

IMPLEMENTACIÓN DE ESTÁNDARES DE ACCESIBILIDAD DE CENTROS COMERCIALES EN LOS CANTONES DE GUAYAQUIL Y SAMBORONDÓN PARA MEJORAR LA MOVILIDAD DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD FÍSICA.

Universidad de Especialidades Espíritu Santo

Facultad de Arquitectura e Ingeniería Civil

**Trabajo de Titulación que se presenta como
requisito para el título de Arquitecto**

Autor(a)

Gloria María Romero Nogales

Tutor

Ing. Cesar Baquerizo Arosemena

Samborondón, Octubre de 2015





UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPÍRITU SANTO

Facultad de Arquitectura e Ingeniería Civil

Tema: Implementación de estándares de accesibilidad de centros comerciales en los cantones de Guayaquil y Samborondón para mejorar la movilidad de las personas con discapacidad física.

Trabajo de Titulación que se presenta como requisito previo a optar el grado de Arquitecto

Alumno(a): Gloria María Romero Nogales

Tutor: Ing. César Baquerizo Arosemena

Samborondón, Octubre de 2015

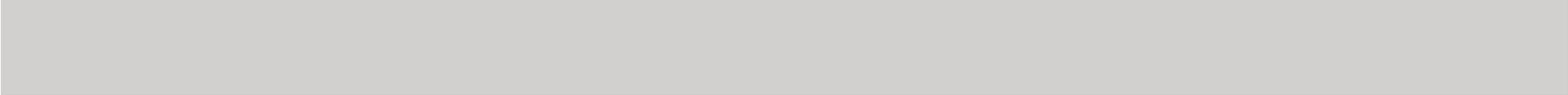
Dedicatoria

A Dios y a mi familia.

Agradecimiento

Agradezco a Dios, a mi familia, mis amigos, la arquitecta Lourdes Menoscal, mi tutor el ingeniero César Baquerizo y a todas las personas que me abrieron las puertas para aumentar mi conocimiento.

ÍNDICE GENERAL



ÍNDICE

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN.....	1-2
1.1. ANTECEDENTES.....	3-4
1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	
1.2.1. Descripción del problema.....	5-6
1.2.2. Beneficios del proyecto.....	6
1.2.3. Interrogantes referentes al tema.....	6-7
1.3. OBJETIVOS	
1.3.1. Objetivo General.....	7
1.3.2. Objetivos Específicos.....	7
1.4. JUSTIFICACIÓN	

CAPÍTULO II

MARCO REFERENCIAL.....	9
2.1. MARCO LEGAL.....	9
2.1.1. Norma Ecuatoriana de la Construcción (NEC) Capítulo 12.....	9
2.1.1.1. NEC-HS-AC Accesibilidad.....	9-10

2.1.2. Ordenanza Reformativa a la ordenanza sustitutiva de edificaciones y construcciones del Cantón Guayaquil, Aplicada a la “Accesibilidad de las personas con discapacidad y adultos mayores”	10
2.1.3. Objetivos de la NEC en los centros comerciales para las personas discapacitadas y adultos mayores.....	10-11
2.1.4. Beneficios de la utilización de la NEC en los centros comerciales para las personas discapacitadas y adultos mayores	
2.1.4.1. Accesos.....	12-13
2.1.4.2. Circulación.....	13-14
2.1.4.3. Estacionamientos.....	14
2.2. MARCO CONCEPTUAL.....	14
2.2.1. Centro comercial.....	14-15
2.2.1.1. Centro comercial cerrado o mall.....	15
2.2.1.2. Centro comercial abierto o Strip Center.....	15
2.2.1.3. Diseños arquitectónicos incluyentes.....	15

CAPITULO III

3. METODOLOGÍA

3.1. Diseño de la investigación.....	16
3.2. Métodos e instrumentos.....	16-17
3.3. Hipótesis.....	17

CAPITULO IV

4. ANÁLISIS DE LOS CENTROS COMERCIALES EN GUAYAQUIL Y SAMBORONDÓN EN BASE A LA NEC CAP 12 PARA DETERMINAR EL CUMPLIMIENTO O NO DE DICHO CAPÍTULO

GUAYAQUIL

4.1. Centro comercial abierto o Strip Center

4.1.1. Plaza Quil.....	18
4.1.1.1. Descripción general.....	19
4.1.1.1.1. Área de construcción.....	20
4.1.1.1.2. Vías de acceso vehicular.....	20
4.1.1.1.3. Reseña histórica.....	21-22
4.1.1.2. Análisis del centro comercial.....	22
4.1.1.2.1. Configuración arquitectónica.....	22-23
4.1.1.2.1.1. Acceso peatonal.....	24-27
4.1.1.2.1.2. Rampas.....	28-33
4.1.1.2.1.3. Circulación peatonal.....	34-40
4.1.1.2.1.4. Escaleras.....	41-42
4.1.1.2.1.5. Ascensor.....	43
4.1.1.2.1.6. Baños públicos.....	43
4.1.1.2.1.7. Estacionamiento.....	43
 4.2. Centro comercial cerrado o Mall	
4.2.1. Policentro.....	44
4.2.1.1. Descripción general.....	45
4.2.1.1.1. Área de construcción.....	46
4.2.1.1.2. Vías de acceso vehicular.....	46
4.2.1.1.3. Reseña histórica.....	46-47
4.2.1.2. Análisis del centro comercial.....	47
4.2.1.2.1. Configuración arquitectónica.....	47-50
4.2.1.2.1.1. Acceso peatonal.....	51-56
4.2.1.2.1.2. Rampas.....	57-60
4.2.1.2.1.3. Circulación peatonal.....	61-69
4.2.1.2.1.4. Escaleras.....	70
4.2.1.2.1.5. Ascensor.....	70-71

4.2.1.2.1.5.1.	Plataforma elevadora de silla de ruedas.....	70
4.2.1.2.1.6.	Baños públicos.....	72
4.2.1.2.1.6.1.	Baño 1: Espacio privado para inodoro.....	72
4.2.1.2.1.6.2.	Baño 1: Lavatorio y espejo.....	73
4.2.1.2.1.6.3.	Baño 2: Espacio privado para inodoro.....	74
4.2.1.2.1.6.4.	Baño 2: Lavatorio y espejo.....	75
4.2.1.2.1.7.	Estacionamiento.....	76

SAMBORONDÓN

4.3. Centro comercial abierto o Strip Center

4.3.1.	Plaza Navona.....	77
4.3.1.1.	Descripción general.....	78
4.3.1.1.1.	Área de construcción.....	79
4.3.1.1.2.	Vías de acceso vehicular.....	79
4.3.1.1.3.	Reseña histórica.....	80
4.3.1.2.	Análisis del centro comercial.....	80
4.3.1.2.1.	Configuración arquitectónica.....	80-84
4.3.1.2.1.1.	Acceso peatonal.....	85-91
4.3.1.2.1.2.	Rampas.....	91-92
4.3.1.2.1.3.	Circulación peatonal.....	93-106
4.3.1.2.1.4.	Escaleras.....	107-108
4.3.1.2.1.5.	Ascensor.....	109
4.3.1.2.1.6.	Baños públicos.....	110
4.3.1.2.1.6.1.	Baño 1: Lavatorio y espejo.....	110
4.3.1.2.1.6.2.	Baño 1: Espacio privado para inodoro.....	111
4.3.1.2.1.7.	Estacionamiento.....	112

4.4. Centro comercial cerrado o Mall	
4.4.1. Riocentro Entreríos.....	113
4.4.1.1. Descripción general.....	114
4.4.1.1.1. Área de construcción.....	115
4.4.1.1.2. Vías de acceso vehicular.....	115
4.4.1.1.3. Reseña histórica.....	116
4.4.1.2. Análisis del centro comercial.....	116
4.4.1.2.1. Configuración arquitectónica.....	116-119
4.4.1.2.1.1. Acceso peatonal.....	120-122
4.4.1.2.1.2. Rampas.....	122-123
4.4.1.2.1.3. Circulación peatonal.....	124-138
4.4.1.2.1.4. Escaleras.....	139
4.4.1.2.1.5. Ascensor.....	140
4.4.1.2.1.5.1. Plataforma elevadora de silla de ruedas.....	141
4.4.1.2.1.6. Baños públicos.....	142-143
4.4.1.2.1.6.1. Espacio privado para inodoro.....	142
4.4.1.2.1.6.2. Lavatorio y espejo.....	143
4.4.1.2.1.7. Estacionamiento.....	144

CAPITULO V

5. Análisis de Resultados

5.1. Tablas porcentuales de los centros comerciales de la ciudad de Guayaquil y cantón Samborondón en relación al cumplimiento del capítulo 12 propuesto a la NEC.	145
5.1.1. Tabla de porcentaje de cumplimiento en base a la cantidad de elementos que forman los componentes del centro comercial con lo propuesto a la NEC.....	145
5.1.1.1. Plaza Quil.....	145-148
5.1.1.1.1. Acceso peatonal.....	145
5.1.1.1.2. Rampas.....	146
5.1.1.1.3. Circulación peatonal.....	147

5.1.1.1.4.	Escaleras.....	147
5.1.1.1.5.	Ascensores.....	148
5.1.1.1.6.	Baños comunes.....	148
5.1.1.1.7.	Estacionamiento.....	148
5.1.1.2.	Policentro.....	149-152
5.1.1.2.1.	Acceso peatonal.....	149
5.1.1.2.2.	Rampas.....	150
5.1.1.2.3.	Circulación peatonal.....	150
5.1.1.2.4.	Escaleras.....	150
5.1.1.2.5.	Ascensores.....	151
5.1.1.2.6.	Baños comunes.....	151-152
5.1.1.2.7.	Estacionamiento.....	152
5.1.1.3.	Plaza Navona.....	153-156
5.1.1.3.1.	Acceso peatonal.....	153
5.1.1.3.2.	Rampas.....	154
5.1.1.3.3.	Circulación peatonal.....	154
5.1.1.3.4.	Escaleras.....	155
5.1.1.3.5.	Ascensores.....	155
5.1.1.3.6.	Baños comunes.....	156
5.1.1.3.7.	Estacionamiento.....	156
5.1.1.4.	Riocentro Entreríos.....	157-160
5.1.1.4.1.	Acceso peatonal.....	157
5.1.1.4.2.	Rampas.....	157
5.1.1.4.3.	Circulación peatonal.....	158
5.1.1.4.4.	Escaleras.....	158
5.1.1.4.5.	Ascensores.....	158
5.1.1.4.6.	Baños comunes.....	160

5.1.1.4.7. Estacionamiento.....	160
5.1.2. Tabla de porcentaje general de cumplimiento de normas de los centros comerciales.....	161

CAPITULO VI

6.1.Propuesta de mejoramiento o cambio.....	162
6.1.1. Plaza Quil.....	163
6.1.1.1. Acceso peatonal.....	164-166
6.1.1.2. Rampas.....	167
6.1.1.3. Circulación peatonal.....	168
6.1.1.4. Escaleras.....	169-170
6.1.1.5. Ascensores.....	170-171
6.1.1.6. Estacionamiento.....	171-177
6.1.1.6.1. Zona 1.....	173
6.1.1.6.2. Zona 2.....	174
6.1.1.6.3. Zona 3.....	175
6.1.1.6.4. Zona 4.....	176
6.1.1.6.5. Zona 5.....	177
6.1.2. Policentro.....	178
6.1.2.1. Acceso peatonal.....	179
6.1.2.2. Rampas.....	179
6.1.2.3. Circulación peatonal.....	180
6.1.2.4. Ascensores.....	180-181
6.1.2.5. Plataforma elevadora de silla de ruedas.....	181
6.1.2.6. Baños	182-185
6.1.2.7. Estacionamiento.....	186-190
6.1.2.7.1. Zona 1	187
6.1.2.7.2. Zona 2.....	187
6.1.2.7.3. Zona 3.....	187

6.1.2.7.4. Zona 4.....	188
6.1.2.7.5. Zona 5.....	188
6.1.2.7.6. Zona 6.....	189
6.1.2.7.7. Zona 7.....	189
6.1.2.7.8. Zona 8.....	190
6.1.3. Plaza Navona.....	191-198
6.1.3.1. Escaleras.....	192
6.1.3.2. Rampas	193
6.1.3.3. Circulación peatonal.....	193
6.1.3.4. Ascensor.....	194
6.1.3.5. Baños.....	195-197
6.1.3.6. Estacionamiento.....	198
6.1.4. Riocentro Entreríos.....	199-200
6.1.4.1. Acceso peatonal.....	201
6.1.4.2. Escaleras.....	201
6.1.4.3. Rampas.....	202
6.1.4.4. Circulación peatonal.....	202-203
6.1.4.5. Ascensor.....	203
6.1.4.6. Baños.....	204-205
6.1.4.7. Estacionamiento.....	206-208
6.1.4.7.1. Zona 1.....	207
6.1.4.7.2. Zona 2.....	207
6.1.4.7.3. Zona 3.....	208
6.1.4.7.4. Zona 4.....	208
6.2. Conclusiones.....	209
6.3. Recomendaciones.....	210
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	211-212

ÍNDICE DE IMÁGENES



Índice de imágenes

Número de imagen	Descripción	Número de página
1	Entrada vehicular al centro comercial por la Av. Plaza Dañín	20
2	Entrada y Salida vehicular al centro comercial por la Av. Plaza Dañín	20
3	Salida vehicular al centro comercial por la Av. Plaza Dañín	20
4	Acceso peatonal 6 Plaza Quil	24
5	Acceso peatonal 6 Plaza Quil	24
6	Acceso peatonal 1,2,3,4 Plaza Quil	25
7	Acceso peatonal 5 Plaza Quil	26
8	Acceso peatonal 5 Plaza Quil	26
9	Acceso a local comercial tipo en área cerrada del centro comercial Plaza Quil	27
10	Acceso a local comercial tipo en área abierta del centro comercial Plaza Quil	27
11	Rampa 1 Plaza Quil	28
12	Rampa 2 Plaza Quil	29
13	Rampa 3 Plaza Quil	29
14	Rampa 4 Plaza Quil	30
15	Rampa 5 Plaza Quil	30
16	Rampa 6 Plaza Quil	31
17	Rampa 7 Plaza Quil	32
18	Rampa 8 Plaza Quil	33
19	Circulación Peatonal Zona A Plaza Quil	34
20	Circulación Peatonal Zona A Plaza Quil	34
21	Circulación Peatonal Zona B Plaza Quil	35
22	Circulación Peatonal Zona C Plaza Quil	36
23	Circulación Peatonal Zona D Plaza Quil	37
24	Circulación Peatonal Zona F conectan Rampa (5-7) Plaza Quil	39
25	Circulación Peatonal Zona F ruta inconclusa Plaza Quil	39
26	Circulación Peatonal Zona F conectan Rampa (2-8) Plaza Quil	39
27	Circulación Peatonal Zona G Plaza Quil	40

28	Circulación Peatonal Zona G Plaza Quil	40
29	Circulación Peatonal Zona G Plaza Quil	40
30	Circulación Peatonal Zona G Plaza Quil	40
31	Escalera 1 Plaza Quil	41
32	Escalera 1 Plaza Quil	41
33	Escalera 2 Plaza Quil	42
34	Escalera 2 Plaza Quil	42
35	Escalera 2 Plaza Quil	42
36	Estacionamiento para discapacitados Plaza Quil	43
37	Fachada C.C. Policentro	44
38	Ingreso peatonal 8 Policentro	51
39	Ingreso peatonal 8 Policentro	51
40	Acceso peatonal 9 Policentro	52
41	Acceso Peatonal 1 Policentro	53
42	Acceso Peatonal Entrada Juguetón 2 Policentro	53
43	Acceso Peatonal 3 Policentro	54
44	Acceso Peatonal Entrada por De Prati 4 Policentro	54
45	Acceso Peatonal 6 Entrada por Casa Tosi Policentro	55
46	Acceso Peatonal 7 Policentro	55
47	Acceso Peatonal 5 Policentro	56
48	Acceso Peatonal a local comercial Policentro	56
49	Acceso Peatonal a local comercial Policentro	56
50	Rampa 1 Policentro	57
51	Rampa 2 Policentro	57
52	Rampa 3 Entrada a Juguetón Policentro	58
53	Medidas de Rampa 3 Policentro	58
54	Medidas de Rampa 4 Ingreso Lado Sur Policentro	59
55	Medidas de Rampa 5 Ingreso al local ancla De Prati Policentro	59
56	Medidas de Rampa 6-7 Policentro	60
57	Medidas de Rampa 8 Policentro	60
58	Circulación Peatonal Zona A Policentro	61
59	Circulación Peatonal Zona B Policentro	62

60	Circulación Peatonal Zona C Policentro	63
61	Circulación Peatonal Zona C Policentro	63
62	Circulación Peatonal Zona C Policentro	63
63	Circulación Peatonal Zona C Policentro	63
64	Circulación Peatonal Zona D Policentro	64
65	Circulación Peatonal Zona E Policentro	65
66	Circulación Peatonal Zona F Policentro	66
67	Circulación Peatonal Zona G lado izquierdo Policentro	67
68	Circulación Peatonal Zona G lado derecho Policentro	67
69	Circulación Peatonal Zona H Policentro	68
70	Circulación Peatonal Zona H Policentro	68
71	Circulación Peatonal Zona I Policentro	69
72	Circulación Peatonal Zona I Policentro	69
73	Circulación Peatonal Zona I Policentro	69
74	Escaleras eléctricas 1 Policentro	70
75	Escaleras eléctricas 2 Policentro	70
76	Plataforma Elevadora (medidas) Policentro	70
77	Plataforma Elevadora Policentro	70
78	Ingreso a Ascensor PB Policentro	71
79	Ingreso a Ascensor PA Policentro	71
80	Botón para llamar ascensor Policentro	71
81	Botonera con Sistema Braille Policentro	71
82	Sistema Braille alado de botón Policentro	71
83	Baranda de protección Policentro	71
84	Puerta de acceso al espacio privado para inodoro baño 1 Policentro	72
85	Inodoro del baño 1 Policentro	72
86	Lavamanos individual Policentro	73
87	Lavamanos triple baño 1 Policentro	73
88	Puerta de acceso al espacio privado para inodoro baño 2 Policentro	74
89	Espacio para inodoro baño 2 Policentro	74
90	Lavamanos individual Policentro	75
91	Lavamanos para 4 baño 2 Policentro	75

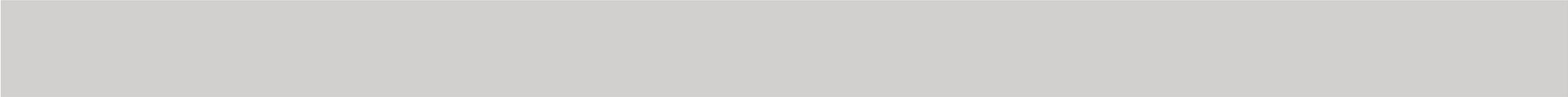
92	Medidas de estacionamiento de C.C. Policentro	76
93	Estacionamiento de C.C. Policentro	76
94	Plaza Navona	77
95	Carril de ingreso y de salida de Plaza Navona	79
96	Carril de salida de Plaza Navona	79
97	Acceso Peatonal 1 de C.C. Plaza Navona	85
98	Acceso Peatonal 5 de C.C. Plaza Navona	85
99	Acceso Peatonal 6 de C.C. Plaza Navona	86
100	Acceso Peatonal 3 de C.C. Plaza Navona	86
101	Acceso Peatonal 4 de C.C. Plaza Navona	87
102	Acceso Peatonal a restaurante de C.C. Plaza Navona	87
103	Acceso Peatonal a restaurante de C.C. Plaza Navona	88
104	Acceso Peatonal a local de C.C. Plaza Navona	88
105	Acceso Peatonal a local de C.C. Plaza Navona	89
106	Acceso Peatonal a local de C.C. Plaza Navona	89
107	Acceso Peatonal a local de C.C. Plaza Navona	90
108	Acceso Peatonal a local de C.C. Plaza Navona	90
109	Acceso Peatonal de servicio a local de C.C. Plaza Navona	91
110	Medidas de Rampas (2-4) de C.C. Plaza Navona	91
111	Medidas de Rampas (1-3-6) de C.C. Plaza Navona	92
112	Rampa (5) de C.C. Plaza Navona	92
113	Circulación Peatonal Zona A de C.C. Plaza Navona	93
114	Circulación Peatonal Zona B de C.C. Plaza Navona	94
115	Circulación Peatonal Zona B de C.C. Plaza Navona	94
116	Circulación Peatonal Zona C Plaza Navona	95
117	Circulación Peatonal Zona C Plazza Navona	95
118	Circulación Peatonal Zona C Plaza Navona	95
119	Circulación Peatonal Zona C Plaza Navona	95
120	Circulación Peatonal Zona D de C.C. Plaza Navona	96
121	Circulación Peatonal Zona D de C.C. Plaza Navona	96
122	Circulación Peatonal Zona E de C.C. Plaza Navona	97
123	Circulación Peatonal Zona F de C.C. Plaza Navona	98

124	Circulación Peatonal Zona G de C.C. Plaza Navona	99
125	Circulación Peatonal Zona G de C.C. Plaza Navona	99
126	Circulación Peatonal Zona H Plaza Navona	100
127	Circulación Peatonal Zona H Plaza Navona	100
128	Circulación Peatonal Zona H Plaza Navona	100
129	Circulación Peatonal Zona I de C.C. Plaza Navona	101
130	Circulación Peatonal Zona I de C.C. Plaza Navona	101
131	Circulación Peatonal Zona J de C.C. Plaza Navona	102
132	Circulación Peatonal Zona J de C.C. Plaza Navona	102
133	Circulación Peatonal Zona K de C.C. Plaza Navona	103
134	Circulación Peatonal Zona L Plaza Navona	104
135	Circulación Peatonal Zona L Plaza Navona	104
136	Circulación Peatonal Zona L Plaza Navona	104
137	Circulación Peatonal Zona L Plaza Navona	104
138	Circulación Peatonal Zona M Plaza Navona	105
139	Circulación Peatonal Zona M Plaza Navona	105
140	Circulación Peatonal Zona M Plaza Navona	105
141	Circulación Peatonal Zona N Plaza Navona	106
142	Circulación Peatonal Zona N Plaza Navona	106
143	Circulación Peatonal Zona N Plaza Navona	106
144	Escalera 1 Plaza Navona	107
145	Escalera 1 Plaza Navona	107
146	Escalera 1 Plaza Navona	107
147	Escalera 2 Plaza Navona	108
148	Escalera 2 Plaza Navona	108
149	Ascensor Plaza Navona	109
150	Ascensor Plaza Navona	109
151	Ascensor Plaza Navona	109
152	Botonera Ascensor Plaza Navona	109
153	Lavatorio y Espejo de C.C. Plaza Navona	110
154	Espacio privado para indoro	111
155	Puerta de acceso para espacio privado para indoro	111

156	Medidas de estacionamiento para discapacitados	112
157	Medidas de estacionamiento para discapacitados	112
158	Riocentro Entreríos	113
159	Riocentro Entreríos entrada principal	115
160	Riocentro Entreríos entrada por Av.Río Esmeraldas	115
161	Riocentro Entreríos entradas por Av. Central	115
162	Acceso Peatonal 1-2 de C.C. Riocentro Entreríos	120
163	Acceso Peatonal 3 de C.C. Riocentro Entreríos	120
164	Acceso Peatonal 4 de C.C. Riocentro Entreríos	121
165	Acceso Peatonal 5 de C.C. Riocentro Entreríos	121
166	Acceso Peatonal 6 de C.C. Riocentro Entreríos	122
167	Rampa 1 de C.C. Riocentro Entreríos	122
168	Rampa 2 de C.C. Riocentro Entreríos	123
169	Rampa 3 de C.C. Riocentro Entreríos	123
170	Circulación peatonal Zona A de C.C. Riocentro Entreríos	124
171	Circulación peatonal Zona B lado izq de C.C. Riocentro Entreríos	125
172	Circulación peatonal Zona B lado derecho de C.C. Riocentro Entreríos	125
173	Circulación peatonal Zona C lado izq de C.C. Riocentro Entreríos	126
174	Circulación peatonal Zona C lado derecho de C.C. Riocentro Entreríos	126
175	Circulación peatonal Zona D de C.C. Riocentro Entreríos	127
176	Circulación peatonal Zona D de C.C. Riocentro Entreríos	127
177	Circulación peatonal Zona D de C.C. Riocentro Entreríos	127
178	Circulación peatonal Zona E de C.C. Riocentro Entreríos	128
179	Circulación peatonal Zona E de C.C. Riocentro Entreríos	128
180	Circulación peatonal Zona E de C.C. Riocentro Entreríos	128
181	Circulación peatonal Zona F de C.C. Riocentro Entreríos	129
182	Circulación peatonal Zona G de C.C. Riocentro Entreríos	130
183	Circulación peatonal Zona H de C.C. Riocentro Entreríos	131
184	Circulación peatonal Zona I de C.C. Riocentro Entreríos	132
185	Circulación peatonal Zona J de C.C. Riocentro Entreríos	133
186	Circulación peatonal Zona J de C.C. Riocentro Entreríos	133
187	Circulación peatonal Zona K de C.C. Riocentro Entreríos	134

188	Circulación peatonal Zona K de C.C. Riocentro Entreríos	134
189	Circulación peatonal Zona L de C.C. Riocentro Entreríos	135
190	Circulación peatonal Zona L de C.C. Riocentro Entreríos	135
191	Circulación peatonal Zona M de C.C. Riocentro Entreríos	136
192	Circulación peatonal Zona M de C.C. Riocentro Entreríos	136
193	Circulación peatonal Zona N de C.C. Riocentro Entreríos	137
194	Circulación peatonal Zona N de C.C. Riocentro Entreríos	137
195	Circulación peatonal Zona N de C.C. Riocentro Entreríos	137
196	Circulación peatonal Zona Ñ de C.C. Riocentro Entreríos	138
197	Circulación peatonal Zona Ñ de C.C. Riocentro Entreríos	138
198	Escalera de C.C. Riocentro Entreríos	139
199	Escalera de C.C. Riocentro Entreríos	139
200	Ingreso a ascensor PA de C.C. Riocentro Entreríos	140
201	Botonera con sistema Braille de C.C. Riocentro Entreríos	140
202	Botón para llamar al ascensor de C.C. Riocentro Entreríos	140
203	Indicadores de subida y bajada de C.C. Riocentro Entreríos	140
204	Plataforma elevadora de silla de ruedas de Riocentro Entreríos	141
205	Puerta de acceso para espacio privado para inodoro de Riocentro Entreríos	142
206	Espacio privado para inodoro de Riocentro Entreríos	142
207	Lavatorios y espejo de C.C. Riocentro Entreríos	143
208	Señalética de parqueo de C.C. Riocentro Entreríos	144
209	Parqueo discapacitado PA de C.C. Riocentro Entreríos	144
210	Parqueo discapacitado PB de C.C. Riocentro Entreríos	144
211	Parqueo discapacitado PB de C.C. Riocentro Entreríos	144
212	Propuesta de botón para ascensores para el C.C. Plaza Navona	194
213	Propuesta de botón para ascensores para el C.C. Riocentro Entreríos	203

ÍNDICE DE FIGURAS



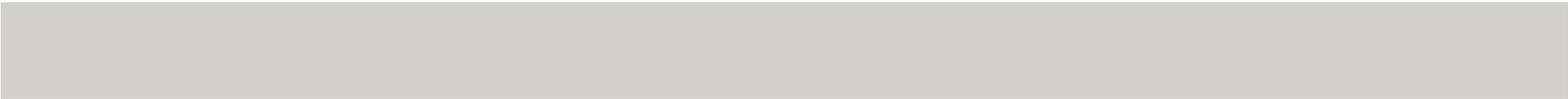
Índice de figuras

N°de figura	Descripción	Página
1	Barreras Arquitectónicas	10
2	Señal de discapacidad en ascensores	13
3	Sketch inicial del C.C. Plaza Quil. [Fotografía]	18
4	Implantación de C.C. Plaza Quil con vías de acceso	20
5	Sección A-A C.C. Plaza Quil	21
6	Sección B-B C.C. Plaza Quil	21
7	Plano esquemático de C.C. Plaza Quil	23
8	Accesos Peatonales 1,2,3,4 C.C. Plaza Quil	25
9	Zona A Circulación Peatonal C.C. Plaza Quil	34
10	Zona C Circulación Peatonal C.C. Plaza Quil	36
11	Zona D Circulación Peatonal C.C. Plaza Quil	37
12	Zona E Circulación Peatonal C.C. Plaza Quil	38
13	Implantación de C.C. Policentro con vías de acceso	46
14	Sección A-A C.C. Policentro	48
15	Sección B-B C.C. Policentro	48
16	Sección C-C C.C. Policentro	48
17	Plano esquemático de C.C. Policentro: Planta Baja	49
18	Plano esquemático de C.C. Policentro: Planta Alta	50
19	Implantación de C.C. Plaza Navona	79
20	Plano esquemático de C.C. Plaza Navona: Planta Baja	82
21	Plano esquemático de C.C. Plaza Navona: Planta Alta	83
22	Sección A-A C.C. Plaza Navona	84
23	Sección B-B C.C. Plaza Navona	84
24	Sección C-C C.C. Plaza Navona	84
25	Implantación de C.C. Riocentro Entreríos	115
26	Corte A-A Y B-B de C.C. Riocentro Entreríos	116
27	Plano esquemático de C.C. Riocentro Entreríos: Planta Baja	118
28	Plano esquemático de C.C. Riocentro Entreríos: Planta Alta	119
29	Plano esquemático de mejoramiento de C.C. Plaza Quil	163

30	Accesibilidad en puertas deslizantes y giratorias de C.C. Plaza Quil	164
31	Propuesta de mejoramiento para el acceso peatonal del ingreso 6 al 2 de C.C. Plaza Quil	165
32	Propuesta de mejoramiento para el acceso peatonal a locales comerciales exteriores de C.C. Plaza Quil	166
33	Propuesta de mejoramiento para rampas de C.C. Plaza Quil	167
34	Propuesta de mejoramiento para circulación peatonal de C.C. Plaza Quil	168
35	Propuesta de mejoramiento para escaleras de C.C. Plaza Quil	169
36	Anchos comúnmente usados para escalones y ejemplos de bordes aceptables de C.C. Plaza Quil	170
37	Propuesta de implementación de ascensores para el C.C. Plaza Quil	170
38	Propuesta de implementación de ascensores para el C.C. Plaza Quil	171
39	Propuesta de mejoramiento de estacionamiento para el C.C. Plaza Quil	172
40	Propuesta de mejoramiento de estacionamiento para el C.C. Plaza Quil	174
41	Propuesta de mejoramiento de estacionamiento para el C.C. Plaza Quil	174
42	Propuesta de mejoramiento de estacionamiento para el C.C. Plaza Quil	175
43	Propuesta de mejoramiento de estacionamiento para el C.C. Plaza Quil	176
44	Propuesta de mejoramiento de estacionamiento para el C.C. Plaza Quil	177
45	Plano esquemático de mejoramiento de C.C. Policentro	188
46	Propuesta de mejoramiento de rampas para el C.C. Policentro	179
47	Propuesta de mejoramiento de rampas para el C.C. Policentro	179
48	Propuesta de mejoramiento de ascensor para el C.C. Policentro	180
49	Propuesta de mejoramiento para plataforma elevadora de silla de ruedas para el C.C. Policentro	181
50	Propuesta de mejoramiento de baños en lavatorio y espejos para el C.C. Policentro	182
51	Propuesta de mejoramiento de baños en espacio privado para inodoros para el C.C. Policentro	183
52	Plano de propuesta de mejoramiento de baños para el C.C. Policentro	184
53	Plano de propuesta de mejoramiento de baños para el C.C. Policentro	185
54	Propuesta de mejoramiento de estacionamiento para el C.C. Policentro	186
55	Propuesta de mejoramiento de estacionamiento para el C.C. Policentro	187
56	Propuesta de mejoramiento de estacionamiento en zona 2 para el C.C. Policentro	187
57	Propuesta de mejoramiento de estacionamiento en zona 3 para el C.C. Policentro	187
58	Propuesta de mejoramiento de estacionamiento en zona 4 para el C.C. Policentro	188
59	Propuesta de mejoramiento de estacionamiento en zona 5 para el C.C. Policentro	188

60	Propuesta de mejoramiento de estacionamiento en zona 6 para el C.C. Policentro	189
61	Propuesta de mejoramiento de estacionamiento en zona 7 para el C.C. Policentro	189
62	Propuesta de mejoramiento de estacionamiento en zona 8 para el C.C. Policentro	190
63	Plano esquemático de mejoramiento de C.C. Plaza Navona	191
64	Propuesta de mejoramiento para escaleras de C.C. Plaza Navona	192
65	Propuesta de mejoramiento de rampas para el C.C. Plaza Navona	193
66	Propuesta de mejoramiento de rampas para el C.C. Plaza Navona	193
67	Propuesta de mejoramiento de ascensores para el C.C. Plaza Navona	194
68	Propuesta de audio para ascensores en C.C. Plaza Navona	194
69	Propuesta de mejoramiento de baños en lavatorio y espejos para el C.C. Policentro	195
70	Propuesta de mejoramiento de baños de C.C. Policentro	196
71	Propuesta de mejoramiento de baños de C.C. Policentro	196
72	Propuesta de mejoramiento de baños de C.C. Policentro	197
73	Propuesta de mejoramiento de estacionamientos de C.C. Policentro	198
74	Señal para parqueo permitido solo para discapacitados de C.C. Policentro	198
75	Plano esquemático de mejoramiento de C.C. Riocentro Entreríos	199
76	Plano esquemático de mejoramiento de C.C. Riocentro Entreríos	200
77	Propuesta de mejoramiento de rampas para el C.C. Riocentro Entreríos	201
78	Propuesta de mejoramiento de escaleras C.C. Riocentro Entreríos	201
79	Propuesta de mejoramiento de escalones C.C. Riocentro Entreríos	201
80	Propuesta de mejoramiento de rampas para el C.C. Riocentro Entreríos	202
81	Propuesta de mejoramiento de rampas para el C.C. Riocentro Entreríos	202
82	Propuesta de mejoramiento de ascensores para el C.C. Riocentro Entreríos	203
83	Propuesta de mejoramiento de baños de C.C. Riocentro Entreríos	204
84	Propuesta de mejoramiento de baños de C.C. Riocentro Entreríos	205
85	Propuesta de mejoramiento de lavatorios y espejo de C.C. Riocentro Entreríos	205
86	Propuesta de mejoramiento de estacionamientos de C.C. Riocentro Entreríos	206
87	Señal para parqueo permitido solo para discapacitados de C.C. Policentro	206
88	Propuesta de mejoramiento de estacionamientos zona 1 de C.C. Riocentro Entreríos	207
89	Propuesta de mejoramiento de estacionamientos zona 2 de C.C. Riocentro Entreríos	207
90	Propuesta de mejoramiento de estacionamientos zona 3 de C.C. Riocentro Entreríos	208
91	Propuesta de mejoramiento de estacionamientos zona 4 de C.C. Riocentro Entreríos	208

ÍNDICE DE TABLAS



Índice de tablas

N°de tabla	Descripción	Página
1	Registro Nacional de discapacidades	3
2	Información general CC Plaza Quil	19
3	Áreas de construcción CC Plaza Quil	20
4	Análisis de Acceso Peatonal 6	24
5	Análisis de Acceso Peatonal 1,2,3,4	25
6	Análisis de Acceso Peatonal 5	26
7	Análisis de Acceso Peatonal a local comercial tipo en área cerrada del centro comercial.	27
8	Análisis de ingresos a los locales comerciales que se encuentran en el área abierta del centro comercial	27
9	Análisis de rampa 1	28
10	Análisis de rampa 2	29
11	Análisis de rampa 3	29
12	Análisis de rampa 4	30
13	Análisis de rampa 5	30
14	Análisis de rampa 6	31
15	Análisis de rampa 7	32
16	Análisis de rampa 8	33
17	Análisis de circulación peatonal zona A	34
18	Análisis de circulación peatonal zona B	35
19	Análisis de circulación peatonal zona C	36
20	Análisis de circulación peatonal zona D	37
21	Análisis de circulación peatonal zona E	38
22	Análisis de circulación peatonal zona F	39
23	Análisis de circulación peatonal zona G	40
24	Análisis escalera 1	41
25	Análisis escalera 2	42
26	Análisis de Estacionamientos para discapacitados	43
27	Información general Centro Comercial Policentro	45

