-52. Variaciones del tafetán en la obra de Martínez (6/7)

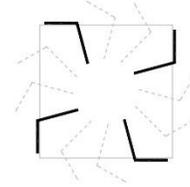
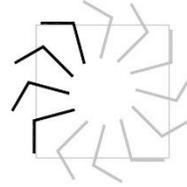
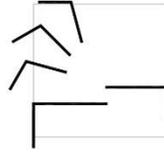
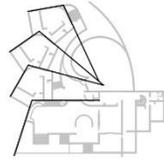
Elaboración propia con base en las planimetrías de la colección Fernando Martínez custodiada, por el Museo de Arquitectura Leopoldo Rother de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá (2021).

1967: CASA AUDREY DE ABDITBOL

REGULARIZACIÓN

ESQUEMA BASE

ESQUEMA IDEAL



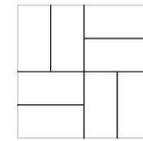
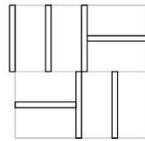
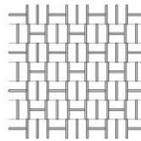
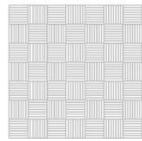
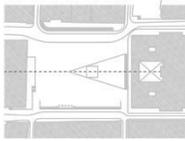
1960-67: PLAZA DE BOLÍVAR

TEXTURA 1: BORDES

TEXTURA 2: CENTRO

MÓDULOS

ESQUEMA IDEAL

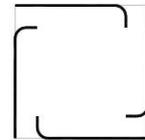
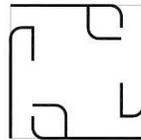
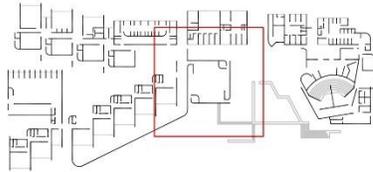


1968: UNIVERSIDAD DEL VALLE

CENTRO

ESQUEMA BASE

ESQUEMA IDEAL



ELABORACIÓN PROPIA

FUENTE: ARCHIVO FERNANDO MARTÍNEZ DEL MUSEO L. ROTHER DE LA UNAL

Sin escala

Fig. 4-53. Variaciones del tafetán en la obra de Martínez (7/7)

Elaboración propia con base en las planimetrías de la colección Fernando Martínez custodiada, por el Museo de Arquitectura Leopoldo Rother de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá (2021).