28	Área de construcción de Centro Comercial Policentro	46
29	Análisis de Acceso Peatonal 8 C.C. Policentro	51
30	Análisis de Acceso Peatonal 9 C.C. Policentro	52
31	Análisis de Acceso Peatonal 1 C.C. Policentro	53
32	Análisis de Acceso Peatonal 2 C.C. Policentro	53
33	Análisis de Acceso Peatonal 3 C.C. Policentro	54
34	Análisis de Acceso Peatonal 4 C.C. Policentro	54
35	Análisis de Acceso Peatonal 6 C.C. Policentro	55
36	Análisis de Acceso Peatonal 7 C.C. Policentro	55
37	Análisis de Acceso Peatonal 5 C.C. Policentro	56
38	Análisis de Acceso Peatonal a locales comerciales C.C. Policentro	56
39	Análisis de Rampa (1-2) C.C. Policentro	57
40	Análisis de Rampa 3 C.C. Policentro	58
41	Análisis de Rampa 4 C.C. Policentro	59
42	Análisis de Rampa 5 C.C. Policentro	59
43	Análisis de Rampa (6-7) C.C. Policentro	60
44	Análisis de Rampa (8) C.C. Policentro	60
45	Análisis de circulación peatonal Zona A C.C. Policentro	61
46	Análisis de circulación peatonal Zona B C.C. Policentro	62
47	Análisis de circulación peatonal Zona C C.C. Policentro	63
48	Análisis de circulación peatonal Zona D C.C. Policentro	64
49	Análisis de circulación peatonal Zona E C.C. Policentro	65
50	Análisis de circulación peatonal Zona F C.C. Policentro	66
51	Análisis de circulación peatonal Zona G C.C. Policentro	67
52	Análisis de circulación peatonal Zona H C.C. Policentro	68
53	Análisis de circulación peatonal Zona I C.C. Policentro	69
54	Análisis de Plataforma Elevadora de silla de ruedas C.C. Policentro	70
55	Análisis de ascensor de silla de ruedas C.C. Policentro	71
56	Análisis de Baño 1: Espacio Privado para inodoro C.C. Policentro	72
57	Análisis de Baño 1: Lavatorios y espejo	73
58	Análisis de Baño 2: Espacio privado para inodoro	74
59	Análisis de Baño 2: Lavatorios y espejo	75

60	Análisis de estacionamiento para discapacitados en C.C. Policentro	76
61	Información general Centro Comercial Plaza Navona	78
62	Área de construcción de Centro Comercial Plaza Navona	79
63	Análisis de Acceso peatonal 1	85
64	Análisis de Acceso peatonal 5	85
65	Análisis de Acceso peatonal 6	86
66	Análisis de Acceso peatonal 3	86
67	Análisis de Acceso peatonal 4	87
68	Análisis de Acceso peatonal a restaurante	87
69	Análisis de Acceso peatonal a restaurante en área abierta	88
70	Análisis de Acceso peatonal a local comercial de Plaza Navona	88
71	Análisis de Acceso peatonal a local comercial de Plaza Navona	89
72	Análisis de Acceso peatonal a local comercial de Plaza Navona	89
73	Análisis de Acceso peatonal a local comercial de Plaza Navona	90
74	Análisis de Acceso peatonal a local comercial de Plaza Navona	90
75	Análisis de Acceso peatonal desrvcio a locales comerciales	91
76	Análisis de Rampa (2-4) de C.C. Plaza Navona	91
77	Análisis de Rampa (1-3-6) de C.C. Plaza Navona	92
78	Análisis de Rampa (5) de C.C. Plaza Navona	92
79	Análisis de circulación peatonal Zona A	93
80	Análisis de circulación peatonal Zona B	94
81	Análisis de circulación peatonal Zona C	95
82	Análisis de circulación peatonal Zona D	96
83	Análisis de circulación peatonal Zona E	97
84	Análisis de circulación peatonal Zona F	98
85	Análisis de circulación peatonal Zona G	99
86	Análisis de circulación peatonal Zona H	100
87	Análisis de circulación peatonal Zona I	101
88	Análisis de circulación peatonal Zona J	102
89	Análisis de circulación peatonal Zona K	103
90	Análisis de circulación peatonal Zona L	104
91	Análisis de circulación peatonal Zona M	105

92	Análisis de circulación peatonal Zona N	106
93	Análisis de Escalera 1 de C.C. Plaza Navona	107
94	Análisis de Escalera 2 de C.C. Plaza Navona	108
95	Análisis de Ascensor	109
96	Análisis de Baño: Lavatorio y Espejo	110
97	Análisis de Baño: Espacio privado para inodoro	111
98	Análisis de Estacionamientos para discapacitados de Plaza Navona	112
99	Información general de C.C. Riocentro Entreríos	114
100	Área de construcción de Centro Comercial Riocentro Entreríos	115
101	Análisis de Acceso Peatonal (1-2)	120
102	Análisis de Acceso Peatonal 3	120
103	Análisis de Acceso Peatonal 4	121
104	Análisis de Acceso Peatonal 5	121
105	Análisis de Acceso Peatonal 6	122
106	Análisis de Rampa 1	122
107	Análisis de Rampa 2	123
108	Análisis de Rampa 3	123
109	Análisis de Circulación Peatonal Zona A	124
110	Análisis de Circulación Peatonal Zona B	125
111	Análisis de Circulación Peatonal Zona C	126
112	Análisis de Circulación Peatonal Zona D	127
113	Análisis de Circulación Peatonal Zona E	128
114	Análisis de Circulación Peatonal Zona F	129
115	Análisis de Circulación Peatonal Zona G	130
116	Análisis de Circulación Peatonal Zona H	131
117	Análisis de Circulación Peatonal Zona I	132
118	Análisis de Circulación Peatonal Zona J	133
119	Análisis de Circulación Peatonal Zona K	134
120	Análisis de Circulación Peatonal Zona L	135
121	Análisis de Circulación Peatonal Zona M	136
122	Análisis de Circulación Peatonal Zona N	137
123	Análisis de Circulación Peatonal Zona Ñ	138

124	Análisis de Escalera de C.C. Riocentro Entreríos	139
125	Análisis de ascensor de C.C. Riocentro Entreríos	140
126	Análisis de plataforma elevadora de silla de ruedas de Riocentro Entreríos	141
127	Análisis de espacio privado para inodoros	142
128	Análisis de Lavatorio y Espejo	143
129	Análisis de Estacionamiento para discapacitados	144
130	Análisis de Resultado ingreso desde el exterior al C.C. Plaza Quil	145
131	Análisis de Resultado ingreso a locales comerciales de C.C. Plaza Quil	145
132	Análisis de Resultado de ingreso desde el exterior al C.C. Plaza Quil	145
133	Análisis de Resultado ingreso a locales comerciales de C.C. Plaza Quil	145
134	Análisis de resultado de cumplimiento de rampas de C.C. Plaza Quil	146
135	Análisis de resultado de cumplimiento de circulación peatonal de C.C. Plaza Quil	147
136	Análisis de resultado de cumplimiento de escaleras de C.C. Plaza Quil	147
137	Análisis de resultado de cumplimiento de estacionamiento de C.C. Plaza Quil	148
138	Análisis de Resultado ingreso desde el exterior al C.C. Policentro	149
139	Análisis de Resultado ingreso a locales comerciales de C.C. Policentro	149
140	Análisis de Resultado de ingreso desde el exterior al C.C. Policentro	149
141	Análisis de Resultado ingreso a locales comerciales de C.C. Policentro	149
142	Análisis de resultado de cumplimiento de rampas de C.C. Policentro	150
143	Análisis de resultado de cumplimiento de circulación peatonal de C.C. Policentro	150
144	Análisis de resultado de cumplimiento de ascensor de C.C. Policentro	151
145	Análisis de resultado de cumplimiento de baño: espacio privado para inodoro de C.C. Policentro	151
146	Análisis de resultado de cumplimiento de baño: lavatorio y espejo de C.C. Policentro	152
147	Análisis de resultado de cumplimiento de baño de C.C. Policentro	152
148	Análisis de resultado de cumplimiento de estacionamiento de C.C. Policentro	152
149	Análisis de resultado de ingreso desde el exterior al C.C. Plaza Navona	153
150	Análisis de resultado de ingreso desde el parqueadero al C.C. Plaza Navona	153
151	Análisis de resultado de ingreso a local comercial del C.C. Plaza Navona	153
152	Análisis de resultado de acceso peatonal del C.C. Plaza Navona	153
153	Análisis de resultado de rampas del C.C. Plaza Navona	154
154	Análisis de resultado de circulación peatonal del C.C. Plaza Navona	154

155	Análisis de resultado de escaleras del C.C. Plaza Navona	155
156	Análisis de resultado de ascensor del C.C. Plaza Navona	155
157	Análisis de resultado de espacio privado para inodoro del C.C. Plaza Navona	156
158	Análisis de resultado de lavatorio y espejo del C.C. Plaza Navona	156
159	Análisis de resultado de baños del C.C. Plaza Navona	156
160	Análisis de resultado de estacionamiento del C.C. Plaza Navona	156
161	Análisis de resultado de ingreso desde el exterior del C.C. Riocentro Entreríos	157
162	Análisis de resultado de ingreso desde el parqueadero al C.C. Riocentro Entreríos	157
163	Análisis de resultado de ingreso a locales comerciales de Riocentro Entreríos	157
164	Análisis de resultado de acceso peatonal del C.C. Riocentro Entreríos	157
165	Análisis de resultado de rampas del C.C. Riocentro Entreríos	157
166	Análisis de resultado de circulación peatonal del C.C. Riocentro Entreríos	158
167	Análisis de resultado de escalera del C.C. Riocentro Entreríos	159
168	Análisis de resultado de ascensor del C.C. Riocentro Entreríos	159
169	Análisis de resultado de baño del C.C. Riocentro Entreríos	160
170	Análisis de resultado de baño del C.C. Riocentro Entreríos	160
171	Análisis de resultado de baño del C.C. Riocentro Entreríos	160
172	Análisis de resultado de estacionamiento del C.C. Riocentro Entreríos	160
173	Porcentaje general de cumplimiento de normas de los centros comerciales	161

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

1.1 ANTECEDENTES

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.3 OBJETIVOS

1.4 JUSTIFICACIÓN

INTRODUCCIÓN AL PROYECTO

Las normas jurídicas en discapacidades del Ecuador afirman que “las personas con capacidades especiales se encuentran amparadas por normativas nacionales e internacionales, las cuales promulgan la igualdad, inclusión y la equidad social” (2014, p.8).

El análisis y control del cumplimiento de la normativa, por parte de entidades públicas y privadas, resulta de vital importancia. Debido a esto, en este trabajo se desarrollará el análisis dirigido a la adecuación de las exigencias de la ley en la infraestructura de las edificaciones de centros con actividad comercial.

El objetivo principal de la investigación es establecer en qué medida los centros comerciales de la ciudad de Santiago de Guayaquil y el Cantón Samborondón han podido adecuarse a la norma (realizando los cambios necesarios para garantizar el goce pleno de los derechos de las personas con discapacidad); y en caso de que los

resultados sean negativos, presentar una propuesta viable para realizar los cambios necesarios.

La importancia del trabajo recae en el rápido crecimiento que ha experimentado tanto la ciudad de Guayaquil, como el cantón Samborondón en la difusión de grandes centros comerciales en la zona (Gómez, Ochoa, Román y Cevallos, 2013) y en la ausencia de estudios respecto a la implementación del capítulo 12 de “Accesibilidad” propuesto a la Norma Ecuatoriana de la Construcción.

En la actualidad no se han desarrollado análisis que demuestren el cumplimiento de la Norma Ecuatoriana de la Construcción (NEC), específicamente en el Capítulo 12, sobre "Accesibilidad para personas con discapacidad". Se carece también de estudios sobre la implementación de la Ordenanza Reformatoria a la ordenanza sustitutiva de edificaciones y construcciones del Cantón Guayaquil, Aplicada a la “Accesibilidad de las personas con discapacidad y adultos mayores (número de parqueos para discapacitados , áreas de uso común, dimensiones de circulación,

accesibilidad) lo cual dificulta la integración y movilización de las personas discapacitadas en el Ecuador incumpliendo la Ley orgánica de discapacitados y su reglamento dictada en el año 2012 por el Consejo Nacional de Igualdad de Discapacidades (CONADIS).

El trabajo se encuentra estructurado de la siguiente manera:

- En el capítulo 1 se exponen aspectos correspondientes al planteamiento del problema.
- El capítulo 2 se encuentra destinado a la descripción del marco legal las Normas y Ordenanzas ecuatorianas que rigen para la inclusión de las personas con discapacidad. En el marco conceptual se muestran los objetivos y beneficios de la utilización de la NEC en los centros comerciales de Guayaquil y Samborondón.
- En el capítulo 3 se presenta la metodología de investigación (diseño y novedades de la investigación, variables y alcances).

- El capítulo 4 contiene el análisis de la edificación de los centros comerciales de Guayaquil y Samborondón, tomando como referente el capítulo 12 de la NEC.

- Posteriormente en el capítulo 5 se presentan los resultados en forma de tablas comparativas, donde se evidencia los aspectos que en estas edificaciones se están cumpliendo (o incumpliendo) de acuerdo a la NEC.

- Finalmente, el capítulo 6 concluye con las recomendaciones y propuesta de mejoramiento y/o cambio de estas edificaciones de uso comercial.

1.1 ANTECEDENTES

En el Ecuador, a pesar de las normativas constitucionales y legales vigentes (Convención sobre los derechos de personas con discapacidad, Ley Orgánica de Discapacidad y su reglamento y la Norma Ecuatoriana de la Construcción), según el Consejo Nacional de Igualdad de Discapacidades (CONADIS) no se ha dado la atención debida a la temática de las personas con discapacidad física, en particular a la que tienen dificultad de movilización; las edificaciones de concurrencia masiva tales como centros comerciales, clínicas, universidades, parques, teatros, son referencia para evaluar el cumplimiento de normas de accesibilidad y seguridad. De esta manera, resulta necesario un análisis sobre la existencia y el estado de: rampas de acceso, servicios higiénicos, parqueo de vehículos entre otros (MSP, 2014). Ya que uno de los principios generales de la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad en su artículo 3 es la “accesibilidad” (2008).

Es por ello que la importancia de este tema se refleja en el número de personas con discapacidad en el Ecuador, especialmente en la provincia del Guayas; según información

por parte del Ministerio de Salud Pública del Ecuador año 2014, en la Provincia del Guayas se registró la siguiente clasificación de acuerdo al tipo de discapacidad; en la Tabla No. 1 se encuentran los siguientes datos clasificándolos en: auditiva, física, intelectual, lenguaje, mental psicológica y visual, con un total de 91.889 personas y un total de 397.233 personas a nivel de todo Ecuador pudiendo constatar que Guayas tiene el mayor porcentaje de discapacitados a nivel nacional.

PROVINCIA	TIPO DE DISCAPACIDAD							TOTAL DE PERSONAS	%
	AUDITIVA	FÍSICA	INTELLECTUAL	LENGUAJE	MENTAL	PSICOLOGICO	VISUAL		
GUAYAS	10.073	45.648	21.340	936	1.879	1.941	10.072	91.889	23,13
AZUAY	2.824	15.505	5.225	349	433	467	3.306	28.109	7,08
BOLIVAR	1.029	2.289	1.281	195	81	117	941	5.933	1,49
CAÑAR	837	3.289	1.827	233	155	167	832	7.340	1,85
CARCHI	1.051	2.244	894	98	70	150	583	5.090	1,28
CHIMBORAZO	2.771	5.759	3.314	167	131	79	1.330	13.551	3,41
COTOPAXI	1.626	4.397	2.211	294	135	112	1.312	10.087	2,54
EL ORO	1.679	8.878	5.544	267	212	478	1.956	19.014	4,79
ESMERALDAS	1.004	6.016	3.584	190	156	182	1.605	12.737	3,21
GALAPAGOS	40	145	113	5	9	11	37	360	0,09
IMBABURA	2.462	4.620	2.068	163	155	212	1.140	10.820	2,72
LOJA	1.592	5.641	4.354	239	254	375	1.636	14.091	3,55
LOS RIOS	1.431	11.130	4.008	246	239	201	1.816	19.071	4,80
MANABI	3.741	25.485	6.915	301	912	1.558	6.285	45.197	11,38
MORONA SANTIAGO	398	2.115	1.078	125	93	79	790	4.678	1,18
NAPO	497	1.771	817	113	39	45	466	3.748	0,94
ORELLANA	532	2.405	795	105	44	127	942	4.950	1,25
PASTAZA	424	1.338	570	43	71	37	351	2.834	0,71
PICHINCHA	8.808	26.124	12.433	797	915	1.782	6.683	57.542	14,49
SANTA ELENA	1.060	4.821	2.011	87	112	91	834	9.016	2,27
SANTO DOMINGO DE LOS TSACHILAS	1.070	5.669	2.394	181	184	182	1.285	10.965	2,76
SUCUMBIOS	485	2.200	1.156	133	191	97	651	4.913	1,24
TUNGURAHUA	2.461	4.841	2.763	181	239	197	1.154	11.836	2,98
ZAMORA CHINCHIPE	413	1.575	886	62	48	50	428	3.462	0,87
total general ECUADOR	48.308	193.905	87.581	5.510	6.757	8.737	46.435	397.233	100

Tabla 1.Registro Nacional de Discapacidades 2014

Fuente: Ministerio de Salud Pública del Ecuador (2014).

Según la Constitución del Ecuador en la sección sexta, artículo 48 la inclusión de esta población es de carácter obligatorio al establecer como principio constitucional la "no discriminación" (2008). Siguiendo el espíritu de la Ley, el Ecuador a través del CONADIS, decretó la responsabilidad del sector público y privado de adecuar las edificaciones para garantizar la fácil accesibilidad a centros e instituciones (Consejo Nacional de Igualdad de Discapacidades, 2014) .

Ecuador es uno de los primeros países en Latinoamérica en hacer especial énfasis en realizar los cambios necesarios para el goce efectivo de los derechos. (Vicepresidencia del Ecuador, 2012) Sumándose a esta iniciativa, el presente trabajo de titulación busca realizar un análisis de 4 centros comerciales ubicados en el Cantón Guayaquil y Samborondón. La muestra fue escogida cumpliendo los siguientes lineamientos:

- a) Contrastar las primeras edificaciones comerciales con las más recientes.
- b) Pertenecer a una de las siguientes categorías: *mall* (espacio cerrado) o *strip center* (espacio abierto).

El objetivo del análisis es demostrar si los establecimientos cumplen o no lo requerido en la propuesta de reforma (capítulo 12) a la Norma Ecuatoriana de la Construcción (NEC).

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.2.1 Descripción del problema

En la Constitución actual del Ecuador, publicada en el Registro Oficial número 449 del 20 de octubre de 2008, se recoge como un principio constitucional la “igualdad formal y material” (Art. 66). Al aplicar este artículo ninguna persona y/o habitante podrá ser discriminado bajo ningún aspecto referente a la discapacidad o diferencia física, más bien se debe considerar en cada ambiente, en cada espacio construido que cuente con las garantías de accesos, movilidad, entre otros para garantizar el goce pleno de los derechos (Asamblea Constituyente, 2008).

Debido a esto, resulta necesaria la adecuación y/o modificación a las cuatro edificaciones sujetas de estudio en el presente trabajo (descritas posteriormente); ya que fueron realizadas antes del 25 de septiembre del 2012, año en que la Ley Orgánica de Discapacidades fue aprobada. La normativa busca reconocer y reforzar los derechos de las personas con capacidades especiales haciendo énfasis en el derecho a la accesibilidad al entorno físico así como a la eliminación de obstáculos que dificulten el goce y el ejercicio de los derechos de las personas con discapacidad.

Siguiendo lo dispuesto por el Consejo Nacional de Igualdad de Discapacidades (CONADIS), se propuso una modificación a la Norma Ecuatoriana de la Construcción, el capítulo 12 (actualmente en proceso de revisión). En dicho capítulo, se especifican las características que deben tener estas facilidades para cumplir con las regulaciones dispuestas por la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad.

En la actualidad, a pesar de la nueva normativa, resulta evidente que las facilidades que deben existir para garantizar los derechos de las personas con discapacidad a acceder a los centros comerciales son insuficientes. Juan Francisco Romero, joven con discapacidad física, afirma que para él es muy difícil poder movilizarse por sí mismo en centros comerciales ya que aunque considera que existe la intención de crear accesos y reforzar circulaciones, no las puede utilizar. Desde su perspectiva, no están desarrolladas con un criterio claro que entienda correctamente las necesidades de una persona con capacidades especiales, lo que hace que existan barreras y obstáculos que dificulten su paso. Es por ello que Romero afirma: “Tan sólo aplicando la

norma y teniendo los criterios claros se podría solucionar el problema por medio de la eliminación de tanto obstáculo en el medio” (2015).

El problema que se presenta es la necesidad de adecuación de estos centros; la propuesta debe ser: a) realista y b) permita la accesibilidad de las personas con dificultad de movilidad.

En consecuencia, el trabajo resulta de gran importancia y utilidad, al servir como una herramienta de diagnóstico y mejoramiento al de no solo realizar una crítica constructiva, sino poder proponer acciones específicas de mejora.

Para ello la investigación se enfocará en cuatro centros comerciales de la ciudad de Guayaquil y Cantón Samborondón:

- Ciudad de Guayaquil
 - Centro Comercial Policentro (Norte)
 - Plaza Quil (Norte)

- Cantón Samborondón
 - Riocentro Shopping, Entre Ríos (km 1 ½ vía Samborondón)
 - Plaza Navona (km 5 vía Samborondón)

1.2.2. Beneficios del proyecto

Este trabajo busca lograr el cumplimiento que se propuso a la Norma Ecuatoriana de la Construcción en el capítulo 12 en el tema de la accesibilidad para beneficio de las personas con discapacidad en el Ecuador, logrando el confort y facilidad para su libre circulación y accesibilidad a lugar públicos y concurridos como lo son los centros comerciales.

1.3.3. Interrogantes referentes al tema

- ¿Cuáles son las principales características de los centros comerciales en Guayaquil y Samborondón?
¿Están aptos para recibir a personas con discapacidad?

- ¿Cuáles son los aspectos que deben considerarse para el diseño eficiente de centros comerciales en Guayaquil y Samborondón de acuerdo al Capítulo 12 de la Norma Ecuatoriana de la Construcción?
- ¿Qué estipula la Ordenanza Reformatoria a la ordenanza sustitutiva de edificaciones y construcciones del Cantón Guayaquil, Aplicada a la "Accesibilidad de las personas con discapacidad y adultos mayores" acerca de los centros comerciales?
- ¿Cuáles son los desaciertos de diseño arquitectónico en los centros comerciales construidos en Guayaquil y Samborondón de acuerdo al capítulo 12 de la NEC?

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. Objetivo general

Generar propuesta de diseños arquitectónicos para mejoramiento de cuatro centros comerciales existentes en la ciudad de Guayaquil y cantón Samborondón, en relación a las normas de accesibilidad para las personas con discapacidad establecidas en el capítulo 12 propuesto a la Norma Ecuatoriana de la Construcción.

1.3.2. Objetivos específicos

- 1)** Realizar levantamiento de información en las áreas a analizar por medio de fotografías y mediciones de los 4 centros comerciales.
- 2)** Identificar las diferencias de accesibilidad existentes entre la infraestructura de los centros comerciales y los requerimientos de uso público en el capítulo 12 propuesto a la Norma Ecuatoriana de la Construcción.
- 3)** Plantear alternativas de solución, en caso de que los centros comerciales no cumplan con lo dispuesto en el capítulo mencionado anteriormente.

1.4 JUSTIFICACIÓN

En el Ecuador, el 13% de la población tiene problemas de movilidad o son personas con capacidades especiales. (INEC, 2010) Estas personas al igual que el restante 87%, de acuerdo a la norma constitucional tienen exactamente los mismos derechos; entre esos el de la accesibilidad al entorno físico y a los espacios comunes.

Dicha investigación se la realiza para determinar, en el segmento de los cuatro centros comerciales, cuáles o cuántos de ellos cumplen con el capítulo 12 propuesto a la Norma Ecuatoriana de la Construcción específicamente en la parte que se refiere a la accesibilidad. Buscando que los diseños arquitectónicos de estas edificaciones o espacios guarden armonía con estas normas. Esto con la finalidad de crear una cultura constructiva de respeto irrestricto a las normas de accesibilidad y eliminación de obstáculos que impidan la libre modalidad de las personas con capacidades especiales.

Para ello la metodología de esta investigación consistirá en el levantamiento de información por medio de mediciones

y observaciones por parte del investigador de las dimensiones y pendientes de rampas, dimensiones de las áreas de circulación, accesos, puertas, escaleras, ascensores, baños y parqueos asignados a las personas con capacidades especiales de los cuatro centros comerciales mencionados anteriormente.

Luego de recopilar la información se procederá por medio de muestras fotográficas al análisis de las áreas contempladas en esta investigación con sus aciertos y desaciertos de diseño para ver si cumplen o no con lo propuesto en la NEC en el capítulo 12. Esta información se resumirá en un cuadro de resultados que mostrará cuáles y cuántas de estas áreas cumplen o no con lo propuesto a la NEC.

Basándose en los resultados obtenidos se generarán las conclusiones y recomendaciones para el mejoramiento y adecuación de las instalaciones de los centros comerciales por medio de especificaciones técnicas y planos arquitectónicos para cada caso en particular.

CAPÍTULO II

MARCO REFERENCIAL

2.1. MARCO LEGAL

- 2.1.1. Norma Ecuatoriana de la Construcción (NEC) Capítulo 12
- 2.1.2. Ordenanza Reformatoria a la ordenanza sustitutiva de edificaciones y construcciones del Cantón Guayaquil, Aplicada a la “Accesibilidad de las personas con discapacidad y adultos mayores”.
- 2.1.3. Objetivos de la NEC en los centros comerciales para las personas discapacitadas y adultos mayores
- 2.1.4. Beneficios de la utilización de la NEC en los centros comerciales para las personas discapacitadas y adultos mayores

2.2. MARCO CONCEPTUAL

- 2.2.1. Centro comercial

MARCO REFERENCIAL

Para comprender las exigencias legislativas resulta necesario identificar las demandas propias de las normativas realizadas sobre la temática. A continuación se presenta un resumen con los puntos más importantes en cada normativa.

2.1. MARCO LEGAL

A grandes rasgos, la Ley Orgánica de Discapacidades afirma: En el Ecuador las personas con discapacidad y sus familias están amparadas por normativas nacionales e internacionales: La Constitución de la República (2008), Ley Orgánica de Discapacidades (2012) y su Reglamento; "la Convención Sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad (ONU-2006) y La Convención Interamericana para la Eliminación de Todas las Formas de Discriminación contra las Personas con Discapacidad (OEA-1999), establecen un marco normativo amplio y suficiente para la garantía y ejercicio de sus de derechos". (CONADIS, 2014)

Dichas normativas han jugado un papel trascendental en la construcción del Plan Nacional del Buen Vivir (objetivo número 2: auspiciar la igualdad, la cohesión y la inclusión y equidad social). Es importante tomar en consideración que toda obra pública e iniciativa de tipo privada deben tomar los objetivos de PNBV como lineamiento y guía.

2.1.1. Capítulo propuesto para la Norma Ecuatoriana de la Construcción (NEC) Capítulo 12- Accesibilidad

“La accesibilidad es una característica básica del entorno construido. Es la condición que posibilita el llegar, entrar, salir y utilizar todos los espacios y mobiliario de la arquitectura y el urbanismo, utilizar las comunicaciones y el transporte. Además es la condición necesaria para que cualquier persona pueda manejarse en todos los ámbitos de forma autónoma, segura e independiente y de esta manera pueda disfrutar de todas las oportunidades en igualdad a las de sus conciudadanos.” (Echeverri, 2012)

Sin embargo, es innegable que existen barreras arquitectónicas, que perjudican a ciertos sectores de la población más que otros.



Figura 1: Barreras Arquitectónicas

Fuente: (Cenergite, s.f.)

Tomando esto como referente, en el año 2011, se crea el capítulo 12, denominado Seguridad y Vida y Accesibilidad de la NEC. Actualmente se encuentra en revisión (aún no aprobado).

Para que puedan ser utilizables por todas las personas en condiciones de seguridad y comodidad. Presupone

también la estrategia de un diseño donde se eliminan las barreras arquitectónicas y urbanísticas en el medio.

2.1.2. Ordenanza Reformatoria a la ordenanza sustitutiva de edificaciones y construcciones del Cantón Guayaquil, Aplicada a la “Accesibilidad de las personas con discapacidad y adultos mayores”.

En noviembre del 2009 La Muy Ilustre Municipalidad de Guayaquil creó esta normativa, estableciendo la obligatoriedad de facilitar accesos físicos adecuados en las edificaciones que se construyen en la ciudad, para las personas con discapacidad y mayores de edad. (Municipalidad de Guayaquil, 2009)

2.1.3. Objetivos de la NEC en los centros comerciales para las personas discapacitadas y adultos mayores discapacitados y adultos mayores

El principal objetivo de la NEC en los centros comerciales es hacer sentir al usuario tanto con o sin discapacidad lo más cómodo posible al brindarle facilidades

de acceso y circulación. (Cámara de la Industria de la Construcción, 2013) Por lo tanto, propone adecuar los entornos a la diversidad humana. Esto se logra basándose en los principios de diseño universal de la Convención internacional sobre los derechos de las personas con discapacidad en su Art. 2. Siguiendo los siguientes principios, el entorno construido por el hombre logra adecuarse a un número mayor de personas:

1. Uso Equitativo:

- Proporcionar las mismas maneras de uso para todos los usuarios
- Evitar segregar o estigmatizar a cualquier usuario.
- Que el diseño sea atractivo para todos los usuarios.

2. Uso Flexible:

- El diseño se acomoda a un amplio rango de preferencias y habilidades individuales.
- Ofrecer posibilidades de elección en los métodos de uso.

- Facilitar al usuario la exactitud y precisión.

3. Uso Simple y Funcional:

- Eliminar la complejidad innecesaria.
- Acomodar a un amplio rango de alfabetización y habilidades lingüísticas.
- Proporcionar avisos eficaces y métodos de respuesta durante y tras la finalización de la tarea.

4. Comprensible:

- El diseño comunica de manera eficaz la información necesaria para el usuario.
- Proporcionar contraste suficiente entre la información esencial y sus alrededores.
- Usar diferentes modos para presentar de manera redundante la información esencial (gráfica, verbal o táctilmente)

5. Tolerancia al error:

- Minimizar los riesgos y las consecuencias adversas de acciones involuntarias o accidentales mediante el diseño.
- Disponer los elementos para minimizar los riesgos y errores: elementos más usados, más accesibles; y los elementos peligrosos eliminados, aislados o tapados.

6. Bajo esfuerzo físico:

- Permitir que el usuario mantenga una posición corporal neutra.
- Utilizar de manera razonable las fuerzas necesarias para operar.
- Minimizar las acciones repetitivas

7. Acceso y Uso dimensionado:

- Proporcionar un tamaño y espacio apropiados para el acceso, alcance, manipulación y uso, atendiendo al tamaño del cuerpo, la postura o la movilidad del usuario.

(Consejo Nacional sobre Discapacidad de Estados Unidos , 2013)

2.1.4. Beneficios de la implementación de la NEC

2.1.4.1 Accesos

Mediante la implementación de la NEC Capitulo 12 referente a Accesibilidad a los centros comerciales se ayuda al usuario a un fácil desplazamiento desde espacios exteriores a espacios interiores y viceversa, a fin de que las personas con discapacidad puedan vivir en forma independiente y particular plenamente en todos los aspectos de la vida.

Para ello se implementa la identificación y eliminación de obstáculos y barreras de acceso y empleo de señalización en Braille y en formatos de fácil lectura y comprensión de manera que mayor acceso visual, más fácil y seguro resulta la orientación ya que al tener un dominio visual de los

accesos. El acceso es notorio e identificable frente a accesos ocultos.



Figura 2: Señal de discapacidad en ascensores
Fuente: (Fotolia, s.f.)

En cuanto a los accesos a zonas de circulación el usuario estará libre de incomodidad ya que dispone de reservas de espacios, dimensiones de pasillos, puertas y mobiliarios para personas con capacidades especiales de esta manera tendrán espacios de aproximación y maniobra libres de obstáculos y barreras. En caso de que no sea posible resolver el acceso a nivel de la vía pública y que cuente con una escalera, esta deberá ser accesible y, además, contar con un recorrido alternativo accesible por

rampas, ascensor, plataforma elevadora o producto similar, de esta manera el usuario con capacidades especiales podrá ingresar a las instalaciones.

2.1.4.2 Circulación

La circulación se la denomina como la facultad de un usuario de desplazarse y llegar a los lugares y objetos a utilizar. (ONCE Y COAM, 2011) El desplazamiento conforme a lo que manda la NEC en mención debe poderse realizar andando solo o acompañado por otras personas utilizando bastones, andador o silla de ruedas; llevando carrito de bebe, transportando objetos o carretillas, etc.; en definitiva, de la forma que cada persona precise en cada momento podrá circular sin ningún inconveniente.

En la circulación para confort del usuario se eliminan barreras arquitectónicas en los lugares de alto tránsito y circulación dejando dimensiones prudenciales para la fácil circulación de individuos y personas con discapacidades al mismo tiempo. El mobiliario general del edificio deberá

ubicarse de forma que no entorpezca las zonas de circulación.

Las zonas de paso deben cumplir las características y dimensiones mínimas en pasillos, vestíbulos, distribuidores y patios, siempre dependiendo de los espacios para girar y de la ubicación de puertas de dependencias contiguas, que permitan los desplazamientos sin problemas a todos los usuarios. En general, deben comprobarse los anchos de paso, los espacios intermedios de maniobra y la inexistencia de obstáculos puntuales en toda la amplitud y altura específica de las líneas de circulación.

Se debe garantizar la conexión accesible entre las diferentes plantas de los edificios, debiendo estar comunicadas mediante ascensores o rampas accesibles. En cualquier caso las escaleras de uso general deberán cumplir siempre con las condiciones de accesibilidad correspondientes. Mediante el cumplimiento de estas normas dispuesta el usuario se sentirá seguro e independiente.

2.1.4.3 Estacionamientos

Permite que las personas con cualquier tipo de discapacidad que manejen un auto, o sus familiares directos, encargados de su traslado, cuenten con un lugar exclusivo para estacionar el auto frente al ingreso de la localidad con el espacio suficiente para su maniobrabilidad.

2.2. MARCO CONCEPTUAL

La selección de los términos a definir fueron seleccionados por la relación de pertinencia; los conceptos presentados, son producto de dos criterios: universalidad (consulta a diversos autores) y funcionalidad para la investigación y la propuesta.

2.2.1. Centro comercial:

Aglomeraciones comerciales con una imagen unitaria que albergan un conjunto de tiendas que ofrecen bienes y servicios a los consumidores. Son lugares público/privados establecidos para el servicio de la sociedad y gestión externa común. En el mismo sitio se puede encontrar desde

productos de abasto en los supermercados hasta la última tendencia de moda (Asociación Española de Centros Comerciales, 2008).

2.2.1.1. Centro comercial cerrado o mall:

Aglomeraciones comerciales con una imagen unitaria y gestión externa común. Su construcción consta de uno o varios edificios, compuesto por locales y oficinas comerciales. Usualmente de gran tamaño, su espacio es cerrado, climatizado e iluminado debido a que su principal objetivo es concentrar la mayor cantidad de clientes dentro de la construcción. Se provee estacionamiento en el lugar, generalmente alrededor del perímetro del centro, puede ser a nivel de la superficie o con estructura de varios niveles (Consejo Internacional de Centros Comerciales , 2008)

2.2.1.2. Centro comercial abierto o Strip Center:

Aglomeraciones comerciales con una imagen unitaria y gestión externa común. El cual se los define como centros

comerciales de calles, más comúnmente de servicios; poseen pasillos frontales a los locales, no son climatizados, el estacionamiento usualmente está localizado frente a cada local. Se caracteriza por ser de una planta aunque en ciertos casos puede tener dos o hasta tres niveles (International Council Of Shopping Center ICSC , 2008).

2.2.1.3. Diseños arquitectónicos incluyentes:

Diseño que toma en consideración la diversidad humana, la inclusión social y la igualdad respecto a la discapacidad. (ONCE Y COAM, 2011)

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

- 3.1. Diseño de la investigación
- 3.2. Métodos e instrumentos
- 3.3. Hipótesis

3. METODOLOGÍA

3.1. Diseño de la investigación

El presente estudio fue desarrollado a partir de un enfoque mixto, al combinar enfoques cualitativo y cuantitativo en la investigación, que resultan complementarios al momento de analizar los centros comerciales de Guayaquil y Samborondón.

Los datos numéricos obtenidos corresponden al enfoque cuantitativo, entre estos, porcentajes de población y estadísticas de los usos de los locales. Por otro lado se describen características de cada una de estas edificaciones comerciales que no pueden ser cuantificadas (enfoque cualitativo), como el concepto de diseño, el análisis de los espacios y los aspectos que los diferencian de las demás construcciones de la zona.

Asimismo la investigación se puede considerar de tipo correlacional, porque analiza y compara cuatro comerciales distintos, bajo los mismos parámetros, para determinar similitudes, diferencias, posibles soluciones a

sus falencias, y recomendaciones para futuros proyectos de este tipo que cumplan el capítulo propuesto en la Norma Ecuatoriana de la Construcción.

3.2. Métodos e instrumentos

El método utilizado principalmente fue la observación de las características y dimensiones de los centros comerciales. Dicha práctica se vio delimitada por lo establecido en la Norma Ecuatoriana de la Construcción y la Ordenanza Municipal. El análisis se enfocó principalmente en:

- Las dimensiones de los centros
- Las áreas de accesibilidad
- Estacionamientos
- Circulaciones verticales y horizontales
- Vías peatonales.

Con la finalidad de complementar las observaciones realizadas, se efectuaron entrevistas con los administradores de los centros comerciales. Su perspectiva funcional de los establecimientos fue necesaria para la elaboración del diagnóstico y la propuesta. Sin embargo, durante las entrevistas mencionadas, no siempre se

facilitaron los datos requeridos (por ejemplo planos arquitectónicos); para suplantar dicha carencia, se realizó el levantamiento de información a través de mediciones y observación del lugar.

3.3. Hipótesis

Los centros comerciales más antiguos de Guayaquil, incumplen con lo establecido en el capítulo 12 “Accesibilidad” propuesto para la Norma Ecuatoriana de la Construcción y Ordenanza Municipal “Accesibilidad de las personas con discapacidad y adultos mayores” , mientras que las construcciones más modernas en el cantón Samborondón, reflejan mayor consistencia con el espíritu de la normativa.

CAPÍTULO IV

4. Análisis de los centros comerciales en Guayaquil y Samborondón en base a lo propuesto a la NEC en el Cap 12 para determinar el cumplimiento o no de dicho capítulo.

GUAYAQUIL

- 4.1. Centro comercial abierto o Strip Center
 - 4.1.1. Plaza Quil
- 4.2. Centro comercial cerrado o mall
 - 4.2.1. Policentro

SAMBORONDÓN

- 4.3. Centro comercial abierto o Strip Center
 - 4.3.1. Plaza Navona
- 4.4. Centro comercial cerrado o mall
 - 4.4.1. Policentro

GUAYAQUIL

4.1. Centro Comercial abierto o Strip Center

4.1.1. PLAZA QUIL



Figura 3: Sketch inicial del C.C. Plaza Quil. [Fotografía]
Fuente: Extraída del archivo de la administración del C.C. Plaza Quil.

4.1.1.1. Descripción General

C.C. PLAZA QUIL	
Tipología	Strip Center
Año de construcción	1989
UBICACIÓN GEOGRÁFICA	
Ubicación	Avenida Plaza Dañín
Limita al:	Norte: Ciudadela Las Garzas
	Sur: Centro Comercial Policentro
	Este: Centro Comercial San Marino
	Oeste: Urdesa
Vías de Acceso	Entrada y Salida por la Av. Plaza Dañín
LOCALES ANCLA	
Porcentaje (del total de locales)	41,51%
N° de locales	2
Área promedio	3,000.00m ²
LOCALES TIPO	
Porcentaje (del total de locales)	58,32%
N° de locales	88
Área promedio	100.00m ²
Altura promedio	6.00m
ISLAS	

Porcentaje (del total de locales)	0,17%
Área promedio N° de islas	4.50m ²
N° de islas	6
COS (Coeficiente de ocupación de suelo)	37,18%
CUS (Coeficiente de uso de suelo)	86,46%
N° de niveles	*2 niveles (mezzanine en locales de planta baja)
Mezzanine	Sí
Ancho de pasillos promedio	3.00m
Oficina de información (ubicación locales)	No
Mapas de ubicación	No
Asientos para el público	No
Escaleras	2
Ascensores	No
Baños público	No
N° de parqueos por m² (de locales comerciales y circulación peatonal)	1 c/80m ² (234 parqueos)
N° de parqueos para discapacitados	2

Tabla 2: Información general Centro Comercial Plaza Quil
Fuente: Elaboración propia, a partir de Administración CC Plaza Quil (2015)

4.1.1.1.1. Área de Construcción

ÁREA DE CONSTRUCCIÓN	M2
Área de locales	16,004.96
Área administrativa	127.90
Área de circulación pública. (Interior)	1,283.46
Área de circulación peatonal cubierta. (Exterior)	990.31
Área de circulación de servicio.	4,068.90
Área de servicios de infraestructura	317.74
Área de Servicios Higiénicos	0.00
total	2,2793.27

Tabla 3: Área de construcción de Centro Comercial Plaza Quil
Fuente: Elaboración propia, a partir de Administración CC Plaza Quil (2015)

4.1.1.1.2. Vías de acceso vehicular

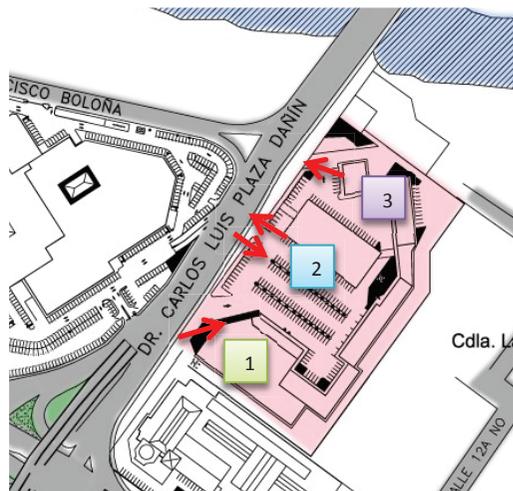


Figura 4: Implantación de C.C. Plaza Quil con vías de acceso
Fuente: Romero, G. (2015)



Imagen 1: Entrada vehicular al centro comercial por la Av. Plaza Dañín
Fuente: Romero, G. (2015)



Imagen 2: Entrada y Salida vehicular al centro comercial por la Av. Plaza Dañín
Fuente: Romero, G. (2015)

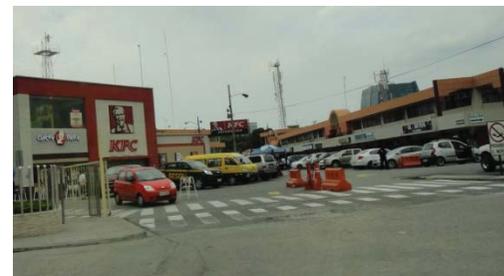


Imagen 3: Salida vehicular al centro comercial por la Av. Plaza Dañín
Fuente: Romero, G. (2015)

4.1.1.1.3. Reseña Histórica

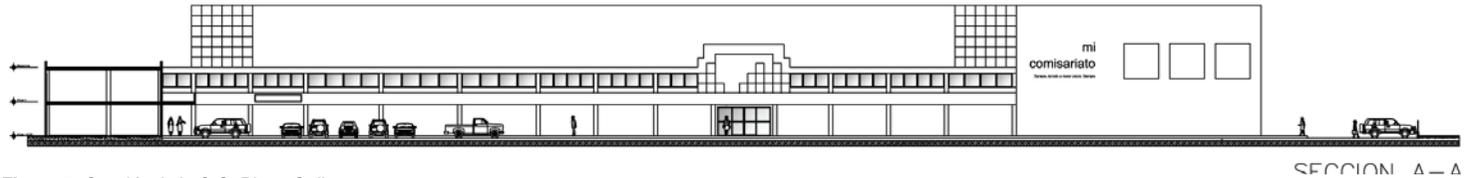


Figura 5: Sección A-A C.C. Plaza Quil
Fuente: Administración C.C. Plaza Quil (2015)

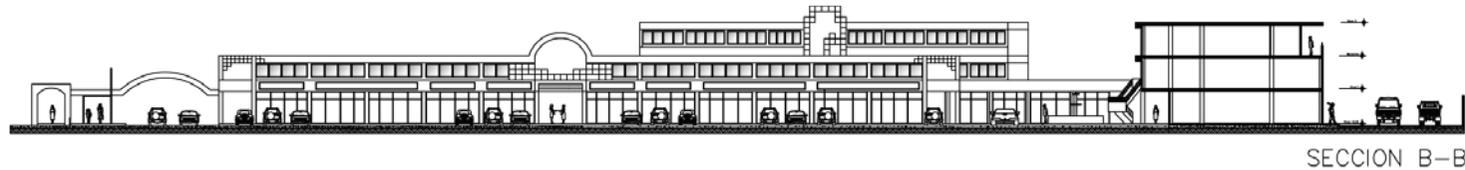


Figura 6: Sección B-B C.C. Plaza Quil
Fuente: Administración C.C. Plaza Quil (2015)

El Centro Comercial Plaza Quil fue construido en el año 1988 estando a cargo de la obra la “Compañía General de Construcciones” del Ing. Civil Alfredo Gregor Delgado. Se inauguró 5 de Octubre de 1989.

El terreno donde está implantando el centro comercial pertenecía a la Honorable Junta de Beneficencia de Guayaquil. Su primera concepción arquitectónica se basaba en la integración del estero salado con la plaza comercial y el ex edificio Makro; pero este no se pudo realizar por cuestiones económicas y su diseño se tuvo que modificar.

Hoy en día la edificación ya no pertenece a Plaza Quil y es un ministerio del gobierno.

El proyecto posee un área de 25.000 metros cuadrados aproximadamente el cual está compuesto por 90 locales comerciales, 21 oficinas y dos locales anclas que corresponden a la conocida franquicia mundial de comida rápida KFC y a una de las cadenas de supermercados más grandes del país Mi Comisariato la cual pertenece a la compañía El Rosado.

Todos los locales comerciales de Plaza Quil cuentan con planta baja y mezzanine, mientras que las oficinas que se encuentran ubicadas en el primer piso alto, poseen portales peatonales alrededor de toda su construcción para la protección de los usuarios al sol y a la lluvia mientras se desplazan por sus instalaciones.

Actualmente los locales comerciales se mantienen ocupados casi en su totalidad, no todos se encuentran funcionando pero todos poseen dueños. Algunos propietarios optan por alquilarlos a otras empresas para la prestación y venta de servicios.

4.1.1.2. Análisis del centro comercial

4.1.1.2.1. Configuración arquitectónica

La planta arquitectónica del Centro Comercial Plaza Quil, fue diseñado en forma de “U”. La idea básica con la que

este fue concebido se encuentra plasmada de forma clara y de fácil identificación debido a su circulación que permite a los usuarios desplazarse fácilmente por sus portales peatonales.

Su diseño arquitectónico está basado en que todos los locales comerciales de planta baja cuenta con un mezzanine conectado con escaleras en forma de caracol, por otro lado para las oficinas se plasmó su ubicación en el primer piso alto para su funcionamiento.

El Centro Comercial Plaza Quil cuenta con dos locales anclas la principal es la cadena de supermercados “Mi Comisariato” y una conocida franquicia extranjera de comida rápida KFC.



Figura 7: Plano esquemático de C.C. Plaza Quil
Fuente: Romero, G. (2015)

PLAZA QUIL PLANTA BAJA

4.1.1.2.1.1. Acceso peatonal

Tabla 4: Análisis de Acceso Peatonal 6
Fuente: Romero, G. (2015)



Imagen 4: Acceso 6
Fuente: Romero, G. (2015)



Imagen 5: Acceso 6
Fuente: Romero, G. (2015)

Ingreso desde el exterior del centro comercial:

Existe únicamente un acceso peatonal directo desde la Av. Plaza Dañín.

Ancho libre:

Posee un ancho libre para la circulación de 3m lo que permite la fácil circulación de las personas con capacidades especiales.

CUMPLE

Accesorios de puerta:

Posee de dos puertas metálicas que se mantienen abiertas en el transcurso del día como se muestra en la imagen del recuadro superior pero si estas se mantuvieran cerradas no existe ningún tipo de accesorio de puerta que permita el uso a las personas con discapacidad.

NO CUMPLE

Cambio de niveles:

Este ingreso coincide con un “rompe velocidades” pero que no posee ningún tipo de conexión con la acera del frente; es decir carece de rampas lo que dificulta considerablemente la movilidad de una persona con discapacidad.

NO CUMPLE

Tabla 5: Análisis de Acceso Peatonal 1,2,3,4
Fuente: Romero, G. (2015)

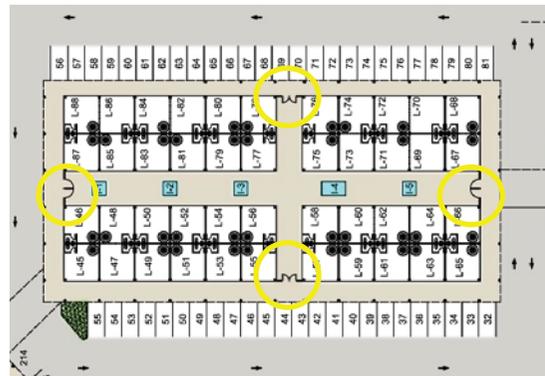


Figura 8: Accesos 1,2,3,4
Fuente: Romero, G. (2015)



Imagen 6: Acceso 1,2,3,4
Fuente: Romero, G. (2015)

Ingreso a la parte cerrada del centro comercial:

Las puertas de las entradas a la parte cerrada del centro comercial pertenecen a un mismo tipo: puertas abatibles de vidrio templado y poseen las mismas características y medidas.

<p>Ancho libre:</p> <p>Estas constan con medidas óptimas para su fácil circulación ya que poseen un mínimo de apertura de 90 cm libres con la puerta abierta a 90°.</p>	<p>Accesorios de puerta:</p> <p>Poseen agarraderas largas y firmes en forma de U que permiten el fácil acceso a las personas.</p>	<p>Cambio de niveles:</p> <p>Carece de cambio de niveles lo que permite el fácil acceso a las personas con capacidades especiales.</p>
<p>CUMPLE</p>	<p>CUMPLE</p>	<p>CUMPLE</p>

Tabla 6: Análisis de Acceso Peatonal 5
Fuente: Romero, G. (2015)



Imagen 7: Acceso 5
Fuente: Romero, G. (2015)



Imagen 8: Acceso 5
Fuente: Romero, G. (2015)

Acceso peatonal a local ancla Mi Comisariato. Los dos ingresos tienen las mismas características.

Ancho libre:

Estas constan con medidas óptimas para su fácil circulación ya que poseen un ancho libre de 1.50 m al abrirse las dos puertas.

CUMPLE

Accesorios de puerta:

En las imágenes se puede observar que constan de puertas corredizas automáticas con sensor de movimiento.

CUMPLE

Cambio de niveles:

Carece de cambio de niveles lo que permite el fácil acceso a las personas con capacidades especiales.

CUMPLE

<p>Tabla 7: Análisis de Acceso Peatonal a local comercial tipo en área cerrada del centro comercial. Fuente: Romero, G. (2015)</p>		<p>Ingreso al local comercial tipo en área cerrada del centro comercial: Del análisis unitario que se hace a cada local respecto a los componentes de cada ingreso se observa que todos poseen las mismas características.</p>	<p>Ancho libre: Sus dimensiones son de 0.80 m de ancho por 2.00 m de alto.</p>	CUMPLE
			<p>Accesorios de puerta: Se puede observar que la puerta del local es abatible de perfilería de aluminio. Posee una agarradera en forma horizontal.</p>	NO CUMPLE
			<p>Cambio de niveles: No posee ningún cambio de nivel en su ingreso</p>	CUMPLE

<p>Tabla 8: Análisis de ingresos a los locales comerciales que se encuentran en el área abierta del centro comercial Fuente: Romero, G. (2015)</p>		<p>Esta imagen muestra los ingresos a los locales comerciales que se encuentran en el área abierta del centro comercial.</p>	<p>Ancho libre: Sus dimensiones son de 0.80 m de ancho por 2.00 m de alto.</p>	CUMPLE
			<p>Accesorios de puerta: Puertas abatibles de perfilería de aluminio. Posee una agarradera en forma horizontal.</p>	NO CUMPLE
			<p>Cambio de niveles: Se observa que poseen un muro para evitar la entrada de agua por debajo de la puerta que dificulta el ingreso a una persona en silla de ruedas. Lo correcto es que esta obstrucción no debe exceder de 2.5 cm de alto y deben ser unidos con una pendiente no mayor al 50%.</p>	NO CUMPLE

4.1.1.2.1.2. Rampas

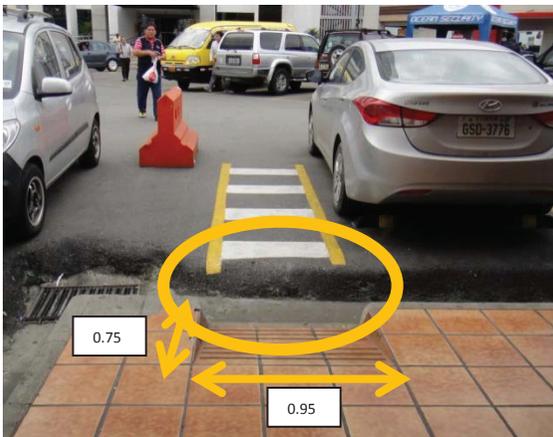
<p>Tabla 9: Análisis de rampa 1 Fuente: Romero, G. (2015)</p>  <p>Imagen 11: Rampa 1 Fuente: Romero, G. (2015)</p>	<p>Ancho libre:</p> <p>Las dimensiones de la rampa son de 0.95m de ancho libre por 0.75m de largo.</p>	CUMPLE
	<p>Llegada:</p> <p>La falencia principal de la rampa, es que no se encuentra a nivel del asfalto de la calle, si no que cuenta con una cuneta. Esto imposibilita por ejemplo el acceso a personas que se encuentren en sillas de rueda.</p>	NO CUMPLE
	<p>Inclinación y ascenso:</p> <p>La pendiente de la rampa se la obtuvo haciendo el siguiente cálculo: Max altura/ Max distancia x 100= % pendiente de inclinación (0.20/0.75 x 100 = 26.66%). Para cumplir con lo estipulado [en el capítulo propuesto en la NEC, debería tener una pendiente no mayor al 5% (disminuye los problemas de circulación para el usuario).</p>	NO CUMPLE
	<p>Protección de filos :</p> <p>Poseen bordillos proyectados que prevén a las personas a resbalar de la rampa.</p>	CUMPLE

Tabla 10: Análisis de rampa 2
Fuente: Romero, G. (2015)



Imagen 12: Rampa 2
Fuente: Romero, G. (2015)

Ancho libre:	Las dimensiones de la rampa son de 1.24m de ancho por 1m de largo	CUMPLE
Llegada:	La falencia principal de la rampa, es que no se encuentra a nivel del asfalto de la calle, si no que cuenta con una cuneta. Esto imposibilita el acceso a personas que se encuentren en sillas de rueda.	NO CUMPLE
Inclinación y ascenso:	La pendiente de la rampa es del 20% de inclinación.	NO CUMPLE
Protección de filos :	Poseen bordillos proyectados que prevén a las personas a resbalar de la rampa.	CUMPLE

Tabla 11: Análisis de rampa 3
Fuente: Romero, G. (2015)

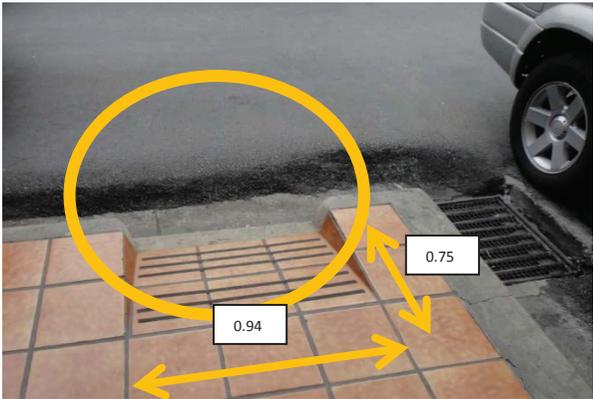


Imagen 13: Rampa 3
Fuente: Romero, G. (2015)

Ancho libre:	Las dimensiones de la rampa son de 0.94m de ancho por 0.75m de largo	CUMPLE
Llegada:	Presenta el mismo problema de la cuneta.	NO CUMPLE
Inclinación y ascenso:	La pendiente de la rampa es del 26.66% de inclinación.	NO CUMPLE
Protección de filos :	Poseen bordillos proyectados que prevén a las personas a resbalar de la rampa.	CUMPLE

Tabla 12: Análisis de rampa 4
Fuente: Romero, G. (2015)



Imagen 14: Rampa 4
Fuente: Romero, G. (2015)

Ancho libre: Las dimensiones de la rampa son de 0.94m de ancho por 0.75m de largo	CUMPLE
Llegada: Presenta el mismo problema de la cuneta.	NO CUMPLE
Inclinación y ascenso: La pendiente de la rampa es del 26.66% de inclinación.	NO CUMPLE
Protección de filos : Poseen bordillos proyectados que prevén a las personas a resbalar de la rampa.	CUMPLE

Tabla 13: Análisis de rampa 5
Fuente: Romero, G. (2015)

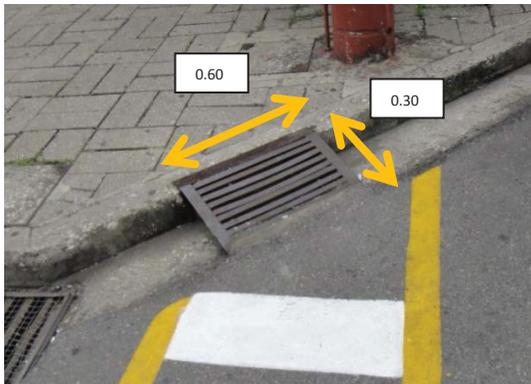


Imagen 15: Rampa 5
Fuente: Romero, G. (2015)

A simple vista se puede concluir que esta rampa fue hecha como solución de último momento; ya que no consta con las mismas características de las rampas del centro comercial. El material de construcción es el hierro.

Ancho libre: Las dimensiones de esta rampa son de 0.60m de ancho por 0.30 m de largo. La norma indica que el ancho mínimo de una rampa debe ser 92cm.	NO CUMPLE
Llegada: Esta rampa está conectada con la rampa número 4 por medio de una ruta accesible marcada con pintura amarilla y blanca en el piso del parqueadero.	NO CUMPLE
Inclinación y ascenso: La pendiente de la rampa es del 60% de inclinación.	NO CUMPLE
Protección de filos: No poseen bordillos proyectados que prevén a las personas a resbalar de la rampa.	NO CUMPLE

Tabla 14: Análisis de rampa 6
Fuente: Romero, G. (2015)

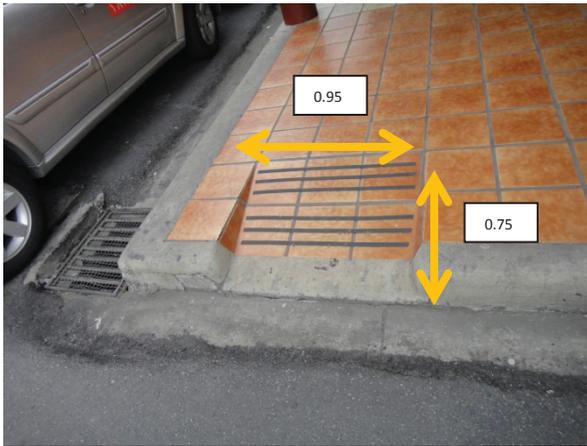


Imagen 16: Rampa 6
Fuente: Romero, G. (2015)

<p>Ancho libre:</p> <p>Las dimensiones de la rampa son de 0.94m de ancho por 0.75m de largo.</p>	<p>CUMPLE</p>
<p>Llegada:</p> <p>La falencia principal de la rampa, es que no se encuentra a nivel del asfalto de la calle, si no que cuenta con una cuneta. Esto imposibilita el acceso a personas que se encuentren en sillas de rueda. Esta rampa carece de conexión con otra rampa por medio de una ruta accesible.</p>	<p>NO CUMPLE</p>
<p>Inclinación y ascenso:</p> <p>La pendiente de la rampa es del 26.66% de inclinación.</p>	<p>NO CUMPLE</p>
<p>Protección de filos :</p> <p>Poseen bordillos proyectados que prevén a las personas a resbalar de la rampa.</p>	<p>CUMPLE</p>

Tabla 15: Análisis de rampa 7
Fuente: Romero, G. (2015)



Imagen 17: Rampa 7
Fuente: Romero, G. (2015)

<p>Ancho libre:</p> <p>Las dimensiones de la rampa son de 0.94m de ancho por 0.75m de largo.</p>	<p>CUMPLE</p>
<p>Llegada:</p> <p>La falencia principal de la rampa, es que no se encuentra a nivel del asfalto de la calle, si no que cuenta con una cuneta. En la imagen adjunta se puede apreciar cómo ubicación de la rampa queda completamente inhabilitada al estar junto a un rompe velocidades y obstruida por un masetero (propósito decorativo pero no funcional). El poste termina de imposibilitar el uso de la rampla para personas con discapacidad.</p>	<p>NO CUMPLE</p>
<p>Inclinación y ascenso:</p> <p>La pendiente de la rampa es del 26.66% de inclinación.</p>	<p>NO CUMPLE</p>
<p>Protección de filos :</p> <p>Poseen bordillos proyectados que prevén a las personas a resbalar de la rampa.</p>	<p>CUMPLE</p>

Tabla 16: Análisis de rampa 8
Fuente: Romero, G. (2015)



Imagen 18: Rampa 8
Fuente: Romero, G. (2015)

Como se puede observar en la imagen esta rampa consta con las características estándares de las rampas del centro comercial teniendo las mismas falencias que ya se las mencionó anteriormente.

<p>Ancho libre: Las dimensiones de la rampa son de 0.94m de ancho por 0.75m de largo.</p>	CUMPLE
<p>Llegada: Presenta el mismo problema de la cuneta. Esta rampa se encuentra conectada por una vía de acceso marcada en el suelo del parqueadero con la rampa número 2.</p>	NO CUMPLE
<p>Inclinación y ascenso: La pendiente de la rampa es del 26.66% de inclinación.</p>	NO CUMPLE
<p>Protección de filos : Poseen bordillos proyectados que prevén a las personas a resbalar de la rampa.</p>	CUMPLE

4.1.1.2.1.3. Circulación peatonal

Tabla 17: Análisis de circulación peatonal Zona A
Fuente: Romero, G.(2015)



Imagen 19: Zona A
Fuente: Romero, G. (2015)



Imagen 20: Zona A
Fuente: Romero, G. (2015)

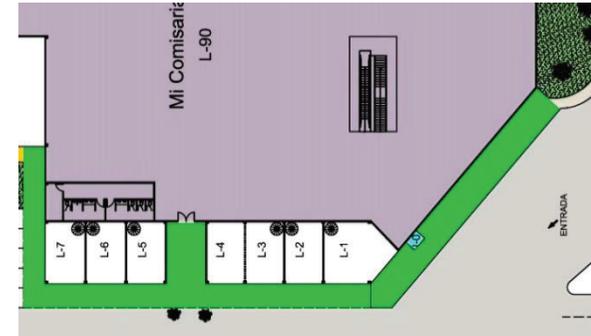


Figura 9: Zona A
Fuente: Romero, G. (2015)

ZONA A

Ancho libre:

El ancho libre de circulación es de 3 m.

CUMPLE

Espacio libre sobre la cabeza:

No posee ninguna obstrucción ni barrera que impida la libre circulación.

CUMPLE

Cambio de niveles:

En esta zona de circulación no existe cambio de niveles.

CUMPLE

Textura de superficie:

Está compuesto por cerámicas antideslizantes.

CUMPLE

Tabla 18: Análisis de circulación peatonal Zona B
Fuente: Romero, G.(2015)



Imagen 21: Zona B
Fuente: Romero, G. (2015)

ZONA B

Ancho libre:	Espacio libre sobre la cabeza:	Cambio de niveles:	Textura de superficie:
El ancho libre de circulación es de 2.10 m.	No posee ninguna obstrucción ni barrera que impida la libre circulación.	En esta zona de circulación existe cambio de niveles para ingresar a los locales comerciales lo cual hace que no cumpla con lo propuesto a la norma.	Está compuesto de cerámicas antideslizantes.
CUMPLE	CUMPLE	NO CUMPLE	CUMPLE

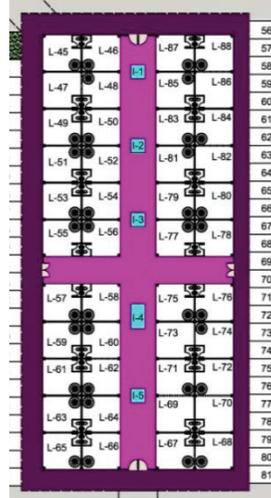


Figura 10: Zona C
Fuente: Romero, G. (2015)



Imagen 22: Zona C
Fuente: Romero, G. (2015)

ZONA C

Ancho libre:

El corredor exterior posee un ancho de 2.98 m lo cual facilita el paso de dos sillas de ruedas al mismo tiempo y el espacio es óptimo para que una silla de ruedas pueda girar 180 ° sin ningún tipo de dificultad.

CUMPLE

Espacio libre sobre la cabeza:

Es importante destacar la carencia de barreras arquitectónicas, permitiendo al usuario una libre circulación sin complicaciones siendo este un espacio accesible.

CUMPLE

Cambio de niveles:

No existe cambio de niveles que requieran de la asistencia de una rampa.

CUMPLE

Textura de superficie:

Está compuesto de cerámicas antideslizantes.

CUMPLE

Tabla 20: Análisis de circulación peatonal Zona D
Fuente: Romero, G. (2015)

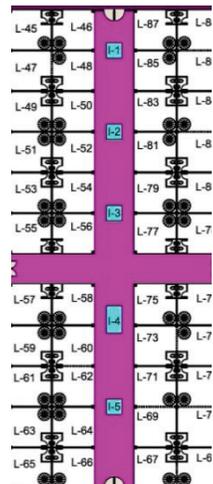


Figura 11: Zona D
Fuente: Romero, G. (2015)



Imagen 23: Zona D
Fuente: Romero, G. (2015)

ZONA D

Ancho libre:

Mientras que el corredor del pasillo interior del centro comercial tiene un ancho para circulación de 1.40 m lo correcto es que esta ruta accesible tenga un ancho libre de 1.50 m.

NO CUMPLE

Espacio libre sobre la cabeza:

No existen barreras arquitectónicas, lo que permite al usuario una libre circulación sin complicaciones siendo este un espacio accesible.

CUMPLE

Cambio de niveles:

No existe cambio de niveles que requieran de la asistencia de una rampa.

CUMPLE

Textura de superficie:

Está compuesto de cerámicas antideslizantes.

CUMPLE

Tabla 21: Análisis de circulación peatonal Zona E
Fuente: Romero, G. (2015)

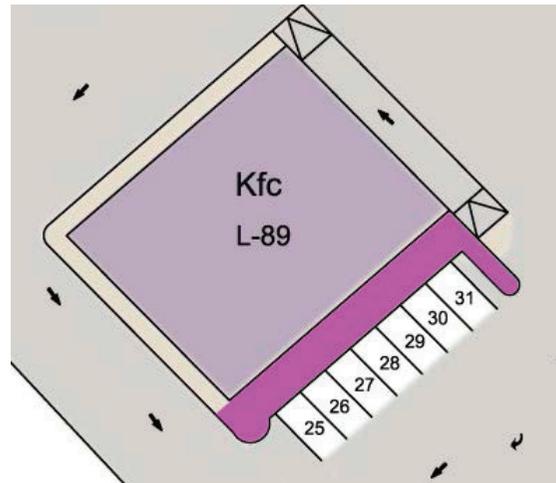


Figura 12: Zona E
Fuente: Romero, G. (2015)

ZONA E

Ancho libre:

El ancho libre de esta zona es de 2.10 m.

CUMPLE

Espacio libre sobre la cabeza:

No existen barreras y objetos sobresalientes de las paredes que obstruyan el paso a los usuarios.

CUMPLE

Cambio de niveles:

Existe un desnivel que carece de rampa lo que impide el paso de una persona en silla de ruedas.

NO CUMPLE

Textura de superficie:

La superficie no es resbalosa.

CUMPLE

Tabla 22: Análisis de circulación peatonal Zona F
Fuente: Romero, G. (2015)



Imagen 24: Zona F conectan Rampa (5-7)
Fuente: Romero, G. (2015)



Imagen 25: Zona F ruta inconclusa
Fuente: Romero, G. (2015)



Imagen 26: Zona F conectan Rampa (2-8)
Fuente: Romero, G. (2015)

ZONA F: En la imagen podemos ver cómo tratan de conectar una rampa con otra. Pero únicamente solo dos de estas franjas cumplen este propósito. Las cuales con la que conecta la rampa 5 y 7 y la que conecta la rampa 2 y 8. Las demás de estas franjas marcadas se encuentran inconclusas.

Ancho libre:	Espacio libre sobre la cabeza:	Cambio de niveles:	Textura de superficie:
El ancho libre de circulación es de 80 cm lo que manda la norma es que sea de 92 cm.	Existen barreras que obstruyen la llegada de las personas en silla de ruedas impidiendo su paso como lo muestra la columna en la primera foto.	Posee cambios en niveles mayores a 1.2 cm entre el fin de la rampa y el nivel del asfalto.	La superficie de la ruta estable, firme y no resbaladiza.
NO CUMPLE	NO CUMPLE	NO CUMPLE	CUMPLE



Imagen 27: Zona G
Fuente: Romero, G. (2015)



Imagen 28: Zona G
Fuente: Romero, G. (2015)



Imagen 29: Zona G
Fuente: Romero, G. (2015)

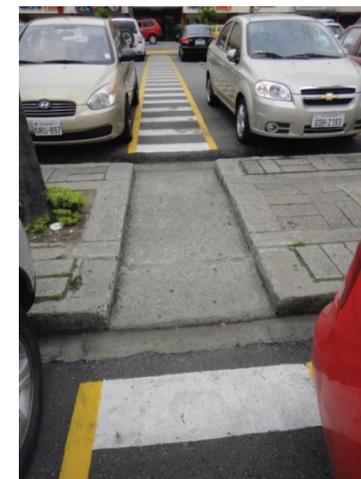


Imagen 30: Zona G
Fuente: Romero, G. (2015)

ZONA G

Ancho libre:

El centro comercial consta con marcas en el piso del parqueadero pintadas del amarillo con franjas blancas de ancho de 80 cm tienen como propósito conectar edificios accesibles, instalaciones accesibles, elementos accesibles y espacios accesibles que estén en el mismo lugar.

NO CUMPLE

Espacio libre sobre la cabeza:

La segunda imagen muestra cómo la ruta direcciona al pasillo exterior que se encuentra obstruida por una columna lo que le imposibilita a una persona con discapacidad acceder por esa ruta y el cambio de nivel es plena circulación de la ruta.

CUMPLE

Cambio de niveles:

Se puede observar que existe una barrera de desnivel que no permite al usuario pasar por rampa con facilidad; ya que consta con un desnivel pronunciado que dificulta su utilización.

NO CUMPLE

Textura de superficie:

La superficie de la ruta estable, firme y no resbaladiza.

NO CUMPLE

4.1.1.2.1.4. Escaleras

Tabla 24: Análisis de Escalera 1
Fuente: Romero, G. (2015)



Imagen 31: Escalera 1
Fuente: Romero, G. (2015)



Imagen 32: Escalera 1
Fuente: Romero, G. (2015)

Escalera 1: Plaza Quil cuenta con dos escaleras de uso público en sus instalaciones. Cada local al poseer dos niveles cuentan con escaleras en forma de caracol para acceder al mezanine. Posee un descanso en la mitad de escalera.

Ancho de circulación n:	Dimensión de huella de escalones:	Dimensión de contrahuella de escalones:	Altura de pasamanos:	Ubicación del mangón:	Dimensión del mangón:	Borde sobresalido:	Tira contra resbalones:
1.20 m	0.30 m	0.18 m	0.90 m	Tiene pasamanos en cada lado siendo continuos. El mangón se encuentra a una altura de 0.90 m sobre la huella.	No se extienden 30 cm desde arranque de la primera huella por lo que este debe continuar más allá del comienzo y final de la escalera, para favorecer al discapacitado que va subiendo según manda el capítulo 12 propuesto a la NEC.	No Aplica	En cada escalón posee tira contra resbalones
CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	NO CUMPLE	No aplica	CUMPLE



Imagen 33: Escalera 2
Fuente: Romero, G. (2015)
La escalera 2 ubicada en el otro extremo del centro comercial posee una especie de hall de ingreso con tres escalones de medidas estándares de huella y contrahuella. Carece de pasamanos en esta sección.



Imagen 34: Escalera 2
Fuente: Romero, G. (2015)

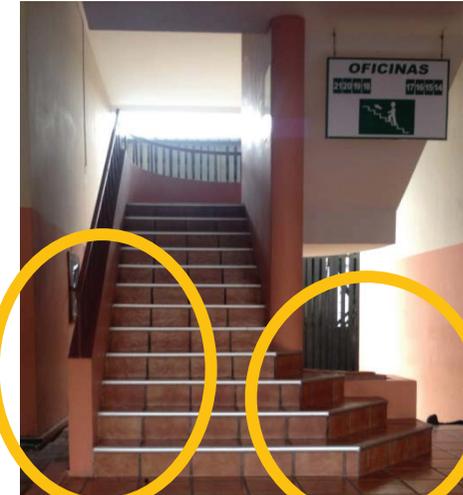


Imagen 35: Escalera 2
Fuente: Romero, G. (2015)

Escalera 2:

Ancho de circulación: 1.20 m	Dimensión de huella de escalones: 0.30 m	Dimensión de contrahuella de escalones: 0.18 m	Altura de pasamanos: 0.90 m	Ubicación del mangón: Tiene pasamanos en un solo lado de la escalera siendo continuos pero en el lado de la pared carece de mangón. El mangón se encuentra a una altura de 0.90 m sobre la huella.	Dimensión del mangón: No se extienden 30 cm desde arranque de la primera huella por lo que este debe continuar más allá del comienzo y final de la escalera, para favorecer al discapacitado que va subiendo según manda el capítulo 12 propuesto a la NEC.	Borde sobresalido: No aplica	Tira contra resbalones: En cada escalón posee tira contra resbalones metálica antideslizante.
CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	NO CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA	CUMPLE

4.1.1.2.1.5. Ascensores

Este centro comercial carece de instalaciones de ascensores; solo consta de escaleras para poder movilizarse entre niveles. **NO CUMPLE**

4.1.1.2.1.6. Baños comunes

El centro comercial carece de baños para uso público.