## VARIACIONES FORMALES DEL TAFETÁN EN LA OBRA DE FERNANDO MARTÍNEZ

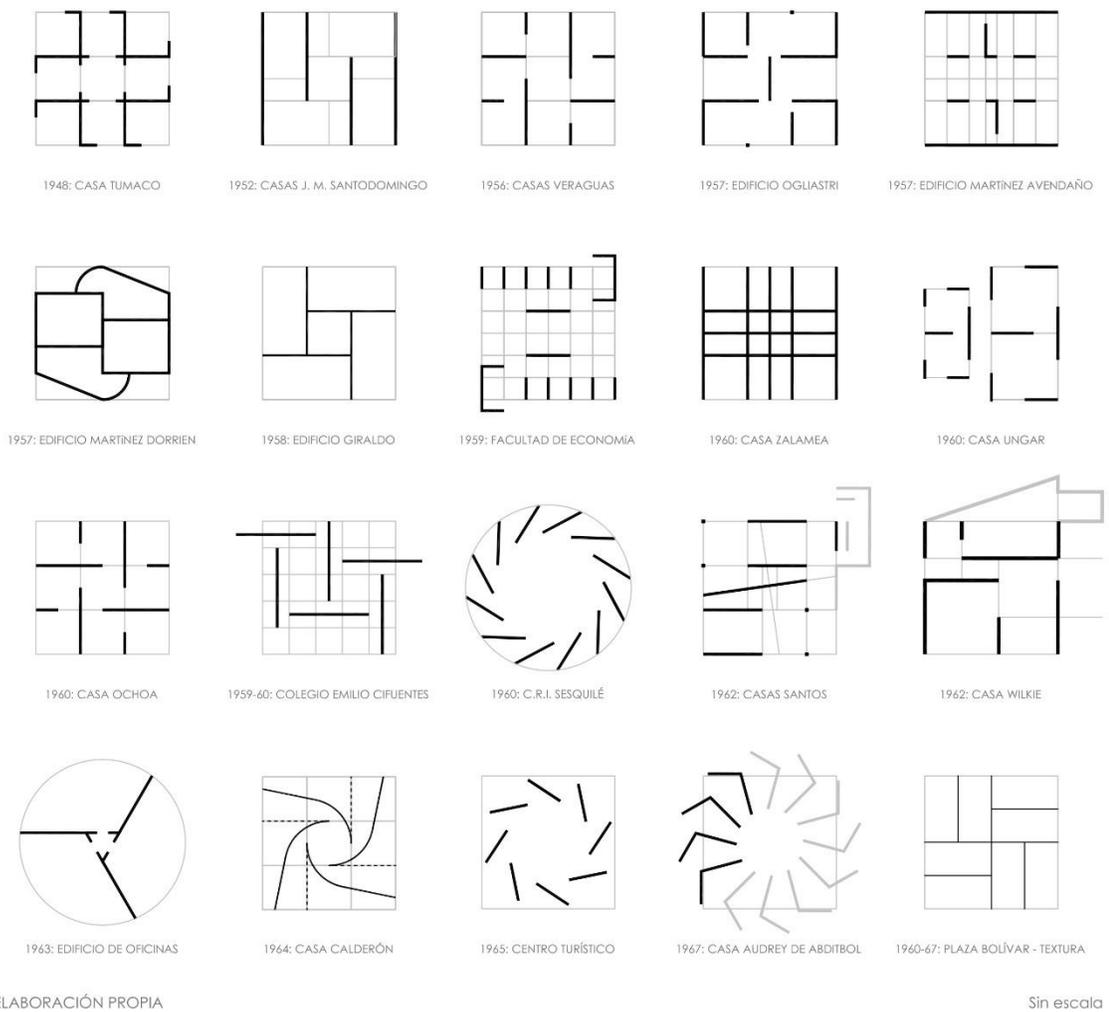
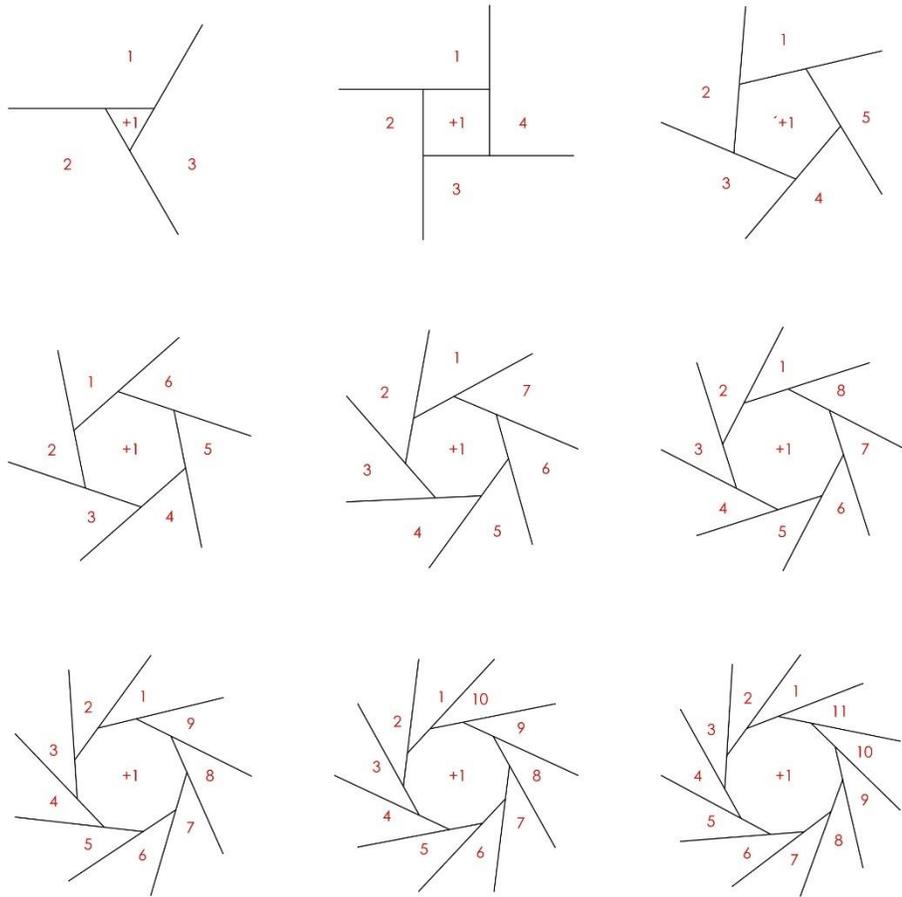