NO CUMPLE

4.1.1.2.1.7. Estacionamientos



Imagen 36: Estacionamiento para discapacitados
Fuente: Romero, G. (2015)

Número de espacios de parqueo:	Plaza Quil cuenta con 234 parqueos de los cuales 2 están destinados a las personas con discapacidad. Si se cumpliera con lo establecido en la sección 3.2.10. propuesto en el capítulo 12 a la Norma Ecuatoriana de la Construcción, deberían dedicarse 7 parqueos para personas con discapacidad.	NO CUMPLE
Ubicación:	Se encuentran alejados de entradas accesibles y carecen de indicadores de ruta a la entrada accesible más cercana.	NO CUMPLE
Dimensiones:	Estos no constan con las medidas adecuadas para su óptimo uso. En la figura adjunta se puede observar que las dimensiones corresponden a 2.50 m de ancho por 5 m de largo, cuando el espacio recomendado de 3.30 m de ancho por 5m de largo.	NO CUMPLE
Señalización:	Posee pintado el símbolo internacional de discapacidad y cuenta con indicaciones que digan parqueo permitido solo para discapacitados.	CUMPLE
Playa de estacionamiento:	No cuenta con las dimensiones establecidas para el uso de las personas con discapacidad.	NO CUMPLE
Zona de carga de pasajeros:	No posee camino de acceso de 1.5 m de ancho por 6.10 de largo por lo que no cumple lo dispuesto por la NEC.	NO CUMPLE

Tabla 26: Análisis de Estacionamientos para discapacitados
Fuente: Romero, G. (2015)

GUAYAQUIL

4.2. Centro Comercial cerrado o Mall

4.2.1.POLICENTRO



Imagen 37: Fachada C.C. Policentro
Fuente: Romero, G. (2015)

4.2.1.1. Descripción General

C.C. POLICENTRO	
Tipología	Mall Cerrado
Año de construcción	1979
UBICACIÓN GEOGRÁFICA	
Ubicación	Av. Plaza Dañín y Av. Juan Tanca Marengo
Limita al:	Norte: Centro Comercial Plaza Quil Sur: Ciudadela Kennedy Vieja Este: cooperativa Unión y Progreso y Ciudadela Sagrada Familia Oeste: Urdesa y el estero Salado
Vías de Acceso	
Ingreso	1.- Av. Dr. Carlos Luis Plaza Dañín 2.- Calle Francisco Boloña 3.- Dr. Juan Bautista Arzube Cordero
LOCALES ANCLA	
Porcentaje (del total de locales)	52,17%
N° de locales	9
área promedio	1,750.00m ²
LOCALES TIPO	
Porcentaje (del total de locales)	49,80%
N° de locales	118
Área promedio	130.00m ²

Altura promedio	
ISLAS	
Porcentaje (del total de locales)	2,42%
Área promedio N° de islas	6.00m ²
N° de islas	34
COS	
CUS	44,73%
N° de niveles	66,96%
Mezzanine	2 niveles
Ancho de pasillos promedio	Sí
Oficina de información (ubicación locales)	7.50m
Mapas de ubicación	No
Asientos para el público	Sí
Escaleras	1 común y dos eléctricas
Ascensores	1
Baños Públicos	2
N° de parqueos por m² (de locales comerciales y circulación peatonal)	1 c/35m ² (1056 parqueos)
N° de parqueos para discapacitados	12

Tabla 27: Información general Centro Comercial Policentro

Fuente: Elaboración propia, a partir de Administración CC Policentro (2015)

adquirieron sus locales en base a una hipoteca y fueron vendidos como propiedad horizontal. (El Universo, 2002).

Debido a que el Policentro fue diseñado y construido antes de que se creara el comité del capítulo 12 en la parte de “Accesibilidad” de la Norma Ecuatoriana de la Construcción, no se aplica esta norma sobre esta edificación. Pero con esta tesis se busca proponer alternativas de mejoramiento y adaptación a esta edificación para que las personas con capacidades especiales puedan acceder y circular sin ningún tipo de barrera e inconveniente.

4.2.1.2. Análisis del centro comercial

4.2.1.2.1. Configuración arquitectónica

El Centro Comercial Policentro fue creado como centro comercial cerrado, posee un diseño y distribución interior de fácil identificación para los usuarios que lo visitan. Consta de 7 ingresos.

Al hablar de su configuración arquitectónica se detecta que es de fácil comprensión, pues posee ocho amplios pasillos

el cual uno de ellos se caracteriza como el principal al ser este el de ingreso que conduce hacia la antigua fuente ubicada en el centro lo que hoy en día es Juan Valdez y Noé Sushi Bar; esta se encuentra a desnivel y no consta con ningún tipo de acceso para las personas con capacidades especiales, se tuvo la iniciativa de hacer un pequeño ascensor para las sillas de ruedas pero no se concluyó y las medidas para que ingrese una silla de ruedas no fueron las adecuadas. De aquí se unen dos pasillos que son los que conducen directamente a los locales ancla más importantes del mall conocidos como Casa Tosi y De Prati.

En el diseño arquitectónico se plantea la ubicación de los locales ancla en los extremos del centro comercial como puntos estratégicos, esto tiene como propósito obligar a los usuarios a recorrer el todo el mall favoreciendo a las pequeñas tiendas ya que mientras dura el recorrido permite a los locales de menor área tener la oportunidad de vender sus productos. (El Universo, 2011).

Su diseño se caracteriza por conectar todos sus locales comerciales con pasillos de servicio lo cual beneficia a los propietarios de cada uno de los locales al poder ingresar sus productos y mercaderías desde el exterior del mall sin interrumpir en horas del día el flujo de personas que existe.

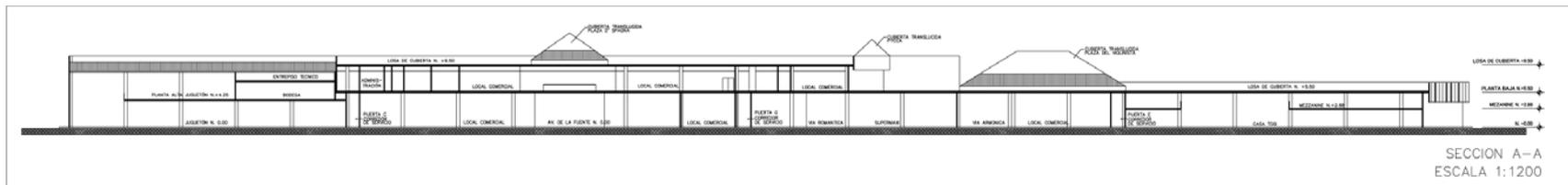


Figura 14: Sección A-A C.C. Policentro
Fuente: Administración C.C. Policentro (2015)

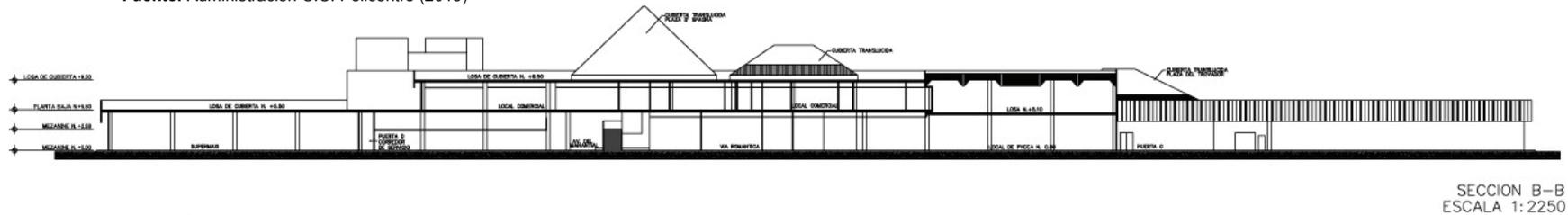


Figura 15: Sección B-B C.C. Policentro
Fuente: Administración C.C. Policentro (2015)

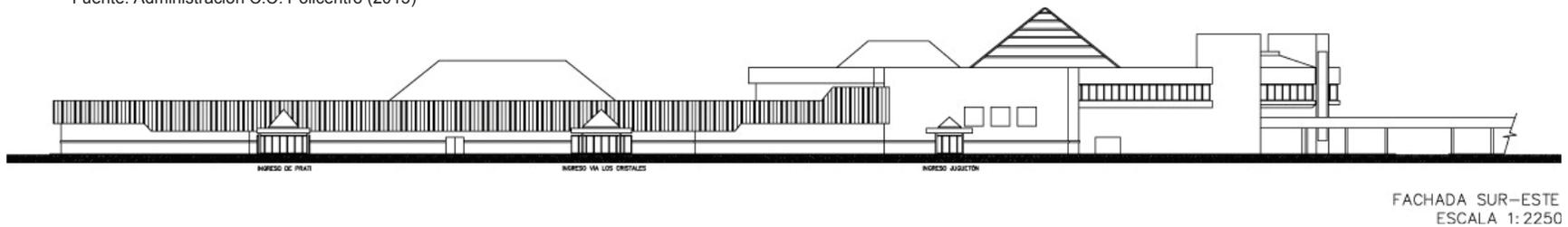
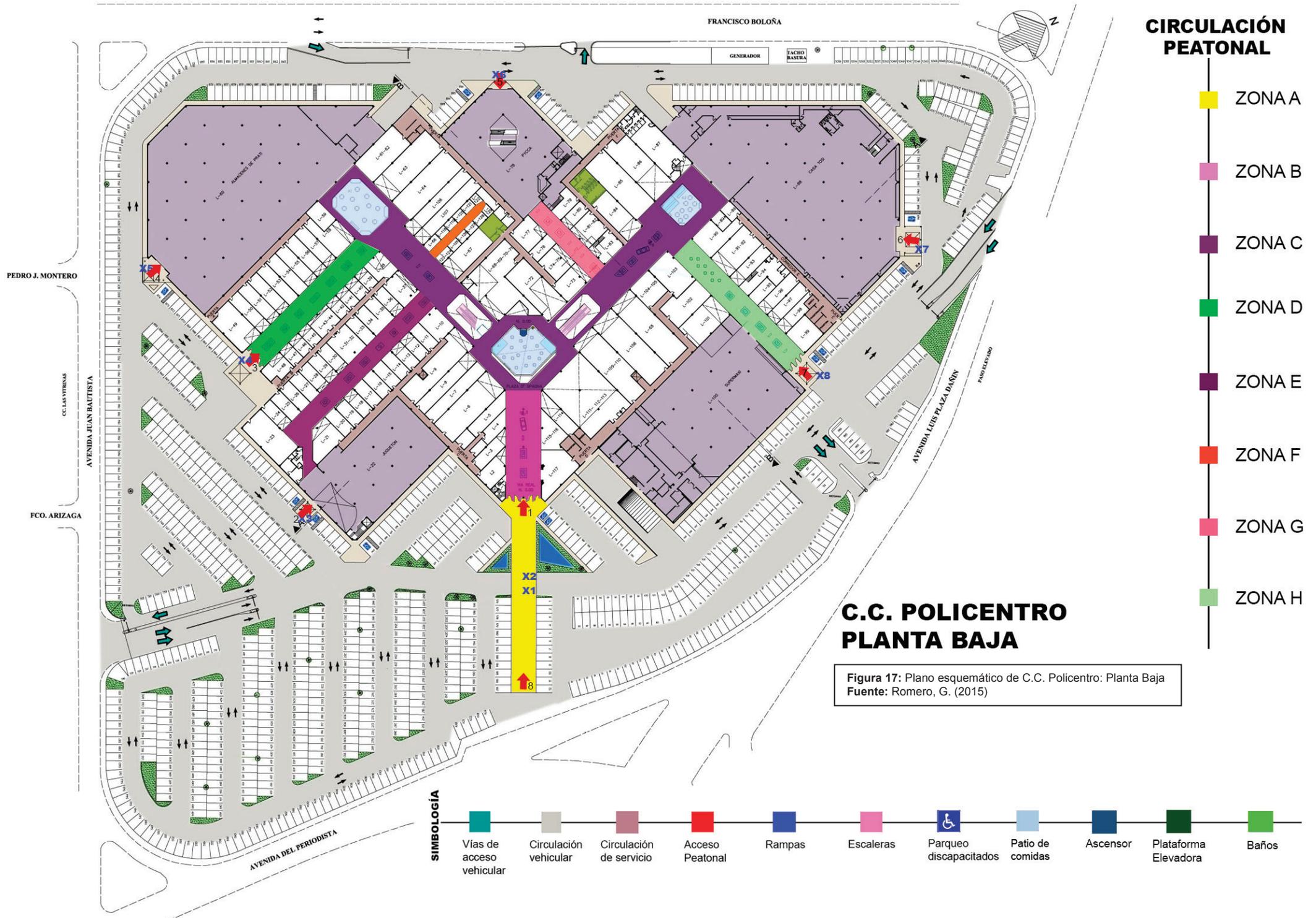


Figura 16: Sección C-C C.C. Policentro
Fuente: Administración C.C. Policentro (2015)



CIRCULACIÓN PEATONAL

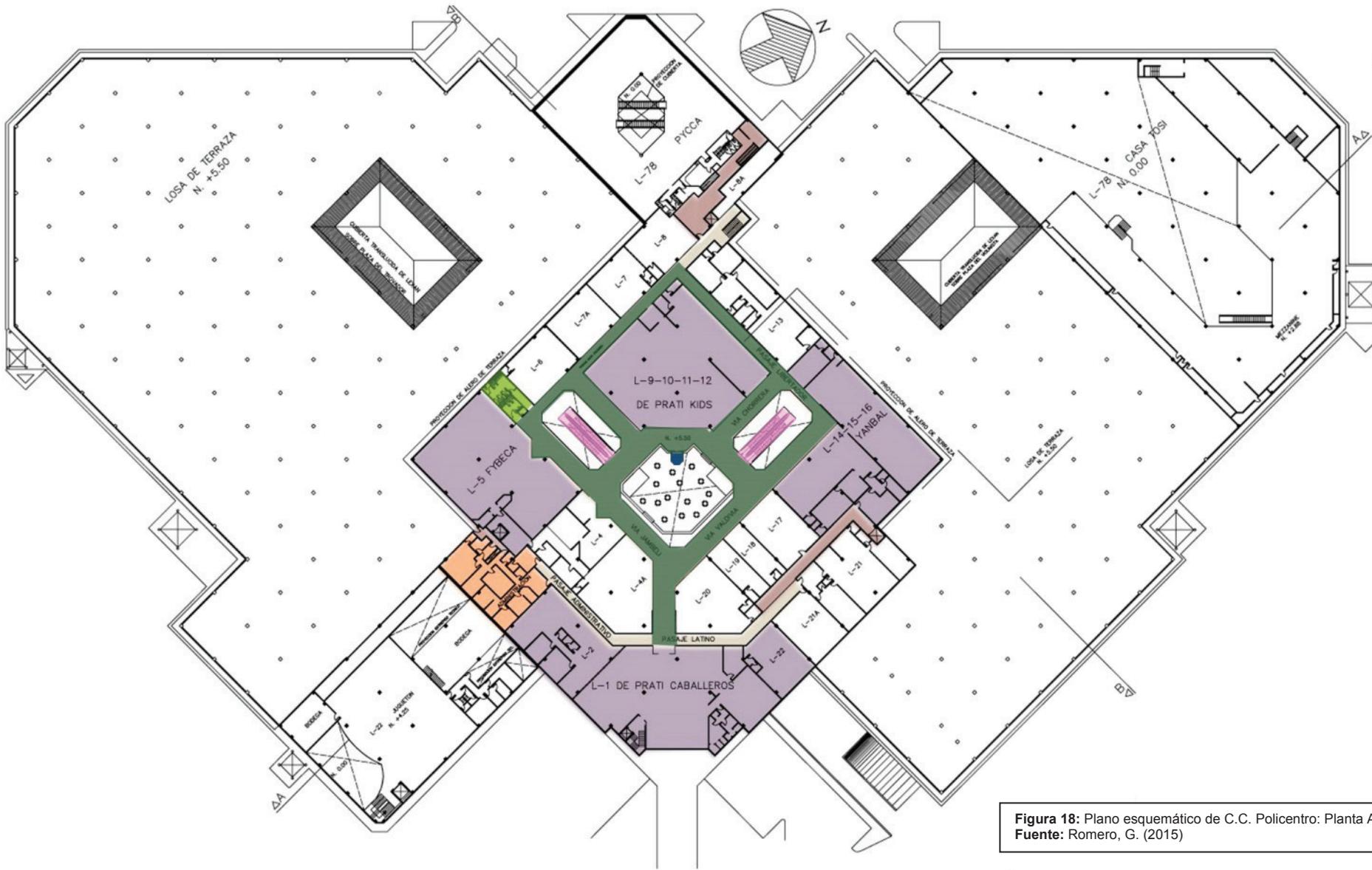
- ZONA A
- ZONA B
- ZONA C
- ZONA D
- ZONA E
- ZONA F
- ZONA G
- ZONA H

**C.C. POLICENTRO
PLANTA BAJA**

Figura 17: Plano esquemático de C.C. Policentro: Planta Baja
Fuente: Romero, G. (2015)

SIMBOLOGÍA

- Vías de acceso vehicular
- Circulación vehicular
- Circulación de servicio
- Acceso Peatonal
- Rampas
- Escaleras
- ♿ Parqueo discapacitados
- Patio de comidas
- Ascensor
- Plataforma Elevadora
- Baños

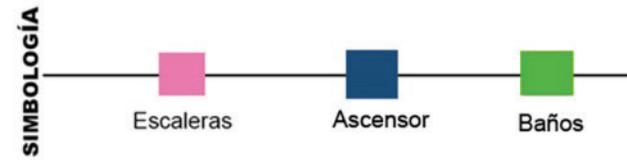


CIRCULACIÓN PEATONAL

ZONA I

**C.C. POLICENTRO
PLANTA ALTA**

Figura 18: Plano esquemático de C.C. Policentro: Planta Alta
Fuente: Romero, G. (2015)



4.2.1.2.1.1. Accesos peatonales

Tabla 29: Análisis de Acceso Peatonal 8
Fuente: Romero, G.(2015)

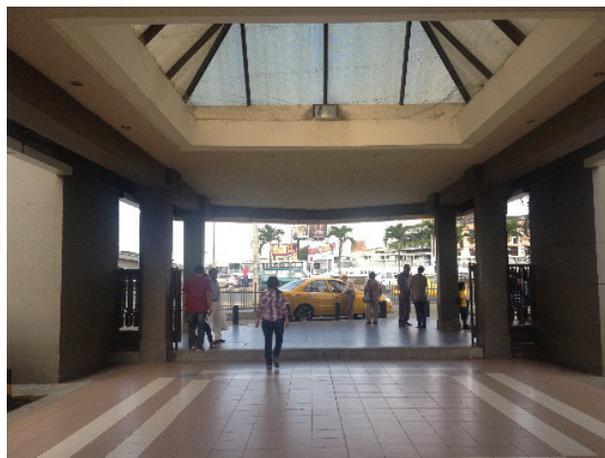


Imagen 38: Ingreso peatonal 8
Fuente: Romero, G. (2015)



Imagen 39: Ingreso peatonal 8
Fuente: Romero, G. (2015)

Ingreso desde el exterior del centro comercial:

La entrada 8 es acceso directo peatonal desde la calle (Av. Del Periodista).

Ancho libre:

Posee un ancho libre para la circulación de 6m lo que permite la fácil circulación de las personas con capacidades especiales.

CUMPLE

Accesorios de puerta:

Posee de dos puertas metálicas que se mantienen abiertas en el transcurso del día como se muestra en la imagen del recuadro superior pero si estas se mantuvieran cerradas no existe ningún tipo de accesorio de puerta que permita el uso a las personas con discapacidad.

NO CUMPLE

Cambio de niveles:

Posee un desnivel a la altura de la puerta por lo que carece rampa en ese sector lo que imposibilita a una persona en silla de ruedas ingresar por esta área. Este ingreso coincide con el área de descarga de pasajeros al mall, cuenta con 2 rampas que no cumple con lo propuesto en la NEC no que dificulta la circulación a las personas con capacidades especiales.

NO CUMPLE



Imagen 40: Acceso peatonal 9
Fuente: Romero, G. (2015)

Ingreso desde el exterior del centro comercial:

La entrada 9 es acceso alterno peatonal.

Ancho libre:

Posee un ancho libre para la circulación de 3 m lo que permite la fácil circulación de las personas con capacidades especiales.

CUMPLE

Accesorios de puerta:

Puerta metálica que se mantiene abierta en el transcurso del día pero si estas se mantuviera cerrada no existe ningún tipo de accesorio de puerta que permita el uso a las personas con discapacidad.

NO CUMPLE

Cambio de niveles:

No posee ningún tipo de desnivel desde la vereda hasta el ingreso por lo que cumple con lo propuesto a la norma.

CUMPLE

<p>Tabla 31: Análisis de Acceso Peatonal 1 Fuente: Romero, G.(2015)</p>	 <p>Imagen 41: Acceso Peatonal 1 Fuente: Romero, G. (2015)</p>	<p>Ingreso al centro comercial:</p>	<p>Ancho libre: Sus dimensiones son de 1.60 m de ancho por 2.00 m de alto.</p>	<p>CUMPLE</p>
			<p>Accesorios de puerta: Cuenta con puertas corredizas eléctricas de vidrio templado que permiten su fácil acceso.</p>	<p>CUMPLE</p>
			<p>Cambio de niveles: No posee ningún cambio de nivel en su ingreso</p>	<p>CUMPLE</p>

<p>Tabla 32: Análisis de Acceso Peatonal 2 Fuente: Romero, G.(2015)</p>	 <p>Imagen 42: Acceso Peatonal Entrada Juguetón 2 Fuente: Romero, G. (2015)</p>	<p>El ingreso por la parte del local “Juguetón” al centro comercial.</p>	<p>Ancho libre: Las dimensiones de las 2 puertas son de 0.80m cada una. Al abrir las dos se tiene un espacio libre de 1.60m para su circulación.</p>	<p>CUMPLE</p>
			<p>Accesorios de puerta: Sus puertas son de vidrio con perfilaría de aluminio negro y son corredizas con un sistema automático de apertura. Carece de agarraderas</p>	<p>CUMPLE</p>
			<p>Cambio de niveles: Consta de una rampa para las personas con discapacidad pero esta no cumple con los estándares propuestos a la NEC.</p>	<p>NO CUMPLE</p>

<p>Tabla 33: Análisis de Acceso Peatonal 3 Fuente: Romero, G.(2015)</p>	 <p>Imagen 43: Acceso Peatonal 3 Fuente: Romero, G. (2015)</p>	<p>La Entrada número 3 se encuentra ubicada en el lado sur del mall.</p>	<p>Ancho libre: Sus dimensiones son de 0.90m cada puerta es decir que se tiene un espacio libre de circulación de 1.80m al abrirse las dos puertas.</p>	CUMPLE
			<p>Accesorios de puerta: Consta con tres juegos de puertas abatibles de vidrio templado. Posee cada puerta agarraderas que van de piso a techo como lo muestra la imagen 25.</p>	CUMPLE
			<p>Cambio de niveles: No posee ningún cambio de nivel en su ingreso</p>	CUMPLE
<p>Tabla 34: Análisis de Acceso Peatonal 4 Fuente: Romero, G.(2015)</p>	 <p>Imagen 44: Acceso Peatonal Entrada por De Prati 4 Fuente: Romero, G. (2015)</p>	<p>La entrada número 4 corresponde al local de “De Prati”.</p>	<p>Ancho libre: Posee dos puertas abatibles. Sus dimensiones son de 0.80 m de ancho por 2.00 m de alto.</p>	CUMPLE
			<p>Accesorios de puerta: Posee puertas de vidrio templado con agarraderas de metal ubicadas en el centro de la puerta de manera vertical. Estas no van de piso a techo como las de la imagen anterior.</p>	CUMPLE
			<p>Cambio de niveles: Su ingreso cuenta con una rampa que no cubre con los estándares establecidos a la NEC.</p>	NO CUMPLE

<p>Tabla 35: Análisis de Acceso Peatonal 6 Fuente: Romero, G.(2015)</p>	 <p>Imagen 45: Acceso Peatonal 6 Entrada por Casa Tosi Fuente: Romero, G. (2015)</p>	<p>La entrada número 7 corresponde al ingreso desde el parqueadero al local de “Casa Tosi”. Actualmente no se encuentra funcionando ya que el local se encuentra cerrado.</p>	<p>Ancho libre: Posee 3 juegos de puertas. Sus dimensiones son de 0.80 m de ancho por 2.00 m de alto.</p>	<p>CUMPLE</p>
	<p>Accesorios de puerta: Puertas de vidrio templado con agarraderas de metal ubicadas en el centro de la puerta de manera vertical.</p>	<p>CUMPLE</p>		
	<p>Cambio de niveles: No posee ningún cambio de nivel en su ingreso</p>	<p>CUMPLE</p>		
<p>Tabla 36: Análisis de Acceso Peatonal 7 Fuente: Romero, G.(2015)</p>	 <p>Imagen 46: Acceso Peatonal 7 Fuente: Romero, G. (2015)</p>	<p>La entrada número 8 es de alto tráfico peatonal ya que junto a ella se encuentra el “Supermaxi” que es uno de los lugares más concurridos del Policentro.</p> <p>Imagen 29. Entrada (8)</p>	<p>Ancho libre: Posee dos juegos de puertas. Sus dimensiones son de 0.90 m de ancho por 2.00 m de alto. Dejando un espacio libre de 1.80m.</p>	<p>CUMPLE</p>
	<p>Accesorios de puerta: Puertas de vidrio corredizas eléctricas con perfilaría de aluminio que se abren por medio de un sensor de movimiento ubicados al superior de cada puerta</p>	<p>CUMPLE</p>		
	<p>Cambio de niveles: No posee ningún cambio de nivel en su ingreso</p>	<p>CUMPLE</p>		

<p>Tabla 37: Análisis de Acceso Peatonal 5 Fuente: Romero, G.(2015)</p>		<p>Ingreso al mall por medio de local PYCCA.</p>	<p>Ancho libre: Pose dos puertas y sus dimensiones son de 0.80 m de ancho por 2.00 m de alto. Dejando un espacio libre de 1.60 m.</p>	<p>CUMPLE</p>
			<p>Accesorios de puerta: Puertas de vidrio corredizas eléctricas con perfilaría de aluminio que se abren por medio de un sensor de movimiento ubicados al superior de cada puerta</p>	<p>CUMPLE</p>
			<p>Cambio de niveles: No posee ningún cambio de nivel en su ingreso</p>	<p>CUMPLE</p>
	<p>Imagen 47: Acceso Peatonal 5 Fuente: Romero, G. (2015)</p>			

<p>Tabla 38: Análisis de Acceso Peatonal a locales comerciales Fuente: Romero, G.(2015)</p>			<p>Estas imágenes muestran el ingreso a locales comerciales del mall. Estas constan con las medidas óptimas para el fácil acceso a las personas con capacidades especiales. Es decir cumplen con los estándares propuestos a la NEC. Para ejemplo se han destacado estos dos locales.</p>

4.2.1.2.1.2. Rampas

<p>Tabla 39: Análisis de Rampa (1-2) Fuente: Romero, G.(2015)</p>		<p>Ancho libre:</p> <p>Las dimensiones de las rampas son de 0.75m de ancho libre por 0.40m de largo. La falencia que estas poseen es que el ancho de las rampas es muy angosto lo que dificulta especialmente, la circulación a personas que utilicen sillas de rueda.</p>	<p>NO CUMPLE</p>
		<p>Llegada:</p> <p>La llegada no tiene la misma dimensión de la llegada que lleva ella no posee tope a la bajada.</p>	<p>NO CUMPLE</p>
	<p>Imagen 51: Rampa 2 Fuente: Romero, G.(2015)</p>	<p>Inclinación y ascenso:</p> <p>Pendiente de inclinación ($0.10/0.40 \times 100 = 25\%$) Sin embargo, de acuerdo a lo establecido en la NEC, la inclinación de la pendiente no puede ser mayor al 5%.</p>	<p>NO CUMPLE</p>
		<p>Protección de filos :</p> <p>Poseen bordillos proyectados que prevén a las personas a resbalar de la rampa.</p>	<p>CUMPLE</p>

Tabla 40: Análisis de Rampa 3
Fuente: Romero, G.(2015)



Imagen 52: Rampa 3 Entrada a Juguetón
Fuente: Romero, G.(2015)

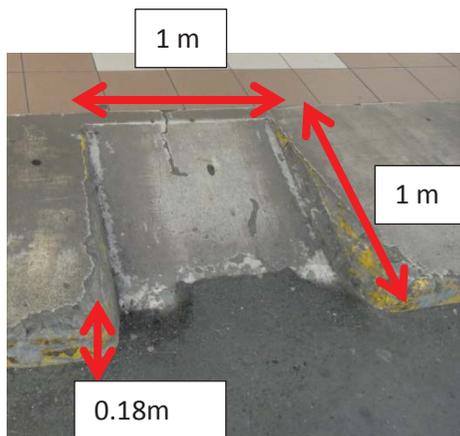


Imagen 53: Medidas de Rampa 3
Fuente: Romero, G.(2015)

<p>Ancho libre:</p> <p>Las dimensiones que cuenta esta rampa son de 1m de ancho por 1m de largo.</p>	<p>CUMPLE</p>
<p>Llegada:</p> <p>La llegada no tiene la misma dimensión de la llegada que lleva ella no posee tope a la bajada.</p>	<p>NO CUMPLE</p>
<p>Inclinación y ascenso:</p> <p>El porcentaje de inclinación de la pendiente es de 18%.</p>	<p>NO CUMPLE</p>
<p>Protección de filos :</p> <p>Poseen bordillos proyectados que prevén a las personas a resbalar de la rampa.</p>	<p>CUMPLE</p>

Tabla 41: Análisis de Rampa 4
Fuente: Romero, G.(2015)

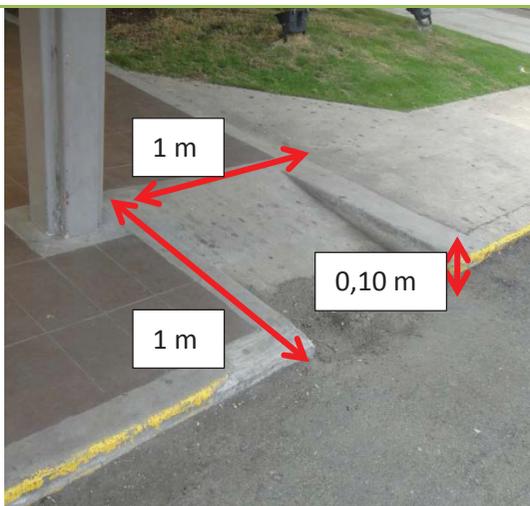


Imagen 54: Medidas de Rampa 4 Ingreso Lado Sur
Fuente: Romero, G.(2015)

Ancho libre:	Las dimensiones de la rampa son de 1.00m de ancho libre por 1.00 de largo. Rampa de ingreso al Centro Comercial Lado Sur (4)	CUMPLE
Llegada:	No tiene la misma dimensión de la llegada que lleva ella no posee tope a la bajada.	NO CUMPLE
Inclinación y ascenso:	El porcentaje de inclinación de la pendiente es de 10%. La pendiente no puede ser mayor que 5%.	NO CUMPLE
Protección de filos :	Poseen bordillos proyectados que prevén a las personas a resbalar de la rampa.	CUMPLE

Tabla 42: Análisis de Rampa 5
Fuente: Romero, G.(2015)



Imagen 55: Medidas de Rampa 5 Ingreso al local ancla De Prati
Fuente: Romero, G.(2015)

Ancho libre:	Las dimensiones de la rampa son de 1.00m de ancho libre por 0.80 de largo.	CUMPLE
Llegada:	No posee tope de llegada	NO CUMPLE
Inclinación y ascenso:	La pendiente de la rampa es del 22.5% de inclinación.	NO CUMPLE
Protección de filos :	Poseen bordillos proyectados que prevén a las personas a resbalar de la rampa.	CUMPLE

Tabla 43: Análisis de Rampa (6-7)
Fuente: Romero, G.(2015)

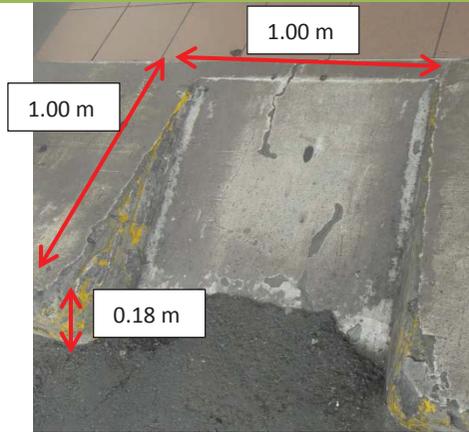


Imagen 56: Medidas de Rampa 6-7
Fuente: Romero, G.(2015)

Ancho libre: Las dimensiones de la rampa son de 1.00 m de ancho por 1.00 largo.	CUMPLE
Llegada: No posee tope de llegada	NO CUMPLE
Inclinación y ascenso: La pendiente de la rampa es del 18% de inclinación.	NO CUMPLE
Protección de filos : Poseen bordillos proyectados que prevén a las personas a resbalar de la rampa.	CUMPLE

Tabla 44: Análisis de Rampa (8)
Fuente: Romero, G.(2015)



Imagen 57: Medidas de Rampa 8
Fuente: Romero, G.(2015)

Ancho libre: Las dimensiones de la rampa son de 1.00m de ancho libre por 0.80 de largo.	CUMPLE
Llegada: No posee tope de llegada	NO CUMPLE
Inclinación y ascenso: La pendiente de la rampa es del 20% de inclinación.	NO CUMPLE
Protección de filos : No Poseen bordillos proyectados que prevén a las personas a resbalar de la rampa.	NO CUMPLE

4.2.1.2.1.3. Circulación peatonal

Tabla 45: Análisis de circulación peatonal Zona A
Fuente: Romero, G.(2015)



Imagen 58: Circulación Peatonal Zona A
Fuente: Romero, G.(2015)

ZONA A			
Ancho libre: Posee un ancho libre de 6 m.	Espacio libre sobre la cabeza: No existen barreras arquitectónicas, lo que permite al usuario una libre circulación sin complicaciones siendo este un espacio accesible.	Cambio de niveles: Existen cambios de desniveles pero las rampas existentes en esta zona no cumplen con lo propuesto a la NEC ya que su pendiente excede el 5% de inclinación.	Textura de superficie: Está compuesto de cerámicas antideslizantes.
CUMPLE	CUMPLE	NO CUMPLE	CUMPLE

Tabla 46: Análisis de circulación peatonal Zona B
Fuente: Romero, G. (2015)

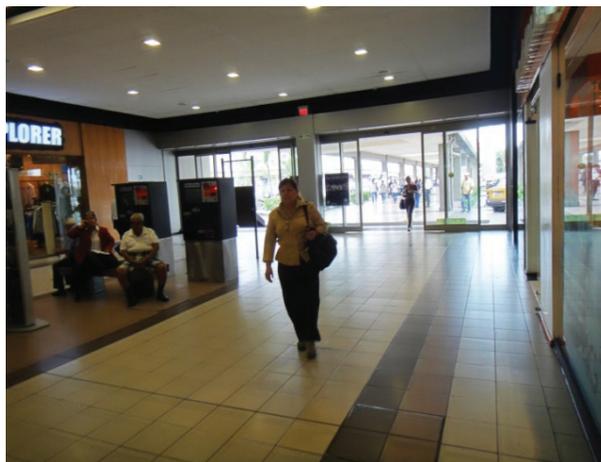


Imagen 59: Circulación Peatonal Zona B
Fuente: Romero, G.(2015)

ZONA B

<p>Ancho libre: Posee un ancho libre de 3.90 m a los costados de las islas comerciales.</p>	<p>Espacio libre sobre la cabeza: No existen barreras arquitectónicas, lo que permite al usuario una libre circulación sin complicaciones siendo este un espacio accesible.</p>	<p>Cambio de niveles: No existen cambios de niveles lo que permite al usuario circular sin complicación.</p>	<p>Textura de superficie: Está compuesto de cerámicas antideslizantes.</p>
<p>CUMPLE</p>	<p>CUMPLE</p>	<p>CUMPLE</p>	<p>CUMPLE</p>

Tabla 47: Análisis de circulación peatonal Zona C
Fuente: Romero, G.(2015)



Imagen 60: Circulación Peatonal Zona C
Fuente: Romero, G.(2015)



Imagen 61: Circulación Peatonal Zona C
Fuente: Romero, G.(2015)



Imagen 62: Circulación Peatonal Zona C
Fuente: Romero, G.(2015)



Imagen 63: Circulación Peatonal Zona C
Fuente: Romero, G.(2015)

ZONA C

Ancho libre:

Posee un ancho libre de 4 m en cada lado de las islas comerciales.

CUMPLE

Espacio libre sobre la cabeza:

No existen barreras arquitectónicas, lo que permite al usuario una libre circulación sin complicaciones siendo este un espacio accesible.

CUMPLE

Cambio de niveles:

Existen cambios de desniveles para acceder a los lugares destinados a los patios de comida y carecen de rampas y elevadores de sillas de ruedas lo que imposibilita el acceso a personas en sillas de ruedas.

NO CUMPLE

Textura de superficie:

Está compuesto de cerámicas antideslizantes.

CUMPLE

Tabla 48: Análisis de circulación peatonal Zona D
 Fuente: Romero, G.(2015)



Imagen 64: Circulación Peatonal Zona D
 Fuente: Romero, G.(2015)

ZONA D

<p>Ancho libre: Posee un ancho libre de 3 m en cada lado de las islas comerciales.</p>	<p>Espacio libre sobre la cabeza: No existen barreras arquitectónicas, lo que permite al usuario una libre circulación sin complicaciones siendo este un espacio accesible.</p>	<p>Cambio de niveles: No existen cambios de niveles en esta zona de circulación.</p>	<p>Textura de superficie: Está compuesto de cerámicas antideslizantes.</p>
<p>CUMPLE</p>	<p>CUMPLE</p>	<p>CUMPLE</p>	<p>CUMPLE</p>

Tabla 49: Análisis de circulación peatonal Zona E
Fuente: Romero, G. (2015)



Imagen 65: Circulación Peatonal Zona E
Fuente: Romero, G. (2015)

ZONA E

<p>Ancho libre: Posee un ancho libre de 2.10 m en cada lado de las islas comerciales.</p>	<p>Espacio libre sobre la cabeza: No existen barreras arquitectónicas, lo que permite al usuario una libre circulación sin complicaciones siendo este un espacio accesible.</p>	<p>Cambio de niveles: No existen cambios de niveles en esta zona de circulación.</p>	<p>Textura de superficie: Está compuesto de cerámicas antideslizantes.</p>
<p>CUMPLE</p>	<p>CUMPLE</p>	<p>CUMPLE</p>	<p>CUMPLE</p>

Tabla 50: Análisis de circulación peatonal Zona F
Fuente: Romero, G.(2015)



Imagen 66: Circulación Peatonal Zona F
Fuente: Romero, G.(2015)

ZONA F

<p>Ancho libre: Posee un ancho libre de 2.70 m para la circulación.</p>	<p>Espacio libre sobre la cabeza: No existen barreras arquitectónicas, lo que permite al usuario una libre circulación sin complicaciones siendo este un espacio accesible.</p>	<p>Cambio de niveles: No existen cambios de niveles en esta zona de circulación.</p>	<p>Textura de superficie: Está compuesto de cerámicas antideslizantes.</p>
<p>CUMPLE</p>	<p>CUMPLE</p>	<p>CUMPLE</p>	<p>CUMPLE</p>

Tabla 51: Análisis de circulación peatonal Zona G
Fuente: Romero, G. (2015)



Imagen 67: Circulación Peatonal Zona G lado izquierdo
Fuente: Romero, G. (2015)



Imagen 68: Circulación Peatonal Zona G lado derecho
Fuente: Romero, G. (2015)

ZONA G

<p>Ancho libre: Posee un ancho libre de 1.95 m en cada lado de las islas comerciales.</p>	<p>Espacio libre sobre la cabeza: No existen barreras arquitectónicas, lo que permite al usuario una libre circulación sin complicaciones siendo este un espacio accesible.</p>	<p>Cambio de niveles: No existen cambios de niveles en esta zona de circulación.</p>	<p>Textura de superficie: Está compuesto de cerámicas antideslizantes.</p>
<p>CUMPLE</p>	<p>CUMPLE</p>	<p>CUMPLE</p>	<p>CUMPLE</p>

Tabla 52: Análisis de circulación peatonal Zona H
Fuente: Romero, G. (2015)



Imagen 69: Circulación Peatonal Zona H
Fuente: Romero, G.(2015)



Imagen 70: Circulación Peatonal Zona H
Fuente: Romero, G.(2015)

ZONA H

<p>Ancho libre:</p> <p>Posee un ancho libre de 2.40 m en cada lado de las islas comerciales.</p>	<p>Espacio libre sobre la cabeza:</p> <p>No existen barreras arquitectónicas, lo que permite al usuario una libre circulación sin complicaciones siendo este un espacio accesible.</p>	<p>Cambio de niveles:</p> <p>No existen cambios de niveles en esta zona de circulación.</p>	<p>Textura de superficie:</p> <p>Está compuesto de cerámicas antideslizantes.</p>
<p>CUMPLE</p>	<p>CUMPLE</p>	<p>CUMPLE</p>	<p>CUMPLE</p>

Tabla 53: Análisis de circulación peatonal Zona I
Fuente: Romero, G.(2015)

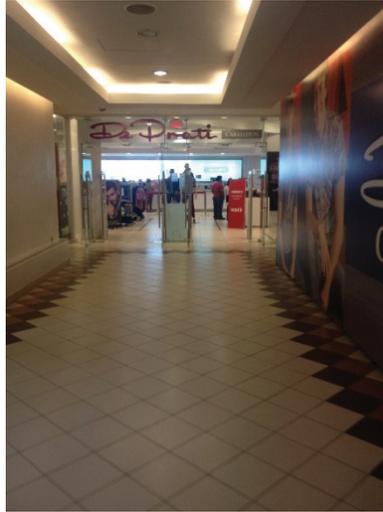


Imagen 71: Circulación Peatonal Zona I
Fuente: Romero, G.(2015)

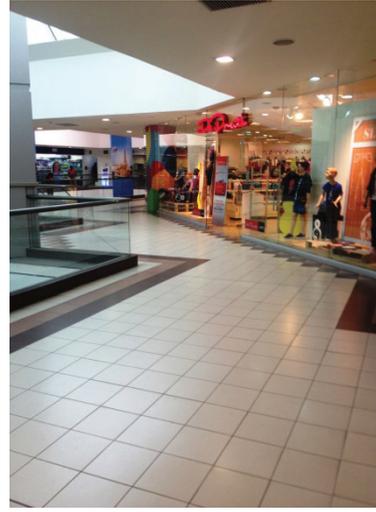


Imagen 72: Circulación Peatonal Zona I
Fuente: Romero, G.(2015)

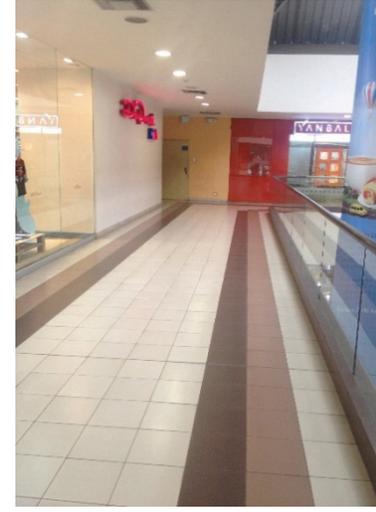


Imagen 73: Circulación Peatonal Zona I
Fuente: Romero, G.(2015)

ZONA I

<p>Ancho libre: Posee un ancho libre de 4.80 m de circulación.</p>	<p>Espacio libre sobre la cabeza: No existen barreras arquitectónicas, lo que permite al usuario una libre circulación sin complicaciones siendo este un espacio accesible.</p>	<p>Cambio de niveles: No existen cambios de niveles en esta zona de circulación.</p>	<p>Textura de superficie: Está compuesto de cerámicas antideslizantes.</p>
<p>CUMPLE</p>	<p>CUMPLE</p>	<p>CUMPLE</p>	<p>CUMPLE</p>

4.2.1.2.1.4. Escaleras



Imagen 74: Escaleras eléctricas 1
Fuente: Romero, G.(2015)



Imagen 75: Escaleras eléctricas 2
Fuente: Romero, G.(2015)

El centro comercial posee dos escaleras eléctricas para acceder a la planta alta del mall. No cuenta con escaleras tradicionales.

4.2.1.2.1.5. Ascensores

El centro comercial Policentro cuenta únicamente con un solo ascensor. Pero para acceder a uno de sus áreas destinadas a la comida consta de una plataforma elevadora para sillas de ruedas.

4.2.1.2.1.5.1. Plataformas elevadoras (elevadores de sillas de ruedas):

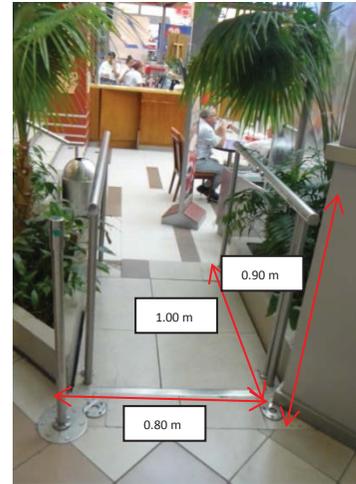


Imagen 76: Plataforma Elevadora (medidas)
Fuente: Romero, G.(2015)



Imagen 77: Plataforma Elevadora
Fuente: Romero, G.(2015)

Esta plataforma tiene dimensiones pequeñas (0.8 m de ancho por 1.00 de largo, pasamanos de 0.9 de alto.), para permitir el acceso al patio de comidas de Juan Valdez y Noé Sushi. No se encuentra en funcionamiento ya que se encuentra averiado.

NO CUMPLE

Tabla 54: Análisis de circulación Plataforma Elevadora de silla de ruedas
Fuente: Romero, G.(2015)

Ascensores



Imagen 78: Ingreso a Ascensor PB
Fuente: Romero, G.(2015)



Imagen 79: Ingreso a Ascensor PA
Fuente: Romero, G.(2015)



Imagen 80: Botón para llamar ascensor
Fuente: Romero, G.(2015)



Imagen 81: Botonera con Sistema Braille
Fuente: Romero, G.(2015)



Imagen 82: Sistema Braille alado de botón
Fuente: Romero, G.(2015)



Imagen 83: Baranda de protección
Fuente: Romero, G.(2015)

<p>Dimensiones</p> <p>1.40mx1.35 m lo que permite al usuario maniobrar su silla de ruedas sin ningún problema.</p>	<p>CUMPLE</p>
<p>Botones para llamar al ascensor: Se encuentran ubicados a 1.10 mt sobre el piso terminado.</p>	<p>CUMPLE</p>
<p>Indicadores de subida y bajada: posee señal visible al costado del ascensor pero no posee señales audibles que suenen para determinar la dirección del ascensor.</p>	<p>NO CUMPLE</p>
<p>Caracteres resaltados y sistema Braille en lugares de espera de ascensores: Posee placa aplicada permanentemente en la jamba de ascensor.</p>	<p>CUMPLE</p>
<p>Dispositivo de apertura de emergencia de la puerta: Posee dispositivo para reabrir una puerta automáticamente si esta puerta esta obstruida por una persona u objeto.</p>	<p>CUMPLE</p>
<p>Controles dentro del ascensor: los botones de control tienen 20mm de dimensión</p>	<p>CUMPLE</p>
<p>Indicadores de control táctil, Braille, visuales: al costado de cada botón posee indicadores Braille.</p>	<p>CUMPLE</p>

4.2.1.2.1.6. Baños

4.2.1.2.1.6.1. Baño 1: Espacios privados para inodoro

<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Tabla 56: Análisis de Baño 1: Espacio Privado para inodoro Fuente: Romero, G. (2015)</p>	 <p>Imagen 84: Puerta de acceso al espacio privado para inodoro baño 1 Fuente: Romero, G.(2015)</p>  <p>Imagen 85: Inodoro del baño 1 Fuente: Romero, G.(2015)</p>	<p>Espacio libre en el piso: 1.10 m de ancho por 1.00 de largo.</p>	NO CUMPLE
		<p>Altura de inodoro: 48 cm desde la parte alta del asiento del inodoro.</p>	CUMPLE
		<p>Mangones para agarrarse: No posee mangones para que las personas con discapacidad puedan ayudarse.</p>	NO CUMPLE
		<p>Controles para bajar la válvula: Mecanismo de operación manual. Se puede usar con una mano.</p>	CUMPLE
		<p>Dispensadores de papel higiénico: No posee dispensador de papel higiénico dentro del cubículo.</p>	NO CUMPLE
		<p>Puertas: Mide 0.80 m y se abate para adentro.</p>	NO CUMPLE

4.2.1.2.1.6.2. Baño 1: Lavatorios y espejo

Tabla 57: Análisis de Baño 1: Lavatorios y espejo
Fuente: Romero, G.(2015)



Imagen 86: Lavamanos individual
Fuente: Romero, G.(2015)



Imagen 87: Lavamanos triple baño 1
Fuente: Romero, G.(2015)

<p>Alturas y espacios libres: Los lavatorios están montados a una altura de 80cm sobre el piso terminado teniendo como espacio libre 70 cm desde el piso terminado hasta l parte inferior del lavamanos.</p>	<p>NO CUMPLE</p>
<p>Espacio libre de piso: Tiene espacio libre de piso de 70 cm por 1.20 mts de ancho para permitir el acercamiento frontal.</p>	<p>CUMPLE</p>
<p>Tuberías expuestas y superficie: Las tuberías de drenaje se encuentran aisladas y no poseen ninguna superficie filuda ni abrasiva debajo del lavatorio.</p>	<p>CUMPLE</p>
<p>Griferías: Son operables con una mano, son de mecanismo de cierre automático y permanecen abiertas 10 segundos.</p>	<p>CUMPLE</p>
<p>Espejo: El espejo se encuentra colocado con superficie inferior reflectiva a 0.90 m de piso terminado.</p>	<p>CUMPLE</p>

4.2.1.2.1.6.3. Baño 2: Espacios privados para inodoro

Tabla 58: Análisis de Baño 2: Espacio privado para inodoro
Fuente: Romero, G.(2015)



Imagen 88: Puerta de acceso al espacio privado para inodoro baño 2
Fuente: Romero, G.(2015)



Imagen 89: Espacio para inodoro baño 2
Fuente: Romero, G.(2015)

<p>Espacio libre en el piso:</p> <p>0.90 m de ancho por 0.60 m de largo.</p>	NO CUMPLE
<p>Altura de inodoro:</p> <p>48 cm desde la parte alta del asiento del inodoro.</p>	CUMPLE
<p>Mangones para agarrarse:</p> <p>No posee mangones para que las personas con discapacidad puedan ayudarse.</p>	NO CUMPLE
<p>Controles para bajar la válvula:</p> <p>Mecanismo de operación manual. Se puede usar con una mano.</p>	CUMPLE
<p>Dispensadores de papel higiénico:</p> <p>No posee dispensador de papel higiénico dentro del cubículo.</p>	NO CUMPLE
<p>Puertas:</p> <p>Mide 0.70 m y se abate para adentro.</p>	NO CUMPLE

4.2.1.2.1.6.4. Baño 2: Lavatorios y espejo

Tabla 59: Análisis de Baño 2: Lavatorios y espejo
Fuente: Romero, G.(2015)



Imagen 90: Lavamanos individual
Fuente: Romero, G.(2015)



Imagen 91: Lavamanos para 4 baño 2
Fuente: Romero, G.(2015)

Alturas y espacios libres:

Los lavatorios están montados a una altura de 80cm sobre el piso terminado teniendo como espacio libre 70 cm desde el piso terminado hasta l parte inferior del lavamanos.

NO CUMPLE

Espacio libre de piso:

Tiene espacio libre de piso de 70 cm por 1.20 mts de ancho para permitir el acercamiento frontal.

CUMPLE

Tuberías expuestas y superficie:

Las tuberías de drenaje se encuentran aisladas y no poseen ninguna superficie filuda ni abrasiva debajo del lavatorio.

CUMPLE

Griferías:

Son operables con una mano, son de mecanismo de cierre automático y permanecen abiertas 10 segundos.

CUMPLE

Espejo:

El espejo se encuentra colocado con superficie inferior reflectiva a 0.90 m de piso terminado.

CUMPLE

4.2.1.2.1.7. Estacionamiento

Tabla 60: Análisis de estacionamiento para discapacitados en C.C. Policentro
Fuente: Romero, G.(2015)



Imagen 92: Medidas de estacionamiento de C.C. Policentro
Fuente: Romero, G.(2015)



Imagen 93: Estacionamiento de C.C. Policentro
Fuente: Romero, G.(2015)

<p>Número de espacios de parqueo:</p> <p>El Policentro cuenta con 1,056 parqueos de los cuales 12 están reservados para personas con discapacidad. Debería tener 21 parqueos para discapacitados según la NEC ya que de acuerdo a la norma por los primeros 1000 parqueos de ben haber 20 parqueos y después de los 1000 uno por cada 100.</p>	<p>NO CUMPLE</p>
<p>Ubicación: Estos parqueos se encuentran anexos a los ingresos del centro comercial.</p>	<p>CUMPLE</p>
<p>Dimensiones: Consta de una medida de 2,90 m de ancho por 5 de largo siendo el espacio recomendado de 3.30 m de ancho por 5m de largo.</p>	<p>NO CUMPLE</p>
<p>Señalización: Posee pintado el símbolo internacional de discapacidad en amarillo. Carece de indicaciones que digan parqueo permitido solo para discapacitados.</p>	<p>NO CUMPLE</p>
<p>Playa de estacionamiento: No cuenta con las dimensiones establecidas para el uso de las personas con discapacidad.</p>	<p>NO CUMPLE</p>
<p>Zona de carga de pasajeros: No posee camino de acceso de 1.5 m de ancho por 6.10 de largo por lo que no cumple lo dispuesto por la NEC.</p>	<p>NO CUMPLE</p>

SAMBORONDÓN

4.3. Centro comercial abierto o Strip Center

4.2.2. PLAZA NAVONA



Imagen 94: Plaza Navona
Fuente: Romero, G.(2015)

4.2.2.1. Descripción general

C.C. PLAZA NAVONA	
Tipología	Strip Center
Año de construcción	2011- 2012
UBICACIÓN GEOGRÁFICA	
Ubicación	Avenida Plaza Dañín
Limita al:	Norte: Ciudadela Las Garzas
	Sur: Centro Comercial Policentro
	Este: Centro Comercial San Marino
	Oeste: Urdesa
Vías de Acceso	Entrada y Salida por la Av. Plaza Dañín
LOCALES ANCLA	
Porcentaje (del total de locales)	52,34%
N° de locales	1
Área promedio	6500 m2
LOCALES TIPO	
Porcentaje (del total de locales)	47,09%
N° de locales	43
Área promedio	140 m2
Altura promedio	6.00m

ISLAS	
Porcentaje (del total de locales)	0,57%
Area promedio N° de islas	9 m2
N° de islas	8
COS	33,22%
CUS	53,72%
N° de niveles	*2 niveles (mezzanine en locales de planta baja)
Mezzanine	Sí
Ancho de pasillos promedio	3,50 m
Oficina de información (ubicación locales)	No
Mapas de ubicación	No
Asientos para el público	No
Escaleras	2
Ascensores	2
Baños Públicos	2
N° de parqueos por m2 (de locales comerciales y circulación peatonal)	1 c/35m2 (393 parqueos)
N° de parqueos para discapacitados	8

Tabla 61: Información general Centro Comercial Plaza Navona

Fuente: Elaboración propia, a partir de Administración CC Plaza Navona (2015)

4.2.2.1.1. Área de construcción

ÁREA DE CONSTRUCCIÓN	M2
Área de locales	12582.00
Área administrativa	300.00
Área de circulación pública. (Interior)	1261.75
Área de circulación peatonal (Exterior)	3498.77
Área de circulación de servicio.	2330.00
Área de Servicios Higiénicos	57.38
Total	20029.9

Tabla 62: Área de construcción de Centro Comercial Plaza Navona
Fuente: Elaboración propia, a partir de Administración CC Plaza Navona (2015)

4.2.2.1.2. Vías de acceso vehicular

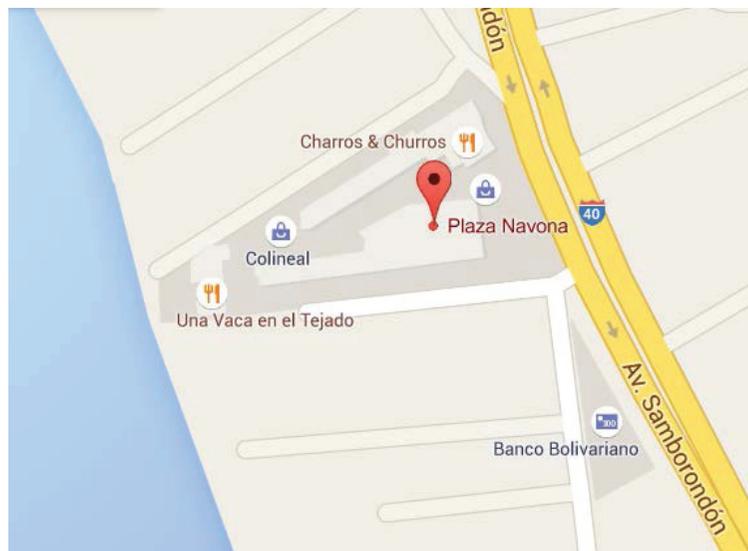


Figura 19: Implantación de C.C. Plaza Navona
Fuente: Google Maps (2015)



Imagen 95: Carril de ingreso y de salida de Plaza Navona
Fuente: Romero, G.(2015)



Imagen 96: Carril de salida de Plaza Navona
Fuente: Romero, G.(2015)

4.2.2.1.3. Reseña histórica

La construcción del proyecto del centro comercial Plaza Navona en el km. 5 de la vía a Samborondón comenzó el 29 de julio del 2011 por la constructora Inmomariuxi y su diseño arquitectónico fue autoría del reconocido arquitecto guayaquileño Clemente Durán Ballén. (Montero, 2012).

El Strip Center pertenece a la empresa De Prati la cual se encuentra como local ancla del centro comercial, esta marca es conocida a nivel nacional por sus tiendas departamentales.

El centro comercial fue inaugurado en diciembre del 2012. Algunos locales aún no habían sido inaugurados por encontrarse todavía en las adecuaciones. Actualmente todos se encuentran funcionando. (El Universo, 2012).

4.2.2.2. Análisis del centro comercial

4.2.2.2.1. Configuración Arquitectónica

Se trata de un centro comercial abierto, los locales comerciales se ubican en medio del terreno rodeados por los parqueaderos. La circulación vehicular principal se localiza en el centro y las vías secundarias se encuentran hacia los extremos norte y sur siendo también estas vías empleadas como vías de servicio.

El centro comercial se encuentra dividido en cuatro zonas: A, B, C y D. El bloque A, que ocupa la mayor área y se ubica al ingreso junto a una fuente, presenta el local ancla e insigne de esta edificación: El almacén De Prati Moda y Hogar, que posee dos niveles con sus respectivas escaleras, ascensor y baterías sanitarias de uso exclusivo de la tienda. En este mismo bloque, se pueden encontrar otros locales de que brindan productos y servicios a los usuarios.

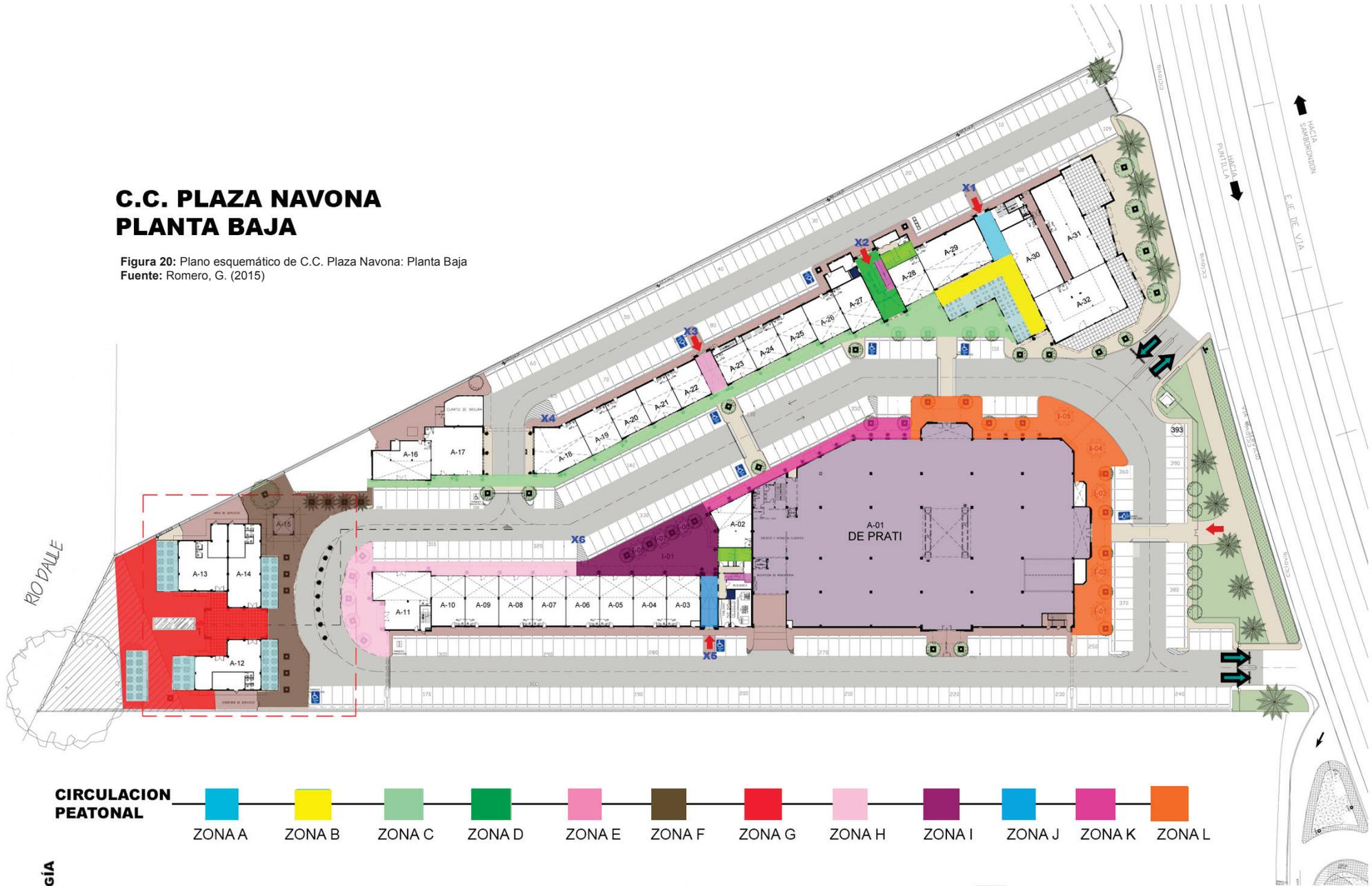
El bloque B, ubicado hacia el lado norte consta de locales de comida y entretenimiento.

La planta alta de los bloques A y B está dedicada exclusivamente al uso de oficinas.

Dentro del bloque C se ubica tienda de muebles y en el bloque D hay una zona infantil y locales gastronómicos con vista al río.

C.C. PLAZA NAVONA PLANTA BAJA

Figura 20: Plano esquemático de C.C. Plaza Navona: Planta Baja
Fuente: Romero, G. (2015)



CIRCULACION PEATONAL

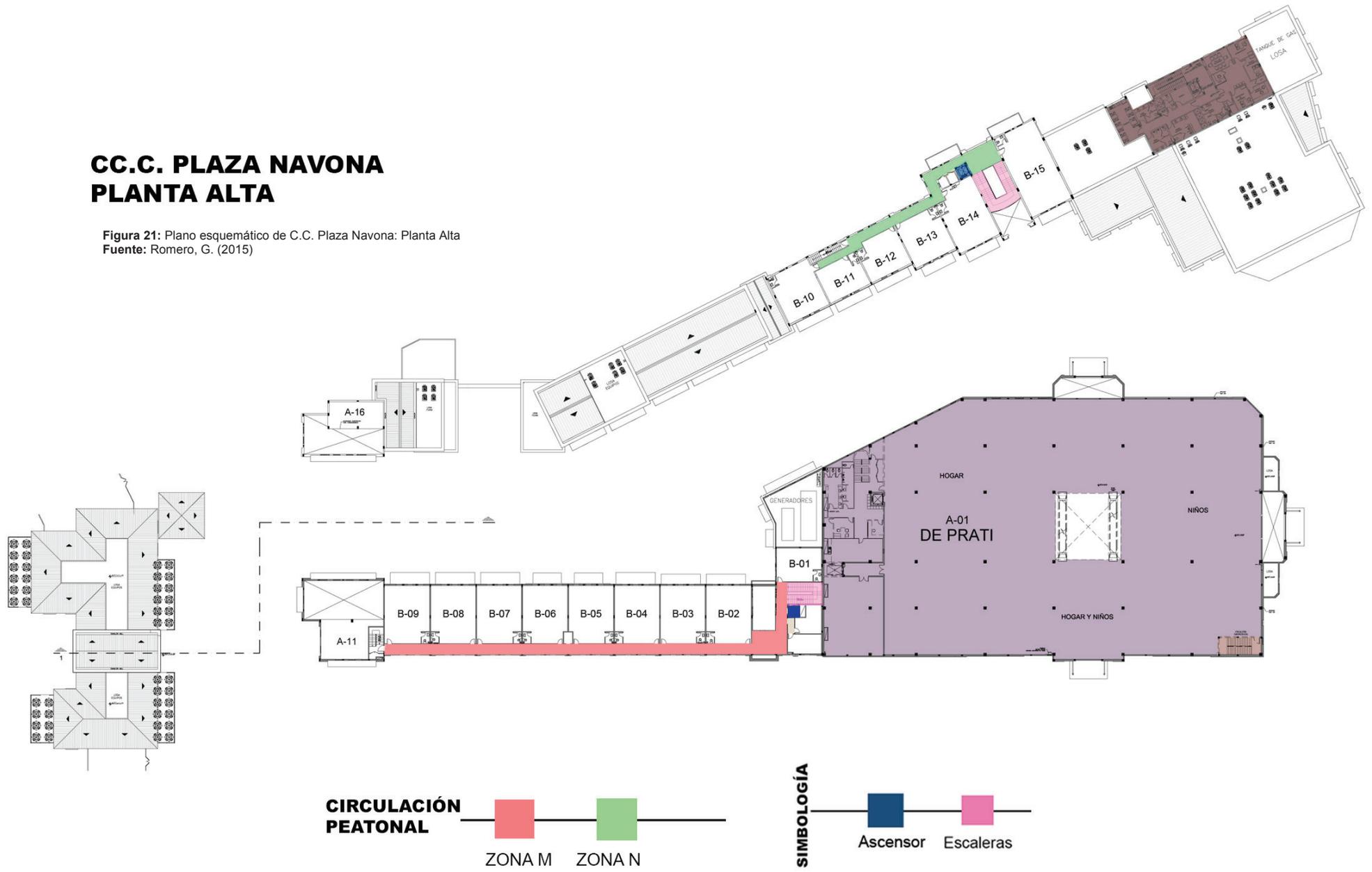
- ZONA A
- ZONA B
- ZONA C
- ZONA D
- ZONA E
- ZONA F
- ZONA G
- ZONA H
- ZONA I
- ZONA J
- ZONA K
- ZONA L

SIMBOLOGÍA

- Vías de acceso vehicular
- Circulación vehicular
- Circulación de servicio
- Acceso Peatonal
- Rampas
- Escaleras
- ♿
Parqueo discapitados
- Patio de comidas
- Ascensor
- Plataforma Elevadora
- Baños

CC.C. PLAZA NAVONA PLANTA ALTA

Figura 21: Plano esquemático de C.C. Plaza Navona: Planta Alta
Fuente: Romero, G. (2015)



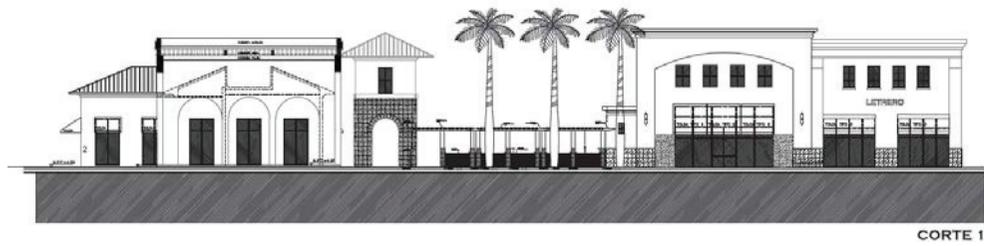


Figura 22: Sección A-A C.C. Plaza Navona
Fuente: Administración C.C. Plaza Navona (2015)

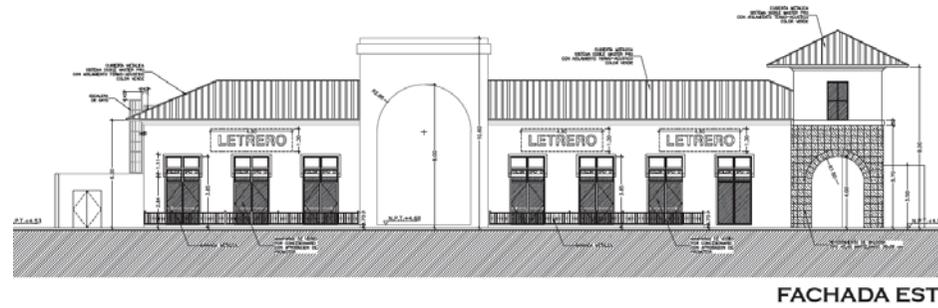


Figura 23: Sección B-B C.C. Plaza Navona
Fuente: Administración C.C. Plaza Navona (2015)

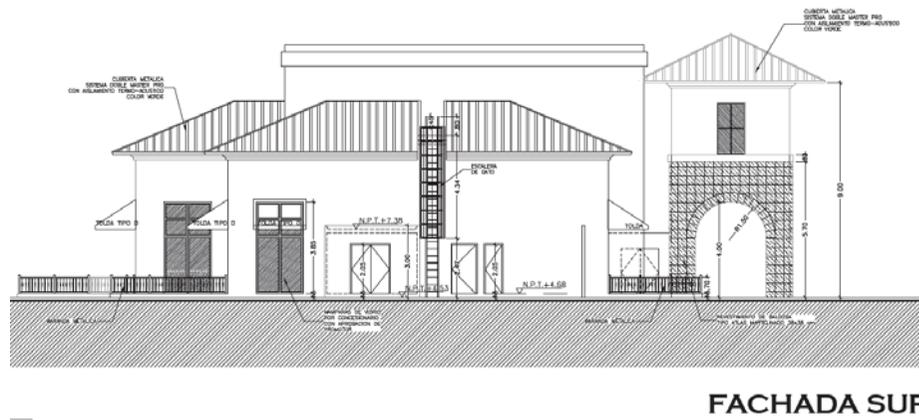


Figura 24: Sección C-C C.C. Plaza Navona
Fuente: Administración C.C. Plaza Navona (2015)

4.2.2.1.1. Accesos peatonales

<p>Tabla 63: Análisis de Acceso peatonal 1 Fuente: Romero, G.(2015)</p>	 <p>Imagen 97: Acceso Peatonal 1 de C.C. Plaza Navona Fuente: Romero, G.(2015)</p>	<p>La imagen muestra el acceso peatonal desde la av. Principal de Samborondón.</p>	<p>Ancho libre: Sus dimensiones son de 0.60m cada puerta es decir que se tiene un espacio libre de circulación de 1.20m al abrirse las dos puertas.</p> <p>Accesorios de puerta: Cuenta con puertas de fierro que se mantienen abiertas durante el día.</p> <p>Cambio de niveles: Carece de escalones lo que permite el fácil acceso a una persona con discapacidad</p>	<p>CUMPLE</p> <p>CUMPLE</p> <p>CUMPLE</p>
<p>Tabla 64: Análisis de Acceso peatonal 5 Fuente: Romero, G.(2015)</p>	 <p>Imagen 98: Acceso Peatonal 5 de C.C. Plaza Navona Fuente: Romero, G.(2015)</p>	<p>Este es el ingreso a la parte posterior del centro comercial donde existen áreas de mesas y una pileta que limita con el río. Se puede ver en la imagen que el área de acceso es amplia.</p>	<p>Ancho libre: 5 Metros</p> <p>Accesorios de puerta: No posee puertas lo que facilita el acceso a cualquier individuo</p> <p>Cambio de niveles: No posee ningún cambio de nivel en su ingreso</p>	<p>CUMPLE</p> <p>CUMPLE</p> <p>CUMPLE</p>

<p>Tabla 65: Análisis de Acceso peatonal 6 Fuente: Romero, G.(2015)</p>	 <p>Imagen 99: Acceso Peatonal 6 de C.C. Plaza Navona Fuente: Romero, G.(2015)</p>	<p>Este acceso al bloque A cuenta con una rampa directa que direcciona al usuario hacia la entrada.</p>	<p>Ancho libre: Sus dimensiones son de 2.50 m</p>	CUMPLE
			<p>Accesorios de puerta: No posee puertas lo que facilita el acceso a cualquier individuo</p>	CUMPLE
			<p>Cambio de niveles: No posee ningún cambio de nivel en su ingreso</p>	CUMPLE