Fig. 4-54. Variaciones del tafetán en la obra de Martínez: compilación

Elaboración propia.

## VARIACIONES FORMALES DEL TAFETÁN



ELABORACIÓN PROPIA

Sin escala

Fig. 4-55. Variaciones del tafetán: esquemas

Elaboración propia.

## Referencias

- Aparicio Guisado, Jesus M<sup>a</sup>. 2006. *El Muro, Concepto Esencial En El Proyecto Arquitectónico: La Materialización de La Idea y La Idealización de La Materia*. Edited by E.T.S. Arquitectura (UPM). 1st ed. Madrid: Universidad Politécnica de Madrid. [http://oa.upm.es/45230/1/2000\\_muro\\_JMA\\_opt.pdf](http://oa.upm.es/45230/1/2000_muro_JMA_opt.pdf).
- Arango, Silvia. 1989. *Historia de La Arquitectura En Colombia*. Edited by Centro Editorial y Facultad de Artes de la Universidad Nacional de Colombia. 1st ed. Bogotá D.C.: Universidad Nacional de Colombia.
- Armesto Aira, Antonio. 1993. *El Aula Sincrónica. Un Ensayo Sobre El Análisis En Arquitectura*. Edited by Universitat Politècnica de Catalunya. Escola Tècnica Superior d'Arquitectura de Barcelona. <https://upcommons.upc.edu/handle/2117/94724?locale-attribute=es>.
- Cervilla García, Alejandro. 2015. "El Lenguaje de La Estructura: Mies van Der Rohe y La Construcción Con Acero y Hormigón." Universidad Politécnica de Madrid. <http://oa.upm.es/38798/>.
- Charleson, Andrew. 2006. *Structure as Architecture. A Source Book for Architects and Structural Engineers*. Edited by Routledge. 2nd ed. London: Routledge.
- Choisy, Auguste. 1899. *Historie de L'architecture. Tome 1*. Edited by Gauthier Villars Imprimeur Libraire. 1st ed. Paris: Du Bureau des Longitudes, De L'École Polytechnique.
- Collignon, Maxime. 1914. *Le Parthénon. L'Historie L'Architecture et La Sculpture*. 1st ed. Paris: Librairie Hachette et C.
- Cooper, James G. 2011. "Michelangelo's Laurentian Library: Drawings and Design Process." *Architectural History* 54: 49–90. <https://doi.org/10.1017/s0066622x00004007>.
- Corbusier, Le. 1923. *Vers Une Architecture*. Edited by Flammarion. 2nd, 1995th ed. París: Flammarion.
- Diccionario Ilustrado Latino-Español Español-Latino*. 1982. 15th ed. Barcelona: Bibliograf S.A.
- Erazo Barco, Andrés Felipe. 2016. *Fernando Martínez Sanabria. De La Crujía de Muros Paralelos a La Espacialidad Del Aula*. Edited by Editorial Bonaventuriana. 1st ed. Cali:

Universidad de San Buenaventura Cali.  
<http://bibliotecadigital.usb.edu.co/bitstream/10819/4553/3/9789588785806.pdf>.