<p>Tabla 66: Análisis de Acceso peatonal 3 Fuente: Romero, G.(2015)</p>	 <p>Imagen 100: Acceso Peatonal 3 de C.C. Plaza Navona Fuente: Romero, G.(2015)</p>	<p>Acceso al bloque B cuenta con un amplio pasillo de circulación. No existe ningún tipo de inconveniente que perjudique la circulación a una persona con discapacidad.</p>	<p>Ancho libre: Sus dimensiones son de 2.50 m</p>	CUMPLE
			<p>Accesorios de puerta: No posee puertas lo que facilita el acceso a cualquier individuo</p>	CUMPLE
			<p>Cambio de niveles: No posee ningún cambio de nivel en su ingreso</p>	CUMPLE

<p>Tabla 67: Análisis de Acceso peatonal 4 Fuente: Romero, G.(2015)</p>	 <p>Imagen 101: Acceso Peatonal 4 de C.C. Plaza Navona Fuente: Romero, G.(2015)</p>	<p>Este es otro acceso al bloque B. en la imagen se muestra una pancarta puesta en la mitad. Una banqueta a un costado pero estas están ubicadas de tal forma que no obstaculiza el paso a las personas con discapacidad.</p>	<p>Ancho libre: Sus dimensiones son de 2.50 m</p>	CUMPLE
			<p>Accesorios de puerta: No posee puertas lo que facilita el acceso a cualquier individuo</p>	CUMPLE
			<p>Cambio de niveles: No posee ningún cambio de nivel en su ingreso</p>	CUMPLE

<p>Tabla 68: Análisis de Acceso peatonal a restaurante Fuente: Romero, G.(2015)</p>	 <p>Imagen 102: Acceso Peatonal a restaurante de C.C. Plaza Navona Fuente: Romero, G.(2015)</p>	<p>Este es el acceso a uno de los restaurantes que se encuentran en el centro comercial.</p>	<p>Ancho libre: Sus dimensiones son de 0.60m cada puerta es decir que se tiene un espacio libre de circulación de 1.20m al abrirse las dos puertas.</p>	CUMPLE
			<p>Accesorios de puerta: Consta con dos puertas abatibles de vidrio templado. Posee cada puerta agarraderas que van de piso a techo</p>	CUMPLE
			<p>Cambio de niveles: No posee ningún cambio de nivel en su ingreso</p>	CUMPLE

<p>Tabla 69: Análisis de Acceso peatonal a restaurante en área abierta Fuente: Romero, G.(2015)</p>	 <p>Imagen 103: Acceso Peatonal a restaurante de C.C. Plaza Navona Fuente: Romero, G.(2015)</p>	<p>Este es un acceso a uno de los restaurantes que tienen salida a una especie de terraza. Las personas en silla de ruedas o con algún tipo de discapacidad pueden acceder sin ningún tipo de problema</p>	<p>Ancho libre: Sus dimensiones son de 1.00 m</p>	CUMPLE
			<p>Accesorios de puerta: No posee puertas</p>	CUMPLE
			<p>Cambio de niveles: No posee ningún cambio de nivel en su ingreso</p>	CUMPLE

<p>Tabla 70: Análisis de Acceso peatonal a local comercial de Plaza Navona Fuente: Romero, G.(2015)</p>	 <p>Imagen 104: Acceso Peatonal a local de C.C. Plaza Navona Fuente: Romero, G.(2015)</p>	<p>Acceso a uno de los locales comerciales.</p>	<p>Ancho libre: Sus dimensiones son de 0.90m es decir que se tiene un espacio libre de circulación de 0.90 al abrirse las dos puertas.</p>	CUMPLE
			<p>Accesorios de puerta: Se puede observar que la puerta es de vidrio y posee una agarradera metálica en la mitad de la puerta.</p>	CUMPLE
			<p>Cambio de niveles: No posee ningún cambio de nivel en su ingreso</p>	CUMPLE

<p>Tabla 71: Análisis de Acceso peatonal a local comercial de Plaza Navona Fuente: Romero, G.(2015)</p>	 <p>Imagen 105: Acceso Peatonal a local de C.C. Plaza Navona Fuente: Romero, G.(2015)</p>	<p>Acceso a otro local comercial de Plaza Navona.</p>	<p>Ancho libre: Sus medidas cumplen con lo propuesto en la norma 0.90 m de ancho.</p>	CUMPLE
			<p>Accesorios de puerta: La puerta también es de vidrio pero agarradera es un poco más larga que la de la foto anterior.</p>	CUMPLE
			<p>Cambio de niveles: No posee ningún cambio de nivel en su ingreso</p>	CUMPLE

<p>Tabla 72: Análisis de Acceso peatonal a local comercial de Plaza Navona Fuente: Romero, G.(2015)</p>	 <p>Imagen 106: Acceso Peatonal a local de C.C. Plaza Navona Fuente: Romero, G.(2015)</p>	<p>Ingreso a local comercial, se puede observar que este local es más grande que los anteriores</p>	<p>Ancho libre: Sus dimensiones son de 0.80m cada puerta es decir que se tiene un espacio libre de circulación de 1.60m al abrirse las dos puertas.</p>	CUMPLE
			<p>Accesorios de puerta: posee dos puertas con bisagra y agarraderas en ambas puertas de metal</p>	CUMPLE
			<p>Cambio de niveles: No posee ningún cambio de nivel en su ingreso</p>	CUMPLE

<p>Tabla 73: Análisis de Acceso peatonal a local comercial de Plaza Navona Fuente: Romero, G.(2015)</p>		<p>Este es el ingreso a uno de los locales ancla del centro comercial. "Pharmacy's".</p>	<p>Ancho libre: El ancho libre de circulación es de 1.60m al abrirse sus dos puertas.</p>	CUMPLE
			<p>Accesorios de puerta: Como se puede observar en la foto su ingreso posee dos puertas corredizas automáticas con sensor de movimiento. Carecen de agarraderas</p>	CUMPLE
			<p>Cambio de niveles: No posee ningún cambio de nivel en su ingreso</p>	CUMPLE

Imagen 107: Acceso Peatonal a local de C.C. Plaza Navona
Fuente: Romero, G.(2015)

<p>Tabla 74: Análisis de Acceso peatonal a local comercial de Plaza Navona Fuente: Romero, G.(2015)</p>		<p>Estas imágenes muestran el ingreso principal local ancla del centro comercial "De Prati".</p>	<p>Ancho libre: Su ancho de circulación es de 1.60 m.</p>	CUMPLE
			<p>Accesorios de puerta: Se puede observar que sus puertas son de vidrio con bisagras que se abren hacia adentro y afuera. Poseen agarraderas en la mitad de las puertas de metal.</p>	CUMPLE
			<p>Cambio de niveles: No posee ningún cambio de nivel en su ingreso</p>	CUMPLE

Imagen 108: Acceso Peatonal a local de C.C. Plaza Navona
Fuente: Romero, G.(2015)

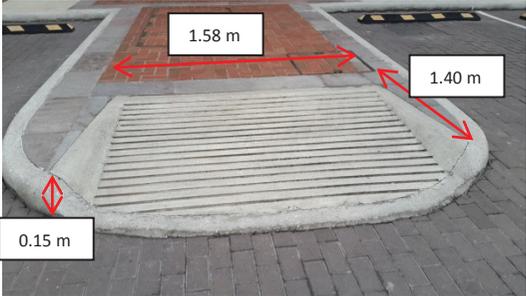
Tabla 75: Análisis de Acceso peatonal desvío a locales comerciales Fuente: Romero, G.(2015)	 <p>Imagen 109: Acceso Peatonal de servicio a local de C.C. Plaza Navona Fuente: Romero, G.(2015)</p>	<p>En la imagen superior podemos observar el acceso de servicio a los locales comerciales</p>	Ancho libre: Sus dimensiones son de 0.90m	CUMPLE
			Accesorios de puerta: puertas con bisagra y agarradera	CUMPLE
			Cambio de niveles: No posee ningún cambio de nivel en su ingreso	CUMPLE

4.2.2.2.1.2. Rampas

Tabla 76: Análisis de Rampa (2-4) de C.C. Plaza Navona Fuente: Romero, G.(2015)	 <p>Imagen 110: Medidas de Rampas (2-4) de C.C. Plaza Navona Fuente: Romero, G.(2015)</p>	Ancho libre: Las dimensiones de la rampa son de 1.58 m de ancho por 1.40 m de largo.	CUMPLE
		Llegada: Posee tope de llegada lo que hace que cumpla con lo dispuesto en la norma	CUMPLE
		Inclinación y ascenso: La pendiente de la rampa es del 12% de inclinación.	NO CUMPLE
		Protección de filos : Poseen bordillos proyectados que prevén a las personas a resbalar de la rampa.	CUMPLE

Tabla 77: Análisis de Rampa (1-3-6) de C.C. Plaza Navona
Fuente: Romero, G.(2015)

Imagen 111: Medidas de Rampas (1-3-6) de C.C. Plaza Navona
Fuente: Romero, G.(2015)



Ancho libre: Las dimensiones de las rampas 1,3 y 5 son de 1.58 m de ancho por 1.40 m de largo.	CUMPLE
Llegada: Posee tope de llegada lo que hace que cumpla con lo dispuesto en la norma	CUMPLE
Inclinación y ascenso: La pendiente de la rampa es del 10% de inclinación.	NO CUMPLE
Protección de filos : Poseen bordillos proyectados que prevén a las personas a resbalar de la rampa.	CUMPLE

Tabla 78: Análisis de Rampa (5) de C.C. Plaza Navona
Fuente: Romero, G.(2015)



Imagen 112: Rampa (5) de C.C. Plaza Navona
Fuente: Romero, G.(2015)

Ancho libre: Las dimensiones de la rampa son de 1.58 m de ancho por 1.40 m de largo.	CUMPLE
Llegada: Posee tope de llegada lo que hace que cumpla con lo dispuesto en la norma	CUMPLE
Inclinación y ascenso: La pendiente de la rampa es del 12% de inclinación.	NO CUMPLE
Protección de filos : Poseen bordillos proyectados que prevén a las personas a resbalar de la rampa.	CUMPLE

4.2.2.2.1.3. Circulación peatonal

Tabla 79: Análisis de circulación peatonal Zona A
Fuente: Romero, G.(2015)



Imagen 113: Circulación Peatonal Zona A de C.C. Plaza Navona
Fuente: Romero, G.(2015)

ZONA A

Ancho libre:

Posee un ancho libre de 3.60 m de circulación.

CUMPLE

Espacio libre sobre la cabeza:

No existen barreras arquitectónicas, lo que permite al usuario una libre circulación sin complicaciones siendo este un espacio accesible.

CUMPLE

Cambio de niveles:

No existen cambios de niveles en esta zona de circulación.

CUMPLE

Textura de superficie:

Está compuesto de cerámicas antideslizantes.

CUMPLE

Tabla 80: Análisis de circulación peatonal Zona B
Fuente: Romero, G.(2015)



Imagen 114: Circulación Peatonal Zona B de C.C. Plaza Navona
Fuente: Romero, G.(2015)

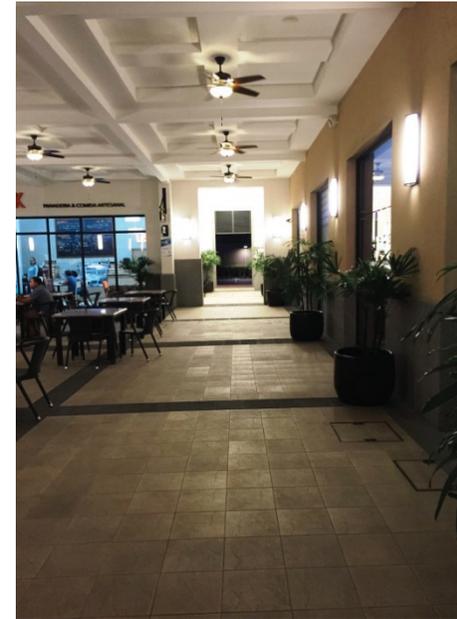


Imagen 115: Circulación Peatonal Zona B de C.C. Plaza Navona
Fuente: Romero, G.(2015)

ZONA B

<p>Ancho libre: Posee un ancho libre de 2.70 m de circulación.</p>	<p>Espacio libre sobre la cabeza: No existen barreras arquitectónicas, lo que permite al usuario una libre circulación sin complicaciones siendo este un espacio accesible.</p>	<p>Cambio de niveles: No existen cambios de niveles en esta zona de circulación.</p>	<p>Textura de superficie: Está compuesto de cerámicas antideslizantes.</p>
<p>CUMPLE</p>	<p>CUMPLE</p>	<p>CUMPLE</p>	<p>CUMPLE</p>

Tabla 81: Análisis de circulación peatonal Zona C
Fuente: Romero, G.(2015)



Imagen 116: Circulación Peatonal Zona C
Fuente: Romero, G.(2015)



Imagen 117: Circulación Peatonal Zona C
Fuente: Romero, G.(2015)



Imagen 118: Circulación Peatonal Zona C
Fuente: Romero, G.(2015)



Imagen 119: Circulación Peatonal Zona C
Fuente: Romero, G.(2015)

ZONA C

<p>Ancho libre: Posee un ancho libre de 2.80 m de circulación.</p>	<p>Espacio libre sobre la cabeza: Existen maceteros ubicados a lo largo de el área de circulación pero estas no afectan en nada al ancho libre lo que permite al usuario una libre circulación sin complicaciones siendo este un espacio accesible.</p>	<p>Cambio de niveles: No existen cambios de niveles en esta zona de circulación.</p>	<p>Textura de superficie: Está compuesto de adoquines lo que hace que la superficie sea antideslizante.</p>
<p>CUMPLE</p>	<p>CUMPLE</p>	<p>CUMPLE</p>	<p>CUMPLE</p>

Tabla 82: Análisis de circulación peatonal Zona D
Fuente: Romero, G. (2015)

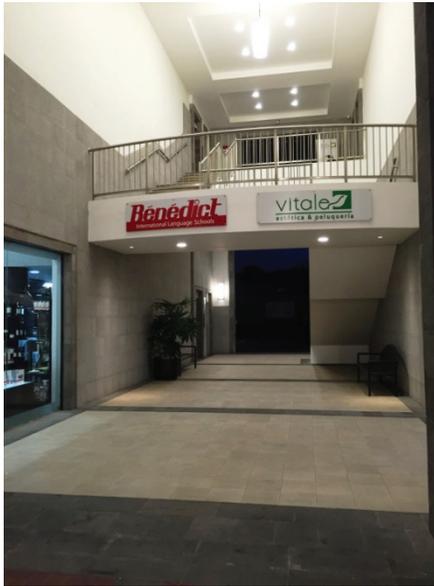


Imagen 120: Circulación Peatonal Zona D de C.C. Plaza Navona
Fuente: Romero, G.(2015)



Imagen 121: Circulación Peatonal Zona D de C.C. Plaza Navona
Fuente: Romero, G.(2015)

ZONA D

<p>Ancho libre: Posee un ancho libre de 5.60 m de circulación.</p>	<p>Espacio libre sobre la cabeza: No existen barreras arquitectónicas, lo que permite al usuario una libre circulación sin complicaciones siendo este un espacio accesible.</p>	<p>Cambio de niveles: No existen cambios de niveles en esta zona de circulación.</p>	<p>Textura de superficie: Está compuesto de cerámicas antideslizantes.</p>
<p>CUMPLE</p>	<p>CUMPLE</p>	<p>CUMPLE</p>	<p>CUMPLE</p>

Tabla 83: Análisis de circulación peatonal Zona E
Fuente: Romero, G.(2015)



Imagen 122: Circulación Peatonal Zona E de C.C. Plaza Navona
Fuente: Romero, G.(2015)

ZONA E

<p>Ancho libre: Posee un ancho libre de 3.60 m de circulación.</p>	<p>Espacio libre sobre la cabeza: No existen barreras arquitectónicas, lo que permite al usuario una libre circulación sin complicaciones siendo este un espacio accesible.</p>	<p>Cambio de niveles: No existen cambios de niveles en esta zona de circulación.</p>	<p>Textura de superficie: Está compuesto de cerámicas antideslizantes.</p>
<p>CUMPLE</p>	<p>CUMPLE</p>	<p>CUMPLE</p>	<p>CUMPLE</p>

Tabla 84: Análisis de circulación peatonal Zona F
Fuente: Romero, G.(2015)



Imagen 123: Circulación Peatonal Zona F de C.C. Plaza Navona
Fuente: Romero, G.(2015)

ZONA F

<p>Ancho libre: Posee un ancho libre de 4.50 m de circulación.</p>	<p>Espacio libre sobre la cabeza: No existen barreras arquitectónicas, lo que permite al usuario una libre circulación sin complicaciones siendo este un espacio accesible.</p>	<p>Cambio de niveles: No existen cambios de niveles en esta zona de circulación.</p>	<p>Textura de superficie: Está compuesto de adoquines lo que hace que la superficie sea antideslizante.</p>
<p>CUMPLE</p>	<p>CUMPLE</p>	<p>CUMPLE</p>	<p>CUMPLE</p>

Tabla 85: Análisis de circulación peatonal Zona G
Fuente: Romero, G.(2015)



Imagen 124: Circulación Peatonal Zona G de C.C. Plaza Navona
Fuente: Romero, G.(2015)



Imagen 125: Circulación Peatonal Zona G de C.C. Plaza Navona
Fuente: Romero, G.(2015)

ZONA G			
<p>Ancho libre:</p> <p>Posee un ancho libre de 4.80 m de circulación.</p>	<p>Espacio libre sobre la cabeza:</p> <p>No existen barreras arquitectónicas, lo que permite al usuario una libre circulación sin complicaciones siendo este un espacio accesible.</p>	<p>Cambio de niveles:</p> <p>No existen cambios de niveles en esta zona de circulación.</p>	<p>Textura de superficie:</p> <p>Está compuesto de cerámicas antideslizantes.</p>
CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

Tabla 86: Análisis de circulación peatonal Zona H
Fuente: Romero, G.(2015)



Imagen 126: Circulación Peatonal Zona H
Fuente: Romero, G.(2015)



Imagen 127: Circulación Peatonal Zona H
Fuente: Romero, G.(2015)



Imagen 128: Circulación Peatonal Zona H
Fuente: Romero, G.(2015)

ZONA H

Ancho libre:

Posee un ancho libre de 2.80 m de circulación.

CUMPLE

Espacio libre sobre la cabeza:

En esta vía de circulación peatonal se muestra con un poste de alumbrado y un hidrante para incendios obstruyen el paso a los peatones.
Una persona en silla de ruedas no puede pasar por este sector.

NO CUMPLE

Cambio de niveles:

No existen cambios de niveles en esta zona de circulación.

CUMPLE

Textura de superficie:

Está compuesto de cerámicas antideslizantes.

CUMPLE

Tabla 87: Análisis de circulación peatonal Zona I
Fuente: Romero, G.(2015)



Imagen 129: Circulación Peatonal Zona I de C.C. Plaza Navona
Fuente: Romero, G.(2015)

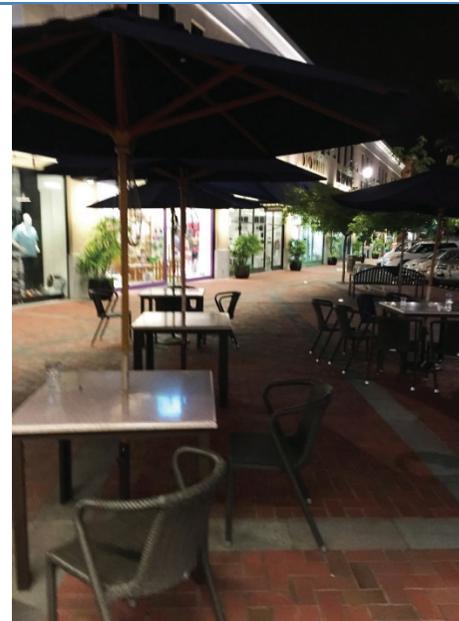


Imagen 130: Circulación Peatonal Zona I de C.C. Plaza Navona
Fuente: Romero, G.(2015)

ZONA I

Ancho libre:

Posee un ancho libre de 3.50 m de circulación.

CUMPLE

Espacio libre sobre la cabeza:

No existen barreras arquitectónicas, pero posee mesas de exteriores como lo que permite al usuario una libre circulación sin complicaciones siendo este un espacio accesible.

CUMPLE

Cambio de niveles:

No existen cambios de niveles en esta zona de circulación.

CUMPLE

Textura de superficie:

Está compuesto de cerámicas antideslizantes.

CUMPLE

Tabla 88: Análisis de circulación peatonal Zona J
Fuente: Romero, G.(2015)



Imagen 131: Circulación Peatonal Zona J de C.C. Plaza Navona
Fuente: Romero, G.(2015)



Imagen 132: Circulación Peatonal Zona J de C.C. Plaza Navona
Fuente: Romero, G.(2015)

ZONA J

Ancho libre:

Posee un ancho libre de 1.50 m de circulación en cada lado de la vaya informativa.

CUMPLE

Espacio libre sobre la cabeza:

No existen barreras arquitectónicas, lo que permite al usuario una libre circulación sin complicaciones siendo este un espacio accesible.

CUMPLE

Cambio de niveles:

No existen cambios de niveles en esta zona de circulación.

CUMPLE

Textura de superficie:

Está compuesto de cerámicas antideslizantes.

CUMPLE

Tabla 89: Análisis de circulación peatonal Zona K
Fuente: Romero, G.(2015)



Imagen 133: Circulación Peatonal Zona K de C.C. Plaza Navona
Fuente: Romero, G.(2015)

ZONA K

<p>Ancho libre: Posee un ancho libre de 3.10 m de circulación.</p>	<p>Espacio libre sobre la cabeza: No existen barreras arquitectónicas, lo que permite al usuario una libre circulación sin complicaciones siendo este un espacio accesible.</p>	<p>Cambio de niveles: No existen cambios de niveles en esta zona de circulación.</p>	<p>Textura de superficie: Está compuesto de cerámicas antideslizantes.</p>
<p>CUMPLE</p>	<p>CUMPLE</p>	<p>CUMPLE</p>	<p>CUMPLE</p>

Tabla 90: Análisis de circulación peatonal Zona L
Fuente: Romero, G.(2015)



Imagen 134: Circulación Peatonal Zona L
Fuente: Romero, G.(2015)



Imagen 135: Circulación Peatonal Zona L
Fuente: Romero, G.(2015)



Imagen 136: Circulación Peatonal Zona L
Fuente: Romero, G.(2015)

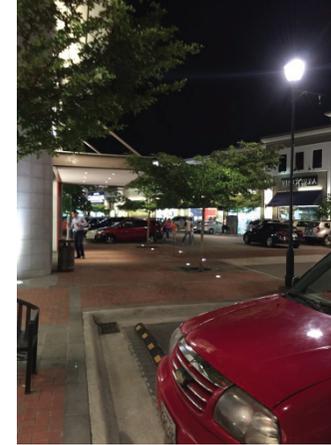


Imagen 137: Circulación Peatonal Zona L
Fuente: Romero, G.(2015)

ZONA L

<p>Ancho libre: Posee un ancho libre de 3.10 m de circulación.</p>	<p>Espacio libre sobre la cabeza: No existen barreras arquitectónicas, lo que permite al usuario una libre circulación sin complicaciones siendo este un espacio accesible.</p>	<p>Cambio de niveles: No existen cambios de niveles en esta zona de circulación.</p>	<p>Textura de superficie: Está compuesto de cerámicas antideslizantes.</p>
<p>CUMPLE</p>	<p>CUMPLE</p>	<p>CUMPLE</p>	<p>CUMPLE</p>

Tabla 91: Análisis de circulación peatonal Zona M
Fuente: Romero, G.(2015)

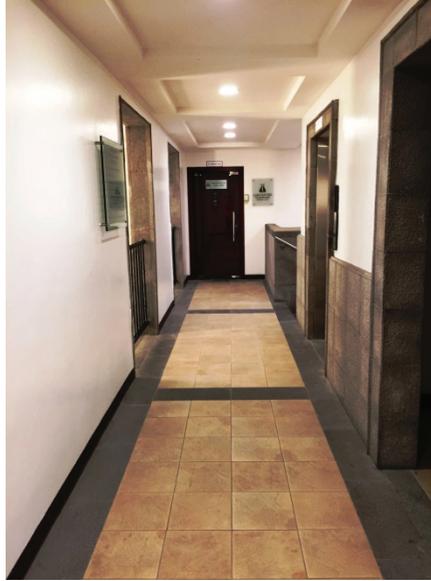


Imagen 138: Circulación Peatonal Zona M
Fuente: Romero, G.(2015)



Imagen 139: Circulación Peatonal Zona M
Fuente: Romero, G.(2015)



Imagen 140: Circulación Peatonal Zona M
Fuente: Romero, G.(2015)

ZONA M

Ancho libre:

Posee un ancho libre de 1.80 m de circulación.

CUMPLE

Espacio libre sobre la cabeza:

No existen barreras arquitectónicas, lo que permite al usuario una libre circulación sin complicaciones siendo este un espacio accesible.

CUMPLE

Cambio de niveles:

No existen cambios de niveles en esta zona de circulación.

CUMPLE

Textura de superficie:

Está compuesto de cerámicas antideslizantes.

CUMPLE

Tabla 92: Análisis de circulación peatonal Zona N
Fuente: Romero, G.(2015)

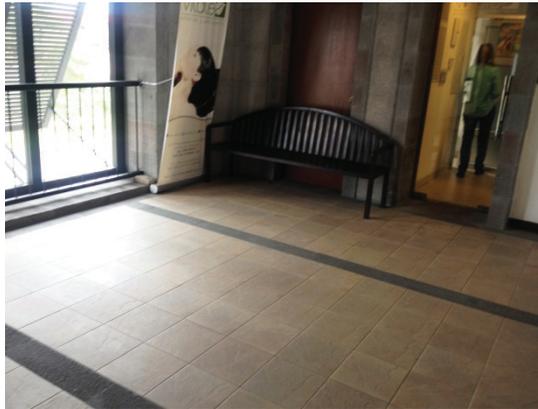


Imagen 141: Circulación Peatonal Zona N
Fuente: Romero, G.(2015)

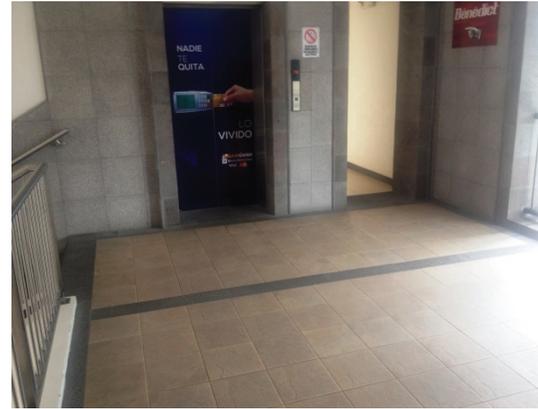


Imagen 142: Circulación Peatonal Zona N
Fuente: Romero, G.(2015)



Imagen 143: Circulación Peatonal Zona N
Fuente: Romero, G.(2015)

ZONA N

Ancho libre: Posee un ancho libre de 1.80 m de circulación.	Espacio libre sobre la cabeza: No existen barreras arquitectónicas, lo que permite al usuario una libre circulación sin complicaciones siendo este un espacio accesible.	Cambio de niveles: No existen cambios de niveles en esta zona de circulación.	Textura de superficie: Está compuesto de cerámicas antideslizantes.
CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

4.2.2.2.1.4. Escaleras

Tabla 93: Análisis de Escalera 1 de C.C. Plaza Navona
Fuente: Romero, G.(2015)



Imagen 144: Escalera 1
Fuente: Romero, G.(2015)

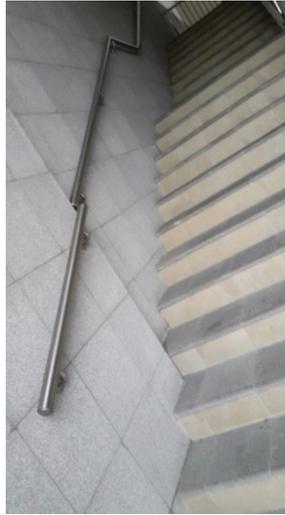


Imagen 145: Escalera 1
Fuente: Romero, G.(2015)

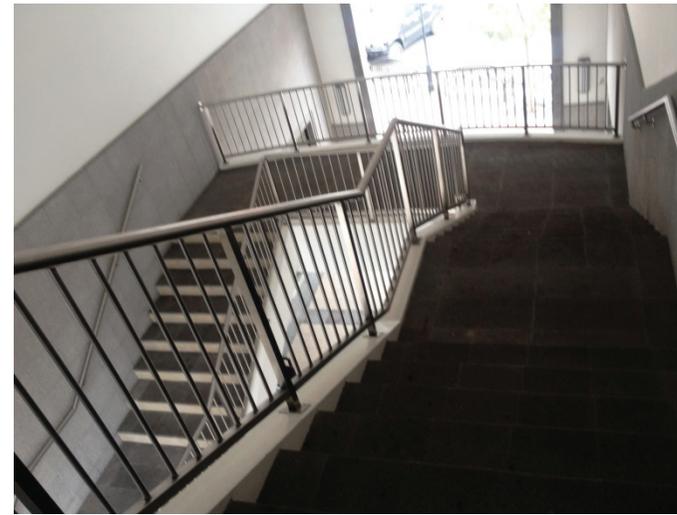


Imagen 146: Escalera 1
Fuente: Romero, G.(2015)

Escalera 1: Posee un descanso en la mitad de escalera.

Ancho de circulación:	Dimensión de huella de escalones:	Dimensión de contrahuella de escalones:	Altura de pasamanos:	Ubicación del mangón:	Dimensión del mangón:	Borde sobresalido:	Tira contra resbalones:
1.50 m	0.30 m	0.18 m	0.95 m	Tiene pasamanos en cada lado pero de un lado no es continuo. El mangón se encuentra a una altura de 0.95 m sobre la huella con espacio libre de 4 cm entre la pared.	No se extienden 30 cm desde arranque de la primera huella por lo que este debe continuar más allá del comienzo y final de la escalera, para favorecer al discapacitado que va subiendo según manda el capítulo 12 propuesto a la NEC.	Posee la curvatura precisa.	No posee tiras para resbalones pero la superficie del material que reviste el escalón es rugosa lo que evita resbalones.
CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	NO CUMPLE	NO CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE



Imagen 147: Escalera 2
Fuente: Romero, G.(2015)



Imagen 148: Escalera 2
Fuente: Romero, G.(2015)

Escalera 2:

Ancho de circulación: 1.50 m	Dimensión de huella de escalones: 0.30 m	Dimensión de contrahuella de escalones: 0.18 m	Altura de pasamanos: 0.95 m	Ubicación del mangón: Tiene pasamanos en los dos extremos de las escaleras rígidamente adheridos a la pared con un espacio libre de 4 cm y su mangón se encuentra ubicado a una altura de 95 m sobre la huella.	Dimensión del mangón: No se extienden 30 cm desde arranque de la primera huella por lo que este debe continuar más allá del comienzo y final de la escalera, para favorecer al discapacitado que va subiendo según manda el capítulo 12 propuesto a la NEC.	Borde sobresalido: Posee la curvatura precisa.	Tira contra resbalones: No posee tiras para resbalones pero la superficie del material que reviste el escalón es rugosa lo que evita resbalones.
CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	NO CUMPLE	NO CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

4.2.2.2.1.5. Ascensores

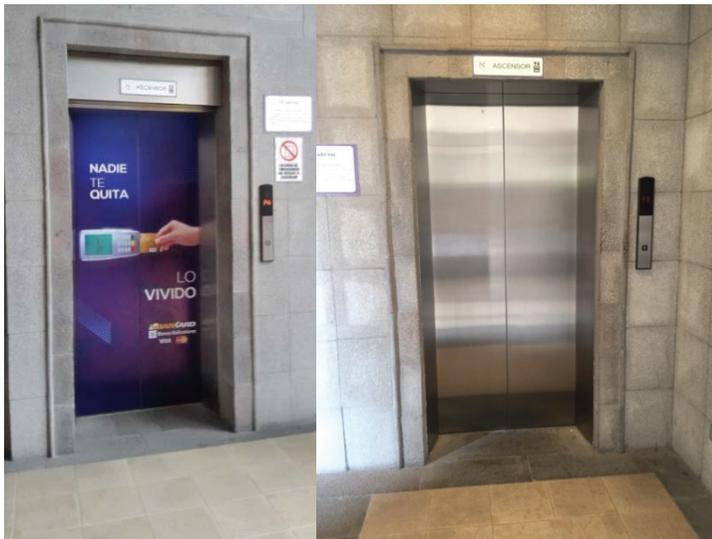


Imagen 149: Ascensor
Fuente: Romero, G.(2015)

Imagen 150: Ascensor
Fuente: Romero, G.(2015)



Imagen 151: Ascensor
Fuente: Romero, G.(2015)

Imagen 152: Botonera
Fuente: Romero, G.(2015)

<p>Dimensiones : 1.60mx1.35 m lo que permite al usuario maniobrar su silla de ruedas sin ningún problema.</p>	<p>CUMPLE</p>
<p>Botones para llamar al ascensor: Se encuentran ubicados a 1.10 mt sobre el piso terminado.</p>	<p>CUMPLE</p>
<p>Indicadores de subida y bajada: posee señal visible al costado del ascensor pero no posee señales audibles que suenen para determinar la dirección del ascensor.</p>	<p>NO CUMPLE</p>
<p>Caracteres resaltados y sistema Braille en lugares de espera de ascensores: No posee placa aplicada permanentemente en la jamba de ascensor.</p>	<p>NO CUMPLE</p>
<p>Dispositivo de apertura de emergencia de la puerta: Posee dispositivo para reabrir una puerta automáticamente si esta puerta esta obstruida por una persona u objeto.</p>	<p>CUMPLE</p>
<p>Controles dentro del ascensor: los botones de control tienen 20mm de dimensión</p>	<p>CUMPLE</p>
<p>Indicadores de control táctil, Braille, visuales: La botonera carece de sistema Braille por lo que no cumple con lo propuesto en la NEC.</p>	<p>CUMPLE</p>

Tabla 96: Análisis de Baño: Lavatorio y Espejo
Fuente: Romero, G.(2015)



Imagen 153: Lavatorio y Espejo de C.C. Plaza Navona
Fuente: Romero, G.(2015)

4.2.2.2.1.6. Baños públicos
4.2.2.2.1.6.1. Lavatorio y Espejo

<p>Alturas y espacios libres:</p> <p>Los lavatorios se encuentran a una altura de 85 cm a la parte superior del mesón desde el piso terminado.</p>	<p>CUMPLE</p>
<p>Espacio libre de piso:</p> <p>Tienen un espacio libre de 70 cm de alto en la parte inferior del mesón lo que permite el acercamiento frontal a una persona en silla de ruedas o con discapacidad.</p>	<p>NO CUMPLE</p>
<p>Tuberías expuestas y superficie:</p> <p>Las tuberías de drenaje se encuentran aisladas y no poseen ninguna superficie filuda ni abrasiva debajo del lavatorio.</p>	<p>CUMPLE</p>
<p>Griferías:</p> <p>Son operables con una mano, son de mecanismo de cierre automático y permanecen abiertas 10 segundos.</p>	<p>CUMPLE</p>
<p>Espejo:</p> <p>El espejo se encuentra colocado con superficie inferior reflectiva a 0.90 m de piso terminado.</p>	<p>CUMPLE</p>

4.2.2.2.1.6.2. Espacio privado para inodoro



Imagen154: Espacio privado para inodoro
Fuente: Romero, G.(2015)



Imagen155: Puerta de acceso para espacio privado para inodoro
Fuente: Romero, G.(2015)

<p>Espacio libre en el piso:</p> <p>En esta imagen podemos ver que las dimensiones del cubículo destinado a los discapacitados no es la correcta ya que en la sección 3.2.18 de la NEC en el capítulo 12 señala que el espacio debe ser de 1.50 m y este solo tiene 0.90 m de ancho.</p>	<p>NO CUMPLE</p>
<p>Altura de inodoro: 48 cm desde la parte alta del asiento del inodoro.</p>	<p>CUMPLE</p>
<p>Mangones para agarrarse:</p> <p>Los mangones para agarrarse de encuentran ubicados correctamente pero sus dimensiones no son las correctas. El mangón para agarrarse detrás del inodoro debe tener como mínimo 90 cm.</p>	<p>NO CUMPLE</p>
<p>Controles para bajar la válvula:</p> <p>Mecanismo de operación manual. Se puede usar con una mano.</p>	<p>CUMPLE</p>
<p>Dispensadores de papel higiénico:</p> <p>No posee dispensador de papel higiénico dentro del cubículo.</p>	<p>NO CUMPLE</p>
<p>Puertas: Mide 0.70 m y se abate para adentro.</p>	<p>NO CUMPLE</p>

4.2.2.2.1.7. Estacionamientos

<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Tabla 98: Análisis de Estacionamientos para discapacitados de Plaza Navona Fuente: Romero, G.(2015)</p>		<p>Número de espacios de parqueo: Plaza Navona cuenta con 393 parqueos de los cuales 8 se encuentran designados para personas con discapacidad. Cantidad acorde a lo establecido en la NEC.</p>	CUMPLE
		<p>Ubicación: Todos los parqueos se encuentran anexados a la vereda principal que consta con una rampa para el acceso al centro comercial</p>	CUMPLE
		<p>Dimensiones: El espacio recomendado es de 3.30 m ancho para que pueda maniobrase la silla de ruedas sin problema alguno. La dimensión del centro comercial es óptima para una persona que utiliza bastón ya que tiene 2.98 m de ancho por 5.00 m de largo espacio no apto para un persona en silla de ruedas.</p>	NO CUMPLE
		<p>Señalización: Se encuentran marcados en el piso con señaléticas del símbolo internacional de discapacidad. Sin embargo, se carece de letros que afirmen la exclusividad de estos espacios.</p>	NO CUMPLE
		<p>Playa de estacionamiento: No cuenta con las dimensiones establecidas para el uso de las personas con discapacidad.</p>	NO CUMPLE
		<p>Zona de carga de pasajeros: No posee camino de acceso de 1.5 m de ancho por 6.10 de largo por lo que no cumple lo dispuesto por la NEC.</p>	NO CUMPLE
			
	<p>Imagen157: Medidas de estacionamiento para discapacitados Fuente: Romero, G.(2015)</p>		

SAMBORONDÓN

4.4. Centro comercial cerrado o mall

4.2.3. RIOCENTRO ENTRERÍOS



Imagen158: RioCentro Entreríos
Fuente: Romero, G.(2015)

4.2.3.1. Descripción General

C.C. RIOCENTRO ENTRERÍOS	
Tipología	Mall cerrado
Año de construcción	1995
Año de Remodelación	2008
UBICACIÓN GEOGRÁFICA	
Ubicación	km 1.vía Samborondón en la parroquia urbana La Puntilla
Limita al:	Norte: Centro Comercial Village Plaza
	Sur:Banco del Pacífico
	Este: Autopista La Puntilla-La Aurora
	Oeste: Centro Comercial Las Terrazas
Vías de Acceso	Entrada y Salida por la autopista La Puntilla-La Aurora
Accesos Alternos en épocas festivas	Av. Central y Av. Río Esmeraldas
LOCALES ANCLA	
Porcentaje (del total de locales)	51,72%
N° de locales	5
Área promedio	1.300m ²
LOCALES TIPO	
Porcentaje (del total de locales)	47,25%

N° de locales	75
Área promedio	80m ²
Altura promedio	3m
ISLAS	
Porcentaje (del total de locales)	1,03%
Area promedio N° de islas	3,60m ²
N° de islas	35
COS	
CUS	*89,08%
N° de niveles	2 niveles
Mezzanine	No
Ancho de pasillos promedio	3m
Oficina de información (ubicación locales)	No
Mapas de ubicación	No
Asientos para el público	Sí
Escaleras	1 común y dos eléctricas
Ascensores	1
Baños Públicos	1 hombres – 1 mujeres
N° de parqueos por m² (de locales comerciales y circulación peatonal)	1c/30m ² (510 parqueos)
N° de parqueos para discapacitados	8

Tabla 99: Información general de C.C. Riocentro Entreríos
Fuente: Elaboración propia, a partir de Administración CC Riocentro Entreríos(2015)

4.2.3.1.1. Área de construcción

ÁREA DE CONSTRUCCIÓN	M2
Área de locales	13,071.13
Área administrativa	60.00
Área de circulación pública. (Interior)	3,315.00
Área de circulación peatonal cubierta. (Exterior)	415.00
Área de circulación de servicio.	1,588.87
Área de Servicios Higiénicos	80.00
Total	18,530.00

Tabla 100: Área de construcción de Centro Comercial Riocentro Entreríos
Fuente: Elaboración propia, a partir de Administración CC Plaza Navona (2015)

4.2.3.1.2. Vías de acceso vehicular



Figura 25: Implantación de C.C. Riocentro Entreríos
Fuente: (Google Maps, 2015)



Imagen159: Riocentro Entreríos entrada principal
Fuente: Romero, G.(2015)

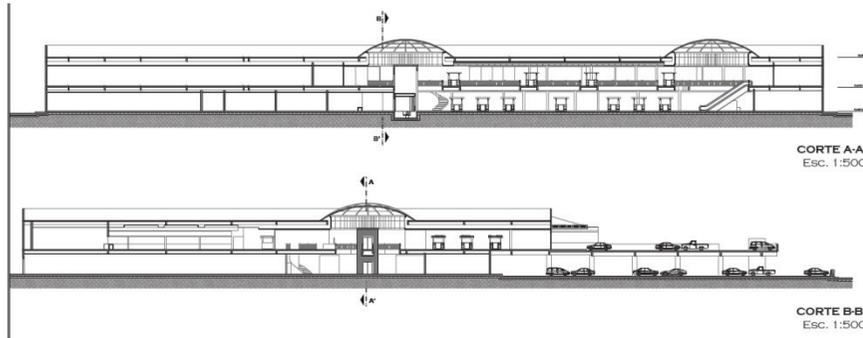


Imagen160: Riocentro Entreríos entrada por Av. Río Esmeraldas
Fuente: Romero, G.(2015)



Imagen161: Riocentro Entreríos entradas por Av. Central
Fuente: Romero, G.(2015)

4.2.3.1.3. Reseña histórica



El centro comercial Riocentro Entre Ríos es el mall más antiguo de la vía a Samborondón. Perteneciente a la Corporación El Rosado S.A., fue inaugurado en el año 1995.

Al igual que otros centros comerciales de su tipo como Riocentro Ceibos, Riocentro Norte, El Paseo Shopping vía a Daule; éste se caracteriza por la presencia de importantes marcas propiedad de la misma empresa promotora del proyecto (Mi Comisariato, Mi Juguetería, Río Store, Ferrisariato, Supercines, Metrópolis) que funcionan como anclas, y además se encuentran los locales otorgados a los concesionarios que complementan la oferta de servicios.

A finales del 2008 se inició la ampliación y rediseño del centro comercial que estuvo a cargo de la diseñadora Adriana Hoyos. El objetivo de esta remodelación fue darle una nueva imagen, más exclusiva, acorde a las exigentes demandas de los consumidores de esta creciente zona de la ciudad. El rediseño incluyó cambio de la fachada, escaleras, pasamanos, mobiliario, áreas comunes, y la construcción de un nuevo nivel de parqueadero. La obra fue ejecutada por la constructora Inmomariuxi, e inaugurada en el año 2009 (El Universo, 2009).

4.2.3.2. Análisis del centro comercial

4.2.3.2.1. Configuración Arquitectónica

Riocentro Entre Ríos corresponde, de acuerdo a la configuración de sus espacios arquitectónicos, a un centro comercial cerrado o mall, que alberga en su interior diversos locales comerciales (anclas, locales tipo, e islas) y las condiciones necesarias para que los usuarios puedan realizar sus compras en un ambiente climatizado y seguro.

En planta baja el recorrido peatonal genera una trayectoria en forma de “U”, la misma que se encuentra en la parte central y hacia cada lado se ubican los locales. En la zona media de esta planta se encuentran ubicadas dos de las principales anclas: Mi Comisariato (abastos) y Rio Store (moda y hogar). Estos dos locales en cierta manera forman uno sólo ya no existen divisiones visibles como muros o tabiques, sin embargo, internamente la distribución de los estantes o exhibidores señala los límites de cada uno.

En planta alta se encuentran locales de marcas de moda, spas, ópticas, tiendas de artículos electrónicos. También en esta planta está ubicado el patio de comidas que está formado por una gran plaza, alrededor de ésta se encuentran los diferentes locales gastronómicos. Cercano a este espacio se encuentra una fuente que da la bienvenida a los comensales.

Existen dos atrios (uno a cada extremo del centro comercial) que permiten el ingreso de luz a través de unas cúpulas acristaladas. Estos amplios espacios permiten comunicar visualmente la planta alta con la planta baja, ya que a través de los balcones las personas de la planta alta

pueden observar los locales de la planta baja, y viceversa. En esta misma zona se ubica la circulación vertical: en el lado oeste se encuentran las escaleras convencionales y un ascensor panorámico, y en el lado este, se ubican las escaleras eléctricas.

En planta baja y planta alta se encuentran islas que están ubicadas estratégicamente en los sitios de paso obligado de las personas que visitan el centro comercial. El diseño de las islas está unificado (es el mismo para todas), lo cual otorga homogeneidad al diseño interior de esta edificación.

En la remodelación del 2008 se construyó un nivel más de parqueo, al cual se accede a través de una rampa vehicular ubicada en el extremo norte del centro comercial. Este nuevo parqueo además de incrementar la capacidad de albergar vehículos, permite a los usuarios acceder de manera más rápida y directa a los locales de planta alta, evitando la saturación innecesaria de las áreas de circulación de planta baja.



SIMBOLOGÍA

- Vías de acceso vehicular
- Circulación vehicular
- Circulación de servicio
- Acceso Peatonal
- Rampas
- Escaleras
- Parqueo de discapacitados
- Ascensor

Circulación Peatonal

- ZONA A
- ZONA B
- ZONA C
- ZONA D
- ZONA E
- ZONA F
- ZONA G

**C.C. RIOCENTRO ENTRERÍOS
PLANTA BAJA**

Figura 27: Plano esquemático de C.C. RioCentro Entreríos: Planta Baja
Fuente: Romero, G. (2015)

C.C. RIOCENTRO ENTRERÍOS PLANTA ALTA

Figura 28: Plano esquemático de C.C. Riocentro Entreríos: PA
Fuente: Romero, G. (2015)



4.2.3.2.1.1. Acceso peatonal

<p>Tabla 101: Análisis de Acceso Peatonal (1-2) Fuente: Romero, G.(2015)</p>	 <p>Imagen162: Acceso Peatonal 1-2 de C.C. Riocentro Entreríos Fuente: Romero, G.(2015)</p>	<p>Riocentro Entreríos posee dos accesos peatonales directos desde la Autopista La Puntilla-La Aurora. Estos dos accesos poseen las mismas características. Se encuentran conectadas a una ruta accesible hasta el ingreso del mall.</p>	<p>Ancho libre: Tiene un espacio libre de circulación de 1.10m al abrirse las dos puertas.</p>	CUMPLE
			<p>Accesorios de puerta: Carece de puertas</p>	CUMPLE
			<p>Cambio de niveles: Carece de rampas únicamente cuenta con dos escalones.</p>	NO CUMPLE

<p>Tabla 102: Análisis de Acceso Peatonal 3 Fuente: Romero, G.(2015)</p>	 <p>Imagen163: Acceso Peatonal 3 de C.C. Riocentro Entreríos Fuente: Romero, G.(2015)</p>	<p>El ingreso 3 posee la ruta accesible directa hacia las puertas del mall.</p>	<p>Ancho libre: Sus dimensiones son de 1.80 m de ancho libre al abrirse.</p>	CUMPLE
			<p>Accesorios de puerta: Dos puertas corredizas automáticas con sensor de movimiento.</p>	CUMPLE
			<p>Cambio de niveles: Carece de escalones lo que permite el fácil acceso a una persona con discapacidad</p>	CUMPLE

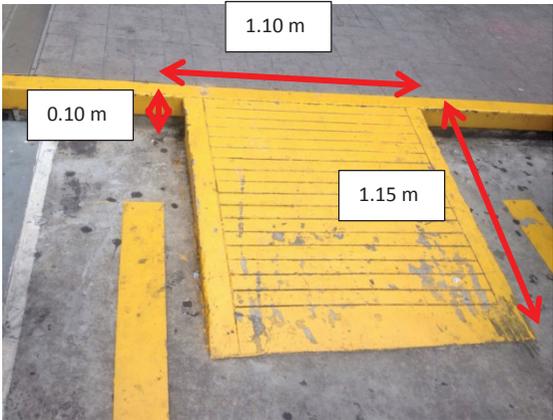
<p>Tabla 103: Análisis de Acceso Peatonal 4 Fuente: Romero, G.(2015)</p>	 <p>Imagen164: Acceso Peatonal 4 de C.C. Riocentro Entreríos Fuente: Romero, G.(2015)</p>	<p>El ingreso 4 en la planta baja de la edificación no consta con una rampa directa para su acceso, pero posee un costado la ruta accesible que se encuentra ubicada sobre un policía acostado. De esta manera se evita la necesidad de una rampa; ya que la construcción se encuentra al mismo nivel de la acera.</p>	<p>Ancho libre: Sus dimensiones son de 1.80 m de ancho libre al abrirse.</p>	CUMPLE
			<p>Accesorios de puerta: Dos puertas corredizas automáticas con sensor de movimiento.</p>	CUMPLE
			<p>Cambio de niveles: Carece de escalones lo que permite el fácil acceso a una persona con discapacidad</p>	CUMPLE

<p>Tabla 104: Análisis de Acceso Peatonal 5 Fuente: Romero, G.(2015)</p>	 <p>Imagen165: Acceso Peatonal 5 de C.C. Riocentro Entreríos Fuente: Romero, G.(2015)</p>	<p>El mall posee 4 entradas las cuales cuentan con la misma tipología de diseño y las mismas características dimensionales. Cada ingreso posee dos entradas con dos puertas corredizas automáticas con sensor de movimiento.</p>	<p>Ancho libre: Sus dimensiones son de 0.90m cada puerta es decir que se tiene un espacio libre de circulación de 1.80m al abrirse las dos puertas.</p>	CUMPLE
			<p>Accesorios de puerta: Dos juegos de puertas corredizas automáticas con sensor de movimiento.</p>	CUMPLE
			<p>Cambio de niveles: Carece de escalones lo que permite el fácil acceso a una persona con discapacidad</p>	CUMPLE

<p>Tabla 105: Análisis de Acceso Peatonal 6 Fuente: Romero, G.(2015)</p>	 <p>Imagen166: Acceso Peatonal 6 de C.C. Riocentro Entreríos Fuente: Romero, G.(2015)</p>	<p>En la planta alta de la edificación los dos ingresos poseen una cubierta desde el parqueadero hasta la puerta. Las medidas de las puertas son las mismas.</p>	<p>Ancho libre: Sus dimensiones son de 0.90m cada puerta es decir que se tiene un espacio libre de circulación de 1.80m al abrirse las dos puertas.</p>	CUMPLE
			<p>Accesorios de puerta: Dos juegos de puertas corredizas automáticas con sensor de movimiento.</p>	CUMPLE
			<p>Cambio de niveles: Carece de escalones lo que permite el fácil acceso a una persona con discapacidad</p>	CUMPLE

4.2.3.2.1.2. Rampas

<p>Tabla 106: Análisis de Rampa 1 Fuente: Romero, G.(2015)</p>	 <p>Imagen167: Rampa 1 de C.C. Riocentro Entreríos Fuente: Romero, G.(2015)</p>	<p>Ancho libre: Las dimensiones de la rampa son de 1.10m de ancho libre por 1.15 de largo.</p>	CUMPLE
		<p>Llegada: No posee tope de llegada lo que hace que cumpla con lo dispuesto en la norma</p>	NO CUMPLE
		<p>Inclinación y ascenso: La pendiente de la rampa es del 8.65 % de inclinación.</p>	NO CUMPLE
		<p>Protección de filos : No poseen bordillos proyectados que prevén a las personas a resbalar de la rampa.</p>	NO CUMPLE

<p>Tabla 107: Análisis de Rampa 2 Fuente: Romero, G.(2015)</p>		<p>Ancho libre: Las dimensiones de la rampa son de 1.10m de ancho libre por 1.15 de largo.</p>	<p>CUMPLE</p>
		<p>Llegada: No posee tope de llegada lo que hace que cumpla con lo dispuesto en la norma</p>	<p>NO CUMPLE</p>
		<p>Inclinación y ascenso: La pendiente de la rampa es del 8.65 % de inclinación.</p>	<p>NO CUMPLE</p>
		<p>Protección de filos : No poseen bordillos proyectados que prevén a las personas a resbalar de la rampa.</p>	<p>NO CUMPLE</p>
<p>Imagen168: Rampa 2 de C.C. Riocentro Entreríos Fuente: Romero, G.(2015)</p>			

<p>Tabla 108: Análisis de Rampa 3 Fuente: Romero, G.(2015)</p>		<p>Ancho libre: Las dimensiones de la rampa son de 1.10m de ancho libre por 1.15 de largo.</p>	<p>CUMPLE</p>
		<p>Llegada: No tiene tope de llegada lo que hace que cumpla con lo dispuesto en la norma</p>	<p>NO CUMPLE</p>
		<p>Inclinación y ascenso: La pendiente de la rampa es del 8.65% de inclinación.</p>	<p>NO CUMPLE</p>
		<p>Protección de filos : No poseen bordillos proyectados que prevén a las personas a resbalar de la rampa.</p>	<p>NO CUMPLE</p>
<p>Imagen169: Rampa 3 de C.C. Riocentro Entreríos Fuente: Romero, G.(2015)</p>			

4.2.3.2.1.3. Circulación Peatonal

Tabla 109: Análisis de Circulación Peatonal Zona A
Fuente: Romero, G.(2015)



n170: Circulación peatonal Zona A de C.C. Riocentro Entreríos
Fuente: Romero, G.(2015)

ZONA A

Ancho libre:

Posee un ancho libre de 2.50 m de circulación.

CUMPLE

Espacio libre sobre la cabeza:

No existen barreras arquitectónicas, lo que permite al usuario una libre circulación sin complicaciones siendo este un espacio accesible.

CUMPLE

Cambio de niveles:

No existen cambios de niveles en esta zona de circulación.

CUMPLE

Textura de superficie:

Está compuesto de adoquines lo que hace que la superficie no sea resbalosa.

CUMPLE

Tabla 110: Análisis de Circulación Peatonal Zona B
Fuente: Romero, G.(2015)



Imagen171: Circulación peatonal Zona B lado izq de C.C. Riocentro Entreríos
Fuente: Romero, G.(2015)



Imagen172: Circulación peatonal Zona B lado derecho de C.C. Riocentro Entreríos
Fuente: Romero, G.(2015)

ZONA B

<p>Ancho libre: Posee un ancho libre de 3.60 m de circulación.</p>	<p>Espacio libre sobre la cabeza: No existen barreras arquitectónicas, lo que permite al usuario una libre circulación sin complicaciones siendo este un espacio accesible.</p>	<p>Cambio de niveles: No existen cambios de niveles en esta zona de circulación.</p>	<p>Textura de superficie: Está compuesto de cerámicas antideslizantes.</p>
<p>CUMPLE</p>	<p>CUMPLE</p>	<p>CUMPLE</p>	<p>CUMPLE</p>

Tabla 111: Análisis de Circulación Peatonal Zona C
Fuente: Romero, G. (2015)



Imagen173: Circulación peatonal Zona C lado izq de C.C. Riocentro Entreríos
Fuente: Romero, G.(2015)



Imagen174: Circulación peatonal Zona C lado derecho de C.C. Riocentro Entreríos
Fuente: Romero, G.(2015)

ZONA C

<p>Ancho libre: Posee un ancho libre de 4.80 m de circulación.</p>	<p>Espacio libre sobre la cabeza: No existen barreras arquitectónicas, lo que permite al usuario una libre circulación sin complicaciones siendo este un espacio accesible.</p>	<p>Cambio de niveles: No existen cambios de niveles en esta zona de circulación.</p>	<p>Textura de superficie: Está compuesto de cerámicas antideslizantes.</p>
<p>CUMPLE</p>	<p>CUMPLE</p>	<p>CUMPLE</p>	<p>CUMPLE</p>

Tabla 112: Análisis de Circulación Peatonal Zona D
Fuente: Romero, G.(2015)



Imagen175: Circulación peatonal Zona D
Fuente: Romero, G.(2015)



Imagen176: Circulación peatonal Zona D
Fuente: Romero, G.(2015)



Imagen177: Circulación peatonal Zona D
Fuente: Romero, G.(2015)

ZONA D

Ancho libre: Posee un ancho libre de 3.60 m de circulación.	Espacio libre sobre la cabeza: No existen barreras arquitectónicas, lo que permite al usuario una libre circulación sin complicaciones siendo este un espacio accesible.	Cambio de niveles: No existen cambios de niveles en esta zona de circulación.	Textura de superficie: Está compuesto de cerámicas antideslizantes.
CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

Tabla 113: Análisis de Circulación Peatonal Zona E
Fuente: Romero, G. (2015)



Imagen178: Circulación peatonal Zona E
Fuente: Romero, G.(2015)



Imagen179: Circulación peatonal Zona E
Fuente: Romero, G.(2015)



Imagen180: Circulación peatonal Zona E
Fuente: Romero, G.(2015)

ZONA E

<p>Ancho libre: Posee un ancho libre de 3.60 m de circulación.</p>	<p>Espacio libre sobre la cabeza: No existen barreras arquitectónicas, lo que permite al usuario una libre circulación sin complicaciones siendo este un espacio accesible.</p>	<p>Cambio de niveles: No existen cambios de niveles en esta zona de circulación.</p>	<p>Textura de superficie: Está compuesto de cerámicas antideslizantes.</p>
<p>CUMPLE</p>	<p>CUMPLE</p>	<p>CUMPLE</p>	<p>CUMPLE</p>

Tabla 114: Análisis de Circulación Peatonal Zona F
Fuente: Romero, G.(2015)



Imagen181: Circulación peatonal Zona F
Fuente: Romero, G.(2015)

ZONA F

<p>Ancho libre: Posee un ancho libre de 1.50 m de circulación.</p>	<p>Espacio libre sobre la cabeza: No existen barreras arquitectónicas, lo que permite al usuario una libre circulación sin complicaciones siendo este un espacio accesible.</p>	<p>Cambio de niveles: No existen cambios de niveles en esta zona de circulación.</p>	<p>Textura de superficie: Está compuesto de cerámicas antideslizantes.</p>
<p>CUMPLE</p>	<p>CUMPLE</p>	<p>CUMPLE</p>	<p>CUMPLE</p>

Tabla 115: Análisis de Circulación Peatonal Zona G
Fuente: Romero, G.(2015)



Imagen182: Circulación peatonal Zona G
Fuente: Romero, G.(2015)

ZONA G

<p>Ancho libre: Posee un ancho libre de 1.50 m de circulación.</p>	<p>Espacio libre sobre la cabeza: No existen barreras arquitectónicas, lo que permite al usuario una libre circulación sin complicaciones siendo este un espacio accesible.</p>	<p>Cambio de niveles: No existe un conector de niveles entre el nivel de la calle y la vereda.</p>	<p>Textura de superficie: Está compuesto de cerámicas antideslizantes.</p>
<p>CUMPLE</p>	<p>CUMPLE</p>	<p>NO CUMPLE</p>	<p>CUMPLE</p>

Tabla 116: Análisis de Circulación Peatonal Zona H
 Fuente: Romero, G.(2015)



Imagen183: Circulación peatonal Zona H
 Fuente: Romero, G.(2015)

ZONA H

<p>Ancho libre: Posee un ancho libre de 4.80 m de circulación.</p>	<p>Espacio libre sobre la cabeza: No existen barreras arquitectónicas, lo que permite al usuario una libre circulación sin complicaciones siendo este un espacio accesible.</p>	<p>Cambio de niveles: No existen cambios de niveles en esta zona de circulación.</p>	<p>Textura de superficie: Está compuesto de cerámicas antideslizantes.</p>
<p>CUMPLE</p>	<p>CUMPLE</p>	<p>CUMPLE</p>	<p>CUMPLE</p>

Tabla 117: Análisis de Circulación Peatonal Zona I
Fuente: Romero, G.(2015)



Imagen184: Circulación peatonal Zona I
Fuente: Romero, G.(2015)

ZONA I

<p>Ancho libre: Posee un ancho libre de 3.60 m de circulación.</p>	<p>Espacio libre sobre la cabeza: No existen barreras arquitectónicas, lo que permite al usuario una libre circulación sin complicaciones siendo este un espacio accesible.</p>	<p>Cambio de niveles: No existen cambios de niveles en esta zona de circulación.</p>	<p>Textura de superficie: Está compuesto de cerámicas antideslizantes.</p>
<p>CUMPLE</p>	<p>CUMPLE</p>	<p>CUMPLE</p>	<p>CUMPLE</p>

Tabla 118: Análisis de Circulación Peatonal Zona J
Fuente: Romero, G.(2015)



Imagen185: Circulación peatonal Zona J
Fuente: Romero, G.(2015)



Imagen186: Circulación peatonal Zona J
Fuente: Romero, G.(2015)

ZONA J

<p>Ancho libre: Posee un ancho libre de 3.60m de circulación.</p>	<p>Espacio libre sobre la cabeza: No existen barreras arquitectónicas, lo que permite al usuario una libre circulación sin complicaciones siendo este un espacio accesible.</p>	<p>Cambio de niveles: No existen cambios de niveles en esta zona de circulación.</p>	<p>Textura de superficie: Está compuesto de cerámicas antideslizantes.</p>
<p>CUMPLE</p>	<p>CUMPLE</p>	<p>CUMPLE</p>	<p>CUMPLE</p>

Tabla 119: Análisis de Circulación Peatonal Zona K
Fuente: Romero, G.(2015)



Imagen187: Circulación peatonal Zona K
Fuente: Romero, G.(2015)

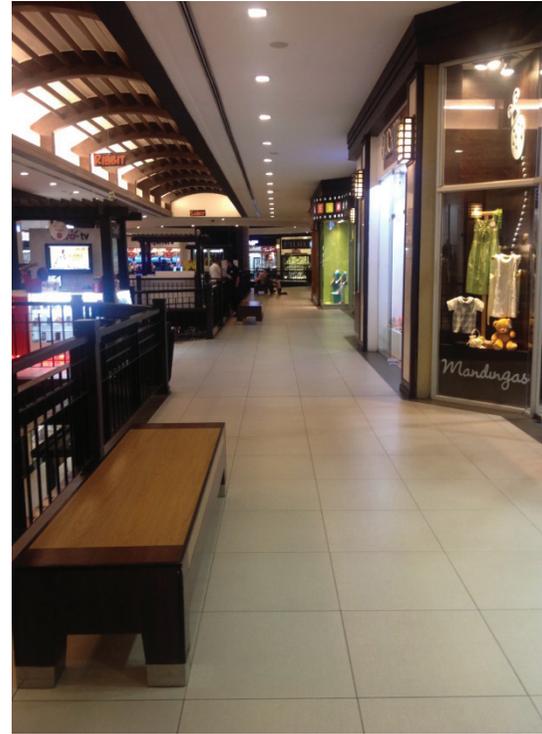


Imagen188: Circulación peatonal Zona K
Fuente: Romero, G.(2015)

ZONA K

<p>Ancho libre: Posee un ancho libre de 3.60 m de circulación.</p>	<p>Espacio libre sobre la cabeza: No existen barreras arquitectónicas, lo que permite al usuario una libre circulación sin complicaciones siendo este un espacio accesible.</p>	<p>Cambio de niveles: No existen cambios de niveles en esta zona de circulación.</p>	<p>Textura de superficie: Está compuesto de cerámicas antideslizantes.</p>
<p>CUMPLE</p>	<p>CUMPLE</p>	<p>CUMPLE</p>	<p>CUMPLE</p>

Tabla 120: Análisis de Circulación Peatonal Zona L
Fuente: Romero, G.(2015)



Imagen189: Circulación peatonal Zona L
Fuente: Romero, G.(2015)



Imagen190: Circulación peatonal Zona L
Fuente: Romero, G.(2015)

ZONA L

Ancho libre:

Posee un ancho libre de 4.05 m de circulación.

CUMPLE

Espacio libre sobre la cabeza:

No existen barreras arquitectónicas, lo que permite al usuario una libre circulación sin complicaciones siendo este un espacio accesible.

CUMPLE

Cambio de niveles:

No existen cambios de niveles en esta zona de circulación.

CUMPLE

Textura de superficie:

Está compuesto de cerámicas antideslizantes.

CUMPLE

Tabla 121: Análisis de Circulación Peatonal Zona M
Fuente: Romero, G.(2015)



Imagen191: Circulación peatonal Zona M
Fuente: Romero, G.(2015)



Imagen192: Circulación peatonal Zona M
Fuente: Romero, G.(2015)

ZONA M

Ancho libre: Posee un ancho libre de 2.90 m de circulación.	Espacio libre sobre la cabeza: No existen barreras arquitectónicas, lo que permite al usuario una libre circulación sin complicaciones siendo este un espacio accesible.	Cambio de niveles: No existen cambios de niveles en esta zona de circulación.	Textura de superficie: Está compuesto de cerámicas antideslizantes.
CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

Tabla 122: Análisis de Circulación Peatonal Zona N
Fuente: Romero, G.(2015)



Imagen193: Circulación peatonal Zona N
Fuente: Romero, G.(2015)



Imagen194: Circulación peatonal Zona N
Fuente: Romero, G.(2015)



Imagen195: Circulación peatonal Zona N
Fuente: Romero, G.(2015)

ZONA N

Ancho libre:

Posee un ancho libre de 2.70 m de circulación.

CUMPLE

Espacio libre sobre la cabeza:

No existen barreras arquitectónicas, lo que permite al usuario una libre circulación sin complicaciones siendo este un espacio accesible.

CUMPLE

Cambio de niveles:

No existen cambios de niveles en esta zona de circulación.

CUMPLE

Textura de superficie:

Está compuesto de cerámicas antideslizantes.

CUMPLE

Tabla 123: Análisis de Circulación Peatonal Zona Ñ
Fuente: Romero, G.(2015)



Imagen196: Circulación peatonal Zona Ñ
Fuente: Romero, G.(2015)



Imagen197: Circulación peatonal Zona Ñ
Fuente: Romero, G.(2015)

ZONA Ñ

<p>Ancho libre: Posee un ancho libre de 7.20 m de circulación.</p>	<p>Espacio libre sobre la cabeza: No existen barreras arquitectónicas, lo que permite al usuario una libre circulación sin complicaciones siendo este un espacio accesible.</p>	<p>Cambio de niveles: No existen cambios de niveles en esta zona de circulación.</p>	<p>Textura de superficie: Está compuesto de cerámicas antideslizantes.</p>
<p>CUMPLE</p>	<p>CUMPLE</p>	<p>CUMPLE</p>	<p>CUMPLE</p>

4.2.3.2.1.4. Escaleras

Tabla 124: Análisis de Escalera de C.C. Riocentro Entreríos
Fuente: Romero, G.(2015)



Imagen198: Escalera de C.C. Riocentro Entreríos
Fuente: Romero, G.(2015)



Imagen199: Escalera de C.C. Riocentro Entreríos
Fuente: Romero, G.(2015)

Escalera: Los escalones tienen medidas uniformes de alto y de ancho tienen las medidas estándares de huella y contrahuella. No posee un descanso en la mitad de escalera ya que la forma de la escalera es semicircular.

Ancho de circulación: 1.20 m	Dimensión de huella de escalones: 0.30 m	Dimensión de contrahuella de escalones: 0.18 m	Altura de pasamanos: 0.95 m	Ubicación del mangón: Tiene pasamanos en cada lado siendo continuos. El mangón se encuentra a una altura de 0.95 m sobre la huella.	Dimensión del mangón: No se extienden 30 cm desde arranque de la primera huella por lo que este debe continuar más allá del comienzo y final de la escalera, para favorecer al discapacitado que va subiendo según manda el capítulo 12 propuesto a la NEC.	Borde sobresalido: No posee borde sobresalido	Tira contra resbalones: En cada escalón no posee tira contra resbalones
CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	NO CUMPLE	NO CUMPLE	NO CUMPLE

4.2.3.2.1.5. Ascensor

<p>Tabla 125: Análisis de ascensor de C.C. Riocentro Entreríos Fuente: Romero, G. (2015)</p>			<p>Dimensiones</p> <p>1.40mx1.35 m lo que permite al usuario maniobrar su silla de ruedas sin ningún problema.</p>	CUMPLE
	<p>Imagen200: Ingreso a ascensor PA Fuente: Romero, G.(2015)</p>	<p>Imagen201: Botonera con sistema Braille Fuente: Romero, G.(2015)</p>	<p>Botones para llamar al ascensor: Se encuentran ubicados a 1.10 mt sobre el piso terminado.</p>	CUMPLE
			<p>Indicadores de subida y bajada: posee señal visible en la parte superior del ascensor y señales audibles que suenan para determinar la dirección del ascensor.</p>	CUMPLE
	<p>Imagen202: Botón para llamar al ascensor Fuente: Romero, G.(2015)</p>	<p>Imagen203: Indicadores de subida y bajada Fuente: Romero, G.(2015)</p>	<p>Caracteres resaltados y sistema Braille en lugares de espera de ascensores: No posee placa aplicada permanentemente en la jamba de ascensor.</p>	NO CUMPLE
			<p>Dispositivo de apertura de emergencia de la puerta: Posee dispositivo para reabrir una puerta automáticamente si esta puerta esta obstruida por una persona u objeto.</p>	CUMPLE
			<p>Controles dentro del ascensor: los botones de control tienen 20mm de dimensión</p>	CUMPLE

4.2.3.2.1.5.1. Plataformas elevadoras (elevadores de sillas de ruedas):



Imagen204: Plataforma elevadora de silla de ruedas de Riocentro Entreríos
Fuente: Romero, G.(2015)

Esta plataforma tiene dimensiones (1.10 m de ancho por 1.10 de largo, pasamanos de 0.9 de alto.), para permitir el acceso al cine.

CUMPLE

Tabla 126: Análisis de plataforma elevadora de silla de ruedas de Riocentro Entreríos
Fuente: Romero, G.(2015)

4.2.3.2.1.6. Baños: espacio privado para inodoros

4.2.3.2.1.6.1. Espacio privado para inodoros

<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Tabla 127: Análisis de espacio privado para inodoros Fuente: Romero, G.(2015)</p>	 <p>Imagen205: Puerta de acceso para espacio privado para inodoro Fuente: Romero, G.(2015)</p>	<p>Espacio libre en el piso:</p> <p>En esta imagen podemos ver que las dimensiones del cubículo destinado a los discapacitados es la correcta ya que en la sección 3.2.18 de la NEC en el capítulo 12 señala que el espacio debe ser de 1.50 m</p>	CUMPLE
		<p>Altura de inodoro: 48 cm desde la parte alta del asiento del inodoro.</p>	CUMPLE
	 <p>Imagen206: Espacio privado para inodoro Fuente: Romero, G.(2015)</p>	<p>Mangones para agarrarse:</p> <p>Posee una agarradera al costado anexo a la pared de separación del compartimento. Esta según lo sugerido a la NEC en el capítulo 12 debería estar anexada a la pared de cemento con el propósito de que el descanso para brazos pueda soportar un peso grande. Estos apoyos pueden ser acomodados en posición vertical. El mangón para agarrarse detrás del inodoro debe tener como mínimo 90 cm.</p>	NO CUMPLE
		<p>Controles para bajar la válvula: Mecanismo de operación manual. Se puede usar con una mano.</p>	CUMPLE
		<p>Dispensadores de papel higiénico:No posee dispensador de papel higiénico dentro del cubículo.</p>	NO CUMPLE
		<p>Puertas: Mide 0.80 m y se abate para afuera.</p>	CUMPLE

4.2.3.2.1.6.2. Lavatorio y espejo

Tabla 128: Análisis de Lavatorio y Espejo
Fuente: Romero, G.(2015)



Imagen207: Lavatorios y espejo
Fuente: Romero, G.(2015)

<p>Alturas y espacios libres: El lavatorio no cumple con los estándares del capítulo 12 ya que este lavatorio se encuentra a una altura de 0.90 m y la Nec manda a que la altura sea de 0.80 m de alto</p>	<p>NO CUMPLE</p>
<p>Espacio libre de piso: Tienen un espacio libre de 60 cm de alto en la parte inferior del mesón lo que permite el acercamiento frontal a una persona en silla de ruedas o con discapacidad.</p>	<p>NO CUMPLE</p>
<p>Tuberías expuestas y superficie: Las tuberías de drenaje se encuentran aisladas y no poseen ninguna superficie filuda ni abrasiva debajo del lavatorio.</p>	<p>CUMPLE</p>
<p>Griferías: Son operables con una mano, son de mecanismo de cierre automático y permanecen abiertas 10 segundos.</p>	<p>CUMPLE</p>
<p>Espejo: El espejo se encuentra colocado con superficie inferior reflectiva a 0.90 m de piso terminado.</p>	<p>CUMPLE</p>

4.2.3.2.1.7. Estacionamiento

Tabla 129: Análisis de Estacionamiento para discapacitados
Fuente: Romero, G.(2015)



Imagen208: Señalética de parqueo
Fuente: Romero, G.(2015)



Imagen209: parqueo discapacitado PA
Fuente: Romero, G.(2015)



Imagen210: parqueo discapacitado PB
Fuente: Romero, G.(2015)



Imagen211: parqueo discapacitado PB
Fuente: Romero, G.(2015)

Número de espacios de parqueo: Riocentro Entreríos cuenta con 510 parqueos de los cuales 8 están reservados para personas con discapacidad. De acuerdo a lo establecido en la NEC, se necesitarían 10 con estas características.

NO CUMPLE

Ubicación: Estos parqueos se encuentran anexos a los ingresos del centro comercial teniendo una ruta accesible directa con rampas y direccionamiento

CUMPLE

Dimensiones: Las dimensiones de los parqueos es de 3.30 m de ancho por 5 de largo, cumpliendo con el espacio recomendado.

CUMPLE

Señalización: Los 8 parqueos poseen letreros indicando la exclusividad de su uso.

CUMPLE

Playa de estacionamiento: No cuenta con las dimensiones establecidas para el uso de las personas con discapacidad.