Fanelli, Giovanni, and Roberto Gargiani. 1994. *El Principio Del Revestimiento*. Edited by Juan Calatrava. 1st ed. Madrid: Ediciones Akal.

Frampton, Kenneth. 1990. "Rappel a L'ordre The Case of Tectonic." *Architectural Design* 60 (3): 19–25. <http://suw.biblos.pk.edu.pl/resourceDetailsBPP&rid=89004>.

Galindo Díaz, Jorge. 2019. *Estructuras Laminares En La Arquitectura Colombiana [1945-1970]*. Edited by Universidad Nacional de Colombia - Sede Manizales Facultad de Ingeniería y Arquitectura. 1st ed. Manizales: Universidad Nacional de Colombia.

Gerding, Henrik, and Henrick Gerding. 2006. "The Erechteion and the Panathenaic Procession." *American Journal of Archaeology* 110 (3): 389–401. <https://www.jstor.org/stable/40024549>.

Gogh, Van. 1886. "Shoes." Amsterdam: Van Gogh Museum (Vincent Van Gogh Foundation). <https://www.vangoghmuseum.nl/en/collection/s0011V1962>.

Íñiguez, Manuel. 2001. *La Columna y El Muro. Fragmentos de Un Diálogo*. Edited by Belén García. 1st ed. Barcelona: Fundación Caja de Arquitectos.

Lancaster, Lynne. 2005. *Concrete Vaulted Construction in Imperial Rome*. Edited by Cambridge University Press. 1st ed. New York: Cambridge University Press.

Martínez Sanabria, Fernando. 1992. "Conferencia de Clausura Del Foro." In *Cuadernos PROA No. 14. La Casa - La Vivienda*, edited by Ediciones PROA Ltda., 1st ed. Bogotá D.C.: Universidad de los Andes. Facultad de Arquitectura.

———. 1993. "Una Entrevista a Propósito de La Torre." In *Fernando Martínez Sanabria. Vida y Obra*, edited by Nomos Impresores Ltda., 1st ed. Bogotá D.C.: Galería Deimos con la cooperación de la Biblioteca Luis Ángel Arango del Banco de la República.

Meisel Roca, Adolfo. 2019. *Barranquilla, Paisaje Aéreo. Memoria Recuperada de Una Ciudad Pionera. Legado de SCADTA En Sus 100 Años*. Edited by Universidad del Norte. 1st ed. Barranquilla: Universidad del Norte. [https://wdn2.ipublishcentral.com//universidad\\_del\\_norte/viewinsidehtml/501245847567052](https://wdn2.ipublishcentral.com//universidad_del_norte/viewinsidehtml/501245847567052).

Montenegro Lizarralde, Fernando, Carlos Niño Murcia, and Jaime Barreto Ospina. 2000. *Fernando Martínez Sanabria. Trabajos de Arquitectura*. Edited by ESCALA Fondo Editorial. 3rd ed. Bogotá D.C.: ESCALA LTDA.

Moretti, Luigi. 2012. "La Estructura Como Forma." In *Arquitecturas Cerámicas. 2011*, edited by Eduardo De Miguel, 1st ed., 53–69. Valencia (Spain): Universidad Politécnica de Valencia. <http://www.upv.es/contenidos/CCASCER/infoweb/ccascercer/info/AC2011.pdf>.

Museo de Arquitectura Leopoldo Rother. 2021. "Archivo Fernando Martínez Sanabria." Bogotá D.C.: Universidad Nacional de Colombia.

Niño Murcia, Carlos. 1999. *Fernando Martínez Sanabria y La Arquitectura Del Lugar En Colombia*. Edited by El Áncora Editores. 1st ed. Bogotá D.C.: Banco de la República.