NO CUMPLE

Zona de carga de pasajeros: posee camino de acceso de 1.5 m de ancho por 6.10 de largo por lo que no cumple lo dispuesto por la NEC.

CUMPLE

CAPÍTULO V

Análisis de resultados

5.1. Tablas porcentuales de los centros comerciales de la ciudad de Guayaquil y cantón Samborondón en relación al cumplimiento del capítulo 12 propuesto a la NEC.

5.1.1. Tabla de porcentaje de cumplimiento en base a la cantidad de elementos que forman los componentes del centro comercial con lo propuesto a la NEC.

5.1.2. Tabla de porcentaje general de cumplimiento de normas de los centros comerciales.

5.1. Tablas porcentuales de los centros comerciales de la ciudad de Guayaquil y cantón Samborondón en relación al cumplimiento del capítulo 12 propuesto a la NEC.

5.1.1. Tabla de porcentaje de cumplimiento en base a la cantidad de elementos que forman los componentes del centro comercial con lo propuesto a la NEC:

5.1.1.1. PLAZA QUIL¹

5.1.1.1.1. Accesos Peatonales

		1	
Ingreso desde el exterior del C.C.	Ancho libre	☑	100%
	Accesorio de puerta	✘	0%
	Cambio de niveles	✘	0%
			33.33%

Tabla 130: Análisis de Resultado ingreso desde el exterior al C.C. Plaza Quil
Fuente: Romero, G.(2015)

		1	2	3	4	total
Ingreso desde el parqueadero al mall	Ancho libre	☑	☑	☑	☑	100%
	Accesorio de puerta	☑	☑	☑	☑	100%
	Cambio de niveles	☑	☑	☑	☑	100%
						100%

Tabla 132: Análisis de Resultado de ingreso desde el exterior al C.C. Plaza Quil
Fuente: Romero, G.(2015)

		1	2	3	4	total
Ingreso locales comerciales	Ancho libre	☑	☑	☑	☑	100%
	Accesorio de puerta	☑	☑	✘	✘	50%
	Cambio de niveles	☑	☑	☑	✘	75%
						75%

Tabla 131: Análisis de Resultado ingreso a locales comerciales de C.C. Plaza Quil
Fuente: Romero, G.(2015)

Porcentaje total de cumplimiento	
Ingreso desde el exterior del mall	33.33%
Ingreso desde el parqueadero al mall	100%
Ingreso a locales comerciales	75%
	69.44%

Tabla 133: Análisis de Resultado ingreso a locales comerciales de C.C. Plaza Quil
Fuente: Romero, G.(2015)

¹ ☑ Cumple con lo propuesto a la NEC / ✘ No cumple con lo propuesto a la NEC.

5.1.1.1.2. Rampas

DESCRIPCIÓN	Rampa 1	Rampa 2	Rampa 3	Rampa 4	Rampa 5	Rampa 6	Rampa 7	Rampa 8	% TOTAL DE CUMPLIMIENTO
Ancho libre	<input checked="" type="checkbox"/>	87.5%							
Llegada	<input checked="" type="checkbox"/>	0%							
Inclinación y ascenso	<input checked="" type="checkbox"/>	0%							
Protección de filos	<input checked="" type="checkbox"/>	87.5%							
									43.75%

Tabla 134: Análisis de resultado de cumplimiento de rampas de C.C. Plaza Quil
Fuente: Romero, G.(2015)

5.1.1.1.3. Circulación Peatonal

DESCRIPCIÓN	ZONA A	ZONA B	ZONA C	ZONA D	ZONA E	ZONA F	ZONA G	% TOTAL DE CUMPLIMIENTO
Ancho libre	☑	☑	☑	✘	☑	✘	✘	57.14%
Espacio libre sobre la cabeza	☑	☑	☑	☑	☑	✘	☑	85.71%
Cambio de niveles	☑	✘	☑	☑	✘	✘	✘	42.85%
Textura de superficie	☑	☑	☑	☑	☑	☑	✘	85.71%
								67.85%

Tabla 135: Análisis de resultado de cumplimiento de circulación peatonal de C.C. Plaza Quil
Fuente: Romero, G.(2015)

5.1.1.1.4. Escaleras

DESCRIPCIÓN	ESCALERA 1	ESCALERA 2	%TOTAL DE CUMPLIMIENTO POR TOTAL DE ESCALERAS
Ancho de circulación	☑	☑	100%
Dimensión de huella de escalones	☑	☑	100%
Dimensión de contrahuella de escalones	☑	☑	100%
Altura de pasamanos	☑	☑	100%
Ubicación del mangón	☑	✘	50%
Dimensión del mangón	✘	✘	0%
Borde sobresalido	✘	✘	0%
Tira contra resbalones	☑	☑	100%
			72.5%

Tabla 136: Análisis de resultado de cumplimiento de escaleras de C.C. Plaza Quil
Fuente: Romero, G.(2015)

5.1.1.1.5. Ascensores

Este centro comercial carece de instalaciones de ascensores; solo consta de escaleras para poder movilizarse entre niveles.

NO CUMPLE

5.1.1.1.6. Baños comunes

El centro comercial carece de baños para uso público, únicamente los locales comerciales poseen estas instalaciones individualmente.

NO CUMPLE

5.1.1.1.7. Estacionamiento

DESCRIPCIÓN		%TOTAL DE CUMPLIMIENTO POR TOTAL DE ESTACIONAMIENTO
Número de espacios de parqueo	✘	0%
Ubicación	✘	0%
Dimensiones	✘	0%
Señalización	<input checked="" type="checkbox"/>	100%
Playa de estacionamiento	✘	0%
Zona de carga de pasajeros	✘	0%
		16.66%

Tabla 137: Análisis de resultado de cumplimiento de estacionamiento de C.C. Plaza Quil
Fuente: Romero, G.(2015)

5.1.1.2. POLICENTRO

5.1.1.2.1. Acceso peatonal

		1	
Ingreso desde el exterior del mall	Ancho libre	<input checked="" type="checkbox"/>	100%
	Accesorio de puerta	<input type="checkbox"/>	0%
	Cambio de niveles	<input type="checkbox"/>	0%
			33.33%

Tabla 138: Análisis de Resultado ingreso desde el exterior al C.C. Policentro
Fuente: Romero, G.(2015)

		1	2	total
Ingreso locales comerciales	Ancho libre	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	100%
	Accesorio de puerta	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	100%
	Cambio de niveles	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	100%
				100%

Tabla 139: Análisis de Resultado ingreso a locales comerciales de C.C. Policentro
Fuente: Romero, G.(2015)

		1	2	3	4	5	6	7	8	Total
Ingreso desde el parqueadero al mall	Ancho libre	<input checked="" type="checkbox"/>	100%							
	Accesorio de puerta	<input checked="" type="checkbox"/>	100%							
	Cambio de niveles	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	75%
										91.66%

Tabla 140: Análisis de Resultado de ingreso desde el exterior al C.C. Policentro
Fuente: Romero, G.(2015)

Porcentaje total de cumplimiento	
Ingreso desde el exterior del mall	33.33%
Ingreso desde el parqueadero al mall	100%
Ingreso a locales comerciales	91.66%
	74.99%

Tabla 141: Análisis de Resultado ingreso a locales comerciales de C.C. Policentro
Fuente: Romero, G.(2015)

5.1.1.2.2. Rampas

DESCRIPCIÓN	Rampa 1	Rampa 2	Rampa 3	Rampa 4	Rampa 5	Rampa 6	Rampa 7	% TOTAL DE CUMPLIMIENTO
Ancho libre	✘	☑	☑	☑	☑	☑	✘	85.71%
Llegada	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	0%
Inclinación y ascenso	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	0%
Protección de filos	☑	☑	☑	☑	☑	☑	✘	85.71%
								42.85%

Tabla 142: Análisis de resultado de cumplimiento de rampas de C.C. Policentro
Fuente: Romero, G.(2015)

5.1.1.2.3. Circulación peatonal

DESCRIPCIÓN	ZONA A	ZONA B	ZONA C	ZONA D	ZONA E	ZONA F	ZONA G	ZONA H	ZONA I	% TOTAL DE CUMPLIMIENTO
Ancho libre	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	100%
Espacio libre sobre la cabeza	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	100%
Cambio de niveles	✘	☑	✘	☑	☑	☑	☑	☑	☑	77.77%
Textura de superficie	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	100%
										94.44%

Tabla 143: Análisis de resultado de cumplimiento de circulación peatonal de C.C. Policentro
Fuente: Romero, G.(2015)

5.1.1.2.4. Escaleras: NO CUENTA CON ESTAS INTALACIONES EL CENTRO COMERCIAL.

5.1.1.2.5. Ascensor

DESCRIPCIÓN	1	%TOTAL DE CUMPLIMIENTO POR TOTAL DE ASCENSORES
Dimensiones	<input checked="" type="checkbox"/>	100%
Botones para llamar al ascensor	<input checked="" type="checkbox"/>	100%
Indicadores de subida y bajada	✘	0%
Caracteres resaltados y sistema Braille en lugares de espera de ascensores	<input checked="" type="checkbox"/>	100%
Dispositivo de apertura de emergencia de la puerta	<input checked="" type="checkbox"/>	100%
Controles dentro del ascensor	<input checked="" type="checkbox"/>	100%
Indicadores de control táctil, Braille, visuales	<input checked="" type="checkbox"/>	100%
		85.71%

Tabla 144: Análisis de resultado de cumplimiento de ascensor de C.C. Policentro
Fuente: Romero, G.(2015)

5.1.1.2.6. Baños

DESCRIPCIÓN : ESPACIO PRIVADO PARA INODORO	1	2	TOTAL
Espacio libre en el piso	✘	✘	0%
Altura de inodoro	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	100%
Mangones para agarrarse	✘	✘	0%
Controles para bajar la válvula	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	100%
Dispensadores de papel higiénico	✘	✘	0%
Puertas	✘	✘	0%
			33.33%

Tabla 145: Análisis de resultado de cumplimiento de baño: espacio privado para inodoro de C.C. Policentro
Fuente: Romero, G.(2015)

DESCRIPCIÓN LAVATORIOS Y ESPEJOS	1	2	TOTAL
Alturas y espacios libres	✘	✘	0%
Espacio libre de piso	☑	☑	100%
Tuberías expuestas y superficie	☑	☑	100%
Griferías	☑	☑	100%
Espejo	☑	☑	100%
			80%

Tabla 146: Análisis de resultado de cumplimiento de baño: lavatorio y espejo de C.C. Policentro
Fuente: Romero, G.(2015)

Porcentaje total de cumplimiento	
Espacio privado para inodoros	33.33%
Lavatorios y espejos	80%
	56.66%

Tabla 147: Análisis de resultado de cumplimiento de baño de C.C. Policentro
Fuente: Romero, G.(2015)

5.1.1.2.7. Estacionamiento

DESCRIPCIÓN		%TOTAL DE CUMPLIMIENTO POR TOTAL DE ESTACIONAMIENTO
Número de espacios de parqueo	✘	0%
Ubicación	☑	100%
Dimensiones	✘	0%
Señalización	✘	0%
Playa de estacionamiento	✘	0%
Zona de carga de pasajeros	✘	0%
		16.66%

Tabla 148: Análisis de resultado de cumplimiento de estacionamiento de C.C. Policentro
Fuente: Romero, G.(2015)

5.1.1.3. PLAZA NAVONA

5.1.1.3.1. Acceso peatonal

		1	
Ingreso desde el exterior del mall	Ancho libre	<input checked="" type="checkbox"/>	100%
	Accesorio de puerta	<input checked="" type="checkbox"/>	100%
	Cambio de niveles	<input checked="" type="checkbox"/>	100%
			100%

Tabla 149: Análisis de resultado de ingreso desde el exterior al C.C. Plaza Navona
Fuente: Romero, G.(2015)

		1	2	3	4	5	total
Ingreso desde el parqueadero al mall	Ancho libre	<input checked="" type="checkbox"/>	100%				
	Accesorio de puerta	<input checked="" type="checkbox"/>	100%				
	Cambio de niveles	<input checked="" type="checkbox"/>	100%				
							100%

Tabla 150: Análisis de resultado de ingreso desde el parqueadero al C.C. Plaza Navona
Fuente: Romero, G.(2015)

		1	2	3	4	5	6	7	8	Total
Ingreso Local comercial	Ancho libre	<input checked="" type="checkbox"/>	100%							
	Accesorio de puerta	<input checked="" type="checkbox"/>	100%							
	Cambio de niveles	<input checked="" type="checkbox"/>	100%							
										100%

Tabla 151: Análisis de resultado de ingreso a local comercial del C.C. Plaza Navona
Fuente: Romero, G.(2015)

Porcentaje total de cumplimiento	
Ingreso desde el exterior del mall	100%
Ingreso desde el parqueadero al mall	100%
Ingreso a locales comerciales	100%
100%	

Tabla 152: Análisis de resultado de acceso peatonal del C.C. Plaza Navona
Fuente: Romero, G.(2015)

5.1.1.3.2. Rampas

DESCRIPCIÓN	Rampa 1	Rampa 2	Rampa 3	Rampa 4	Rampa 5	Rampa 6	% TOTAL DE CUMPLIMIENTO
Ancho libre	<input checked="" type="checkbox"/>	100%					
Llegada	<input checked="" type="checkbox"/>	100%					
Inclinación y ascenso	<input checked="" type="checkbox"/>	0%					
Protección de filos	<input checked="" type="checkbox"/>	100%					
							75%

Tabla 153: Análisis de resultado de rampas del C.C. Plaza Navona
Fuente: Romero, G.(2015)

5.1.1.3.3. Circulación peatonal

DESCRIPCIÓN	ZONA A	ZONA B	ZONA C	ZONA D	ZONA E	ZONA F	ZONA G	ZONA H	ZONA I	ZONA J	ZONA K	ZONA L	ZONA M	ZONA N	% TOTAL DE CUMPLIMIENTO
Ancho libre	<input checked="" type="checkbox"/>	100%													
Espacio libre sobre la cabeza	<input checked="" type="checkbox"/>	92.85%													
Cambio de niveles	<input checked="" type="checkbox"/>	100%													
Textura de superficie	<input checked="" type="checkbox"/>	100%													
															92.21%

Tabla 154: Análisis de resultado de circulación peatonal del C.C. Plaza Navona
Fuente: Romero, G.(2015)

5.1.1.3.4. Escaleras

DESCRIPCIÓN	ESCALERA 1	ESCALERA 2	%TOTAL DE CUMPLIMIENTO POR TOTAL DE ESCALERAS
Ancho de circulación	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	100%
Dimensión de huella de escalones	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	100%
Dimensión de contrahuella de escalones	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	100%
Altura de pasamanos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	100%
Ubicación del mangón	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	0%
Dimensión del mangón	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	0%
Borde sobresalido	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	0%
Tira contra resbalones	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	100%
			75%

Tabla 155: Análisis de resultado de escaleras del C.C. Plaza Navona
Fuente: Romero, G.(2015)

5.1.1.3.5. Ascensor

DESCRIPCIÓN	1	%TOTAL DE CUMPLIMIENTO POR TOTAL DE ASCENSORES
Dimensiones	<input checked="" type="checkbox"/>	100%
Botones para llamar al ascensor	<input checked="" type="checkbox"/>	100%
Indicadores de subida y bajada	<input checked="" type="checkbox"/>	0%
Caracteres resaltados y sistema Braille en lugares de espera de ascensores	<input checked="" type="checkbox"/>	0%
Dispositivo de apertura de emergencia de la puerta	<input checked="" type="checkbox"/>	100%
Controles dentro del ascensor	<input checked="" type="checkbox"/>	100%
Indicadores de control táctil, Braille, visuales	<input checked="" type="checkbox"/>	100%
		71.42%

Tabla 156: Análisis de resultado de ascensor del C.C. Plaza Navona
Fuente: Romero, G.(2015)

5.1.1.3.5. Baños

DESCRIPCIÓN : ESPACIO PRIVADO PARA INODORO	1	TOTAL
Espacio libre en el piso	✘	0%
Altura de inodoro	☑	100%
Mangones para agarrarse	✘	0%
Controles para bajar la válvula	☑	100%
Dispensadores de papel higiénico	✘	0%
Puertas	✘	0%
		33.33%

Tabla 157: Análisis de resultado de espacio privado para inodoro del C.C. Plaza Navona
Fuente: Romero, G.(2015)

Porcentaje total de cumplimiento	
Espacio privado para inodoros	33.33%
Lavatorios y espejos	80%
	56.66%

DESCRIPCIÓN LAVATORIOS Y ESPEJOS	1	TOTAL
Alturas y espacios libres	✘	0%
Espacio libre de piso	☑	100%
Tuberías expuestas y superficie	☑	100%
Griferías	☑	100%
Espejo	☑	100%
		80%

Tabla 158: Análisis de resultado de lavatorio y espejo del C.C. Plaza Navona
Fuente: Romero, G.(2015)

Tabla 159: Análisis de resultado de baños del C.C. Plaza Navona
Fuente: Romero, G.(2015)

5.1.1.3.6. Estacionamiento

DESCRIPCIÓN		%TOTAL DE CUMPLIMIENTO POR TOTAL DE ESTACIONAMIENTO
Número de espacios de parqueo	☑	100%
Ubicación	☑	100%
Dimensiones	✘	0%
Señalización	✘	0%
Playa de estacionamiento	✘	0%
Zona de carga de pasajeros	✘	0%
		33.33%

Tabla 160: Análisis de resultado de estacionamiento del C.C. Plaza Navona
Fuente: Romero, G.(2015)

5.1.1.4. RIOCENTRO ENTRERÍOS

5.1.1.4.1. Accesos peatonales

		1	2	
Ingreso desde el exterior del mall	Ancho libre	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	100%
	Accesorio de puerta	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	100%
	Cambio de niveles	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0%
				66.66%

Tabla 161: Análisis de resultado de ingreso desde el exterior del C.C. Riocentro Entrerios
Fuente: Romero, G.(2015)

		1	2	3	4	5	total
Ingreso desde el parqueadero al mall	Ancho libre	<input checked="" type="checkbox"/>	100%				
	Accesorio de puerta	<input checked="" type="checkbox"/>	100%				
	Cambio de niveles	<input checked="" type="checkbox"/>	100%				
							100%

Tabla 162: Análisis de resultado de ingreso desde el parqueadero al C.C. Riocentro Entrerios
Fuente: Romero, G.(2015)

		1	total
Ingreso locales comerciales	Ancho libre	<input checked="" type="checkbox"/>	100%
	Accesorio de puerta	<input checked="" type="checkbox"/>	100%
	Cambio de niveles	<input checked="" type="checkbox"/>	100%
			100%

Tabla 163: Análisis de resultado de Riocentro E
Fuente: Romero, G.(2015)

Porcentaje total de cumplimiento	
Ingreso desde el exterior del mall	66.66%
Ingreso desde el parqueadero al mall	100%
Ingreso a locales comerciales	100%
88.88%	

Tabla 164: Análisis de resultado de acceso peatonal del C.C. Riocentro Entreríos
Fuente: Romero, G.(2015)

5.1.1.4.2. Rampas

DESCRIPCIÓN	Rampa 1	Rampa 2	Rampa 3	% TOTAL DE CUMPLIMIENTO
Ancho libre	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	100%
Llegada	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0%
Inclinación y ascenso	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0%
Protección de filos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0%
				25%

Tabla 165: Análisis de resultado de rampas del C.C. Riocentro Entreríos
Fuente: Romero, G.(2015)

5.1.1.4.3. Circulación peatonal

DESCRIPCIÓN	ZONA A	ZONA B	ZONA C	ZONA D	ZONA E	ZONA F	ZONA G	ZONA H	ZONA I	ZONA J	ZONA K	ZONA L	ZONA M	ZONA N	ZONA Ñ	% TOTAL CUMPLIMIENTO DE
Ancho libre	<input checked="" type="checkbox"/>	100%														
Espacio libre sobre la cabeza	<input checked="" type="checkbox"/>	100%														
Cambio de niveles	<input checked="" type="checkbox"/>	93.33%														
Textura de superficie	<input checked="" type="checkbox"/>	100%														
																98.33%

Tabla 166: Análisis de resultado de circulación peatonal del C.C. Riocentro Entreríos
Fuente: Romero, G.(2015)

5.1.1.4.4. Escaleras

DESCRIPCIÓN	ESCALERA 1	%TOTAL DE CUMPLIMIENTO POR TOTAL DE ESCALERAS
Ancho de circulación	<input checked="" type="checkbox"/>	100%
Dimensión de huella de escalones	<input checked="" type="checkbox"/>	100%
Dimensión de contrahuella de escalones	<input checked="" type="checkbox"/>	100%
Altura de pasamanos	<input checked="" type="checkbox"/>	100%
Ubicación del mangón	<input checked="" type="checkbox"/>	100%
Dimensión del mangón	<input checked="" type="checkbox"/>	0%
Borde sobresalido	<input checked="" type="checkbox"/>	0%
Tira contra resbalones	<input checked="" type="checkbox"/>	0%
		62.5%

Tabla 167: Análisis de resultado de escalera del C.C. Riocentro Enteríos
Fuente: Romero, G.(2015)

Ascensor

DESCRIPCIÓN	1	%TOTAL DE CUMPLIMIENTO POR TOTAL DE ASCENSORES
Dimensiones	<input checked="" type="checkbox"/>	100%
Botones para llamar al ascensor	<input checked="" type="checkbox"/>	100%
Indicadores de subida y bajada	<input checked="" type="checkbox"/>	100%
Caracteres resaltados y sistema Braille en lugares de espera de ascensores	<input checked="" type="checkbox"/>	0%
Dispositivo de apertura de emergencia de la puerta	<input checked="" type="checkbox"/>	100%
Controles dentro del ascensor	<input checked="" type="checkbox"/>	100%
Indicadores de control táctil, Braille, visuales	<input checked="" type="checkbox"/>	100%
		85.71%

Tabla 168: Análisis de resultado de ascensor del C.C. Riocentro Enteríos
Fuente: Romero, G.(2015)

5.1.1.4.5. Baños

DESCRIPCIÓN : ESPACIO PRIVADO PARA INODORO	1	TOTAL
Espacio libre en el piso	<input checked="" type="checkbox"/>	100%
Altura de inodoro	<input checked="" type="checkbox"/>	100%
Mangones para agarrarse	<input type="checkbox"/>	0%
Controles para bajar la válvula	<input checked="" type="checkbox"/>	100%
Dispensadores de papel higiénico	<input type="checkbox"/>	0%
Puertas	<input checked="" type="checkbox"/>	100%
		66.66%

Tabla 169: Análisis de resultado de baño del C.C. Riocentro Enteríos
Fuente: Romero, G.(2015)

Porcentaje total de cumplimiento	
Espacio privado para inodoros	66.66%
Lavatorios y espejos	60%
	63.33%

DESCRIPCIÓN LAVATORIOS Y ESPEJOS	1	TOTAL
Alturas y espacios libres	<input type="checkbox"/>	0%
Espacio libre de piso	<input type="checkbox"/>	0%
Tuberías expuestas y superficie	<input checked="" type="checkbox"/>	100%
Griferías	<input checked="" type="checkbox"/>	100%
Espejo	<input checked="" type="checkbox"/>	100%
		60%

Tabla 170: Análisis de resultado de baño del C.C. Riocentro Enteríos
Fuente: Romero, G.(2015)

Tabla 171: Análisis de resultado de baño del C.C. Riocentro Enteríos
Fuente: Romero, G.(2015)

5.1.1.4.6. Estacionamientos

DESCRIPCIÓN		%TOTAL DE CUMPLIMIENTO POR TOTAL DE ESTACIONAMIENTO
Número de espacios de parqueo	<input type="checkbox"/>	0%
Ubicación	<input checked="" type="checkbox"/>	100%
Dimensiones	<input checked="" type="checkbox"/>	100%
Señalización	<input checked="" type="checkbox"/>	100%
Playa de estacionamiento	<input type="checkbox"/>	0%
Zona de carga de pasajeros	<input checked="" type="checkbox"/>	100%
		66.66%

Tabla 172: Análisis de resultado de estacionamiento del C.C. Riocentro Enteríos
Fuente: Romero, G.(2015)

5.1.2. Tabla de porcentaje general de cumplimiento de normas de los centros comerciales

	PLAZA QUIL	POLICENTRO	PLAZA NAVONA	RIOCENTRO ENTRERÍOS
Acceso peatonal	69.44%	74.99%	100%	88.88%
Rampas	43.75%	42.85%	75%	25%
Circulación peatonal	67.85%	94.44%	98.21%	98.33%
Escaleras	72.5%	-	75%	62.5%
Ascensores	0%	85.71%	71.42%	85.71%
Plataformas elevadoras de sillas de ruedas	-	0%	-	100%
Baños	-	56.66%	56.66%	63.33%
Estacionamientos	16.66%	16.66%	33.33%	66.66%
% TOTAL DE CUMPLIMIENTO	45.03%	53.04%	83.23%	73.80%

Tabla 173: Porcentaje general de cumplimiento de normas de los centros comerciales
Fuente: Romero, G.(2015)

CAPÍTULO VI

Conclusiones y recomendaciones

6.1. Propuesta de mejoramiento o cambio

6.2. Conclusiones

6.3. Recomendaciones

6.1. Propuesta de mejoramiento o cambio

Los siguientes criterios de diseños son basados en el capítulo 12 propuesto a la Norma Ecuatoriana de la Construcción que se titula “Accesibilidad” con el propósito de crear espacios donde personas con discapacidades puedan disfrutar y ejercer libremente su derecho a la igualdad de oportunidad al poder participar independientemente de los espacios públicos de los centros comerciales. Estas medidas, incluirán la identificación y eliminación de obstáculos y barreras de acceso.

6.1.1. PLAZA QUIL

Propuesta de mejoramiento

C.C. PLAZA QUIL PLANTA BAJA PROPUESTA DE MEJORAMIENTO



SIMBOLOGÍA

- Vías de acceso vehicular
- Circulación vehicular
- Circulación de servicio
- Acceso Peatonal
- Rampas
- Escaleras
- Parqueo discapacitados
- Ruta accesible desde parqueadero hasta ingreso
- Ruta accesible entre edificios
- Ubicación de Ascensor
- Rampas nuevas

6.1.1.1. Accesos peatonales

El porcentaje de cumplimiento es de un 69.44%. Este porcentaje surge de las falencias que existen en los accesorios de puertas y cambio de niveles en los ingresos. Por lo menos una entrada accesible debe ser provista para uso público. Se propone adaptar la entrada principal con mecanismos operativos de fácil agarre y que no requiera voltear la muñeca para funcionar. Se deberán conectar las rutas accesibles hacia los parqueos de discapacitados.

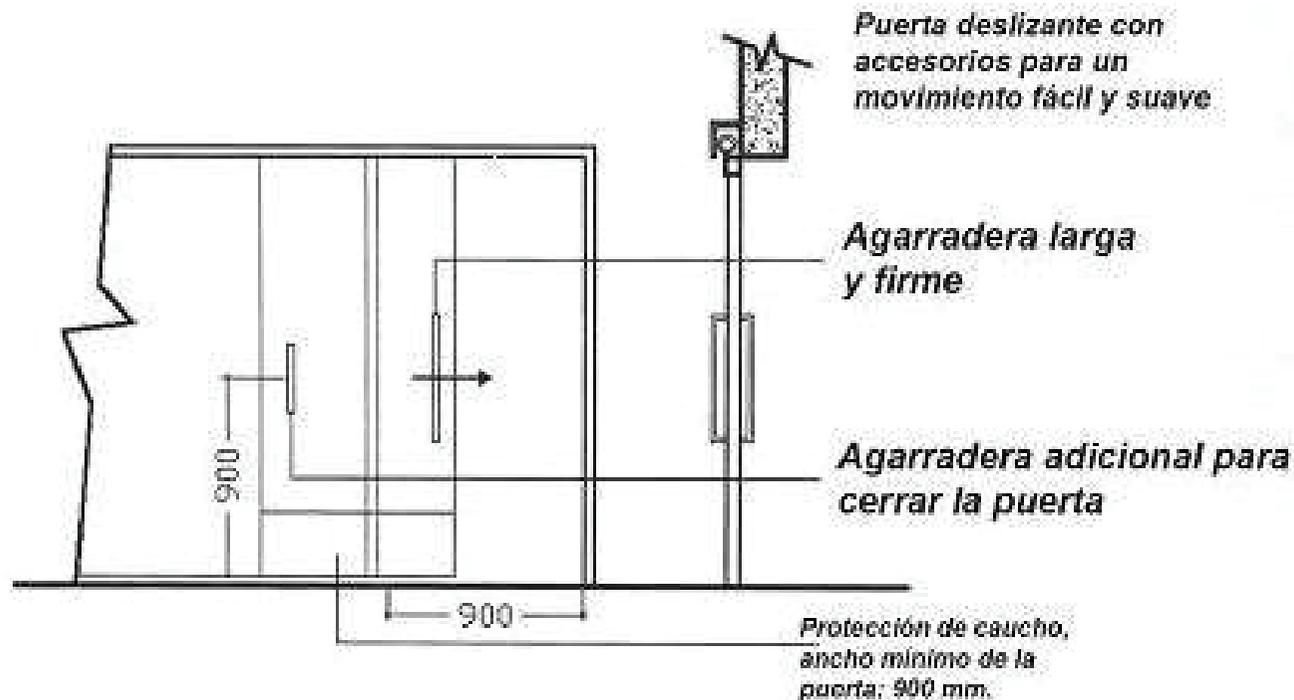
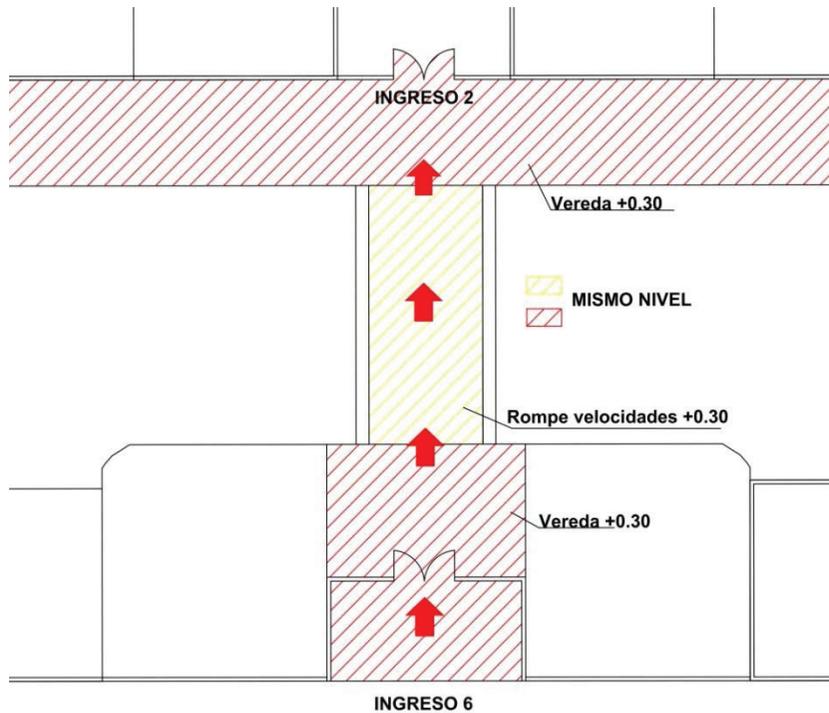


Figura 30: Accesibilidad en puertas deslizantes y giratorias
Fuente: (Cámara de la Industria de la Construcción, 2011)

Esta imagen muestra cómo los accesorios de puertas están utilizados correctamente para que una persona con discapacidad pueda ingresar a cualquier lugar sin dificultad.

En este caso se tiene que el ingreso #6 que corresponde la entrada principal no cumple con los accesorios de puerta, pero al mantenerse abierta todo el día no dificultaría el ingreso al centro comercial. El mayor inconveniente es que este ingreso coincide con un “reductor de velocidades” pero que no posee ningún tipo de conexión con la acera del frente; es decir carece de rampas, lo que dificulta considerablemente la movilidad de una persona con discapacidad. Entonces para solucionar este problema se propone lo siguiente:



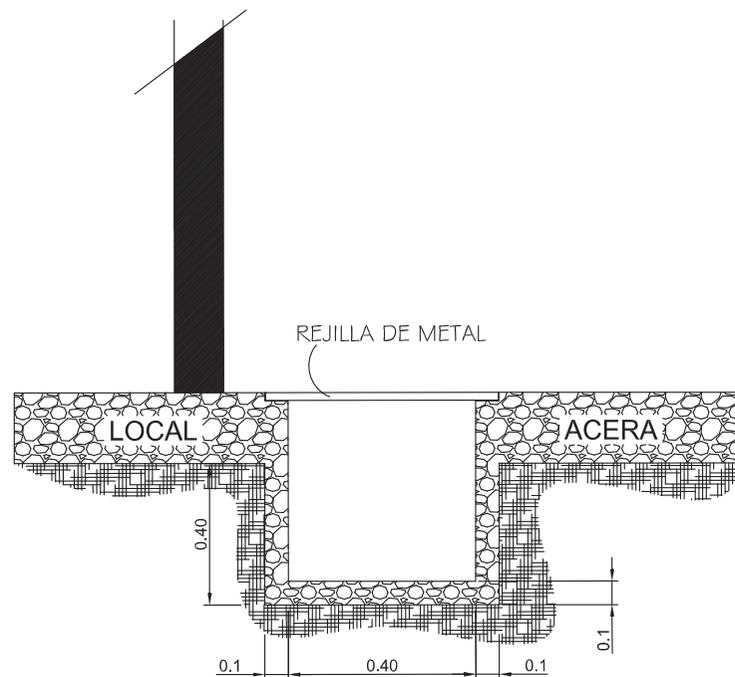
Se propone que el nivel de la vereda y el nivel del reductor de velocidades sea el mismo para que la circulación pueda ser continua.

En las uniones del reductor de velocidades y la vereda actualmente existe una cuneta. Se propone extender el rompe velocidades hasta la vereda dejando un ducto para que las aguas lluvias puedan circular sin ningún problema.

Figura 31: Propuesta de mejoramiento para el acceso peatonal del ingreso 6 al 2 de C.C. Plaza Quil
Fuente: Romero, G. (2015)

Otro problema que se encontró en los accesos peatonales a los locales comerciales en la parte abierta del mall es que están poseen un muro a lo largo de las entradas. Este muro fue construido para evitar el ingreso del agua en épocas de invierno, pero evita que una persona en silla de ruedas pueda acceder a los locales.

Para ello se propone la demolición de este muro y colocar un canal recolector de agua con rejillas para mantener el mismo nivel de la vereda y el local comercial.



DETALLE CANAL DE REJILLA

Figura 32: Propuesta de mejoramiento para el acceso peatonal a locales comerciales exteriores de C.C. Plaza Quil
Fuente: Romero, G. (2015)

6.1.1.2. Rampas

Plaza Quil es la excepción de los 4 centros comerciales ya que en ella existe una cuneta entre el pavimento y la acera. Para solucionar este problema se propone una rampa con un canal que permita el paso desde el pavimento a la acera.

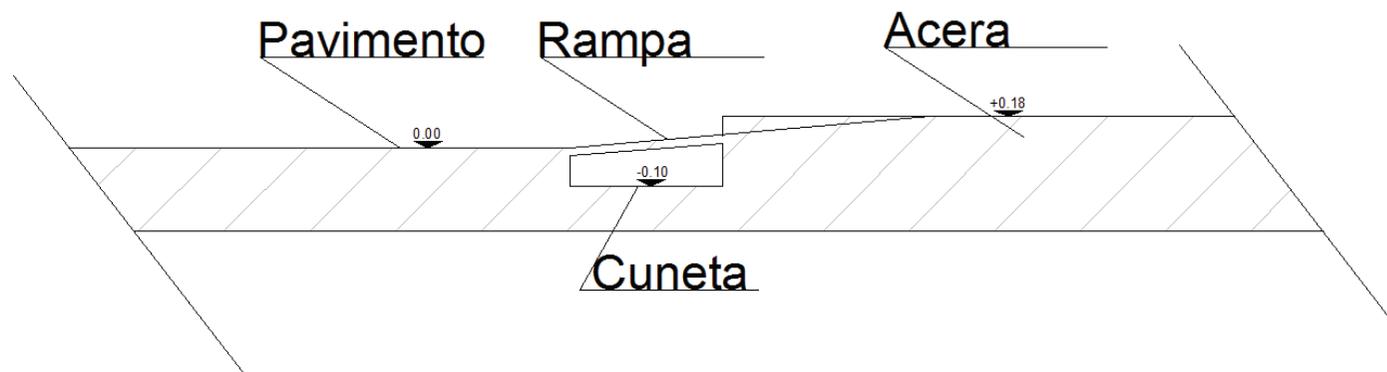


Figura 33: Propuesta de mejoramiento para rampas de C.C. Plaza Quil
Fuente: Romero, G. (2015)

Se propone añadir 5 rampas más. Estas serían X9, X10, X11 en el área anexa a la escalera 2, ya que aquí el paso para una persona en silla de ruedas es imposible. La otra sería para el ingreso al local ancla KFC ya aquí el ingreso carece de rampas y por último la rampa X13 que se la pondría anexa a las áreas destinadas a parqueo para discapacitados junto a la ZONA A de circulación peatonal. Estas rampas las podemos ver con más claridad en el plano de planta baja adjunto