- Ospina, Diego. 2010. *Fernando Martínez. Hacia La Construcción de Un Paisaje Interior*. Edited by Facultad de artes. 1st ed. Bogotá D.C.: Universidad Nacional de Colombia.
- Rohe, Ludwig Mies Van Der. 1938. "House with Three Courts Project (Plan)." Museum of Modern Art. <https://www.moma.org/collection/works/715>.
- Rojas Farías, Ricardo. 2006. *Anatomía de Una Penumbra. Examen y Diagnóstico Del Edificio de La Caja Agraria de Barranquilla de Fernando Martínez Sanabria*. Edited by Facultad de Artes. 1st ed. Bogotá D.C.: Universidad Nacional de Colombia.
- Rowe, Colin. 1999. *Manierismo y Arquitectura Moderna y Otros Ensayos*. Edited by Francesc Parcerisas. 3rd ed. Barcelona: Gustavo Gili.
- Sandaker, B.N. 2010. "An Ontology of Structured Spaces." In *Structures and Architecture*, edited by Paulo J.S. Cruz, 1st ed., 11–14. London: Taylor & Francis Group.
- Sandaker, Bjørn N., Arne P. Eggen, and Mark R. Cruvellier. 1992. *The Structural Basis of Architecture*. Edited by Routledge. *The Structural Basis of Architecture*. 3rd ed. New York: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315624501>.
- Segura Mungía, Santiago. 2013. *Nuevo Diccionario Etimológico Latín-Español y de Las Voces Derivadas*. Edited by Universidad de Deusto. 5th ed. Universidad de Deusto.
- Semper, Gottfried. 1860. *Der Stil in Den Technischen Un Tektonischen Künsten, Oder Praktische Aesthetik. Ein Handbuch Für Technischer, Künstler Und Kunstfreunde. Erster Band. Textile Kunst*. Edited by Frankfurt a. M. 1st ed. Stuttgart: Frankfurt a. M. Verlag für Kunst und Wissenschaft.
- . 2014. "Los Cuatro Elementos de La Arquitectura. Una Contribución Al Estudio Comparado de La Arquitectura." In *Escritos Fundamentales de Gottfried Semper. El Fuego y Su Protección.*, edited by Antonio Armesto Aira. Barcelona: Fundación Arquia.
- Trovato, Graziella. 2007. *Des-Velos*. Edited by Ediciones Akal. 1st ed. Madrid: Ediciones Akal.
- Uihlein, Marci. 2015. "CHARACTERISTICS OF STRUCTURAL AND ARCHITECTURAL INTEGRATION AS IDENTIFIED BY U . S . ARCHITECTURAL PRACTITIONERS." *Journal of Architecture and Planning Research, Autum* 32 (3): 258–70. <https://www.jstor.org/stable/44113113>.
- Yordanova, Nora. 2019. "A New Approach to the Concept of Tectonics." *Structures and Architecture: Bridging the Gap and Crossing Borders - Proceedings of the 4th International Conference on Structures and Architecture, ICSA 2019*, 1056–63. <https://doi.org/10.1201/9781315229126-126>.
- Zalamea, Alberto, and Fernando Montenegro. 2007. *Fernando Martínez Sanabria*. Edited by Publicaciones MV Limitada & Molinos Velásquez Editores. 1st ed. Bogotá D.C.: Publicaciones MV Limitada & Molinos Velásquez Editores.
- Zalamea, Alberto, Rogelio Salmona, Alberto Saldarriega, Gabriel Pardo, Carlos Niño, Fernando Martínez Sanabria, Peter Hornbeck, Marta Traba, and Hernando Santos. 1993. *Fernando Martínez. Vida y Obra*. Edited by Galería Deimos. 1st ed. Bogotá

D.C.: Galería Deimos.

Zaparaín Hernández, Fernando, Jorge Ramos Jular, and Pablo Llamazares Blanco. 2018. "Le Corbusier: Estructura Ambigua y Disolución de La Trama." *Zarch*, no. 11: 94–109. [https://doi.org/10.26754/ojs\\_zarch/zarch.2018113209](https://doi.org/10.26754/ojs_zarch/zarch.2018113209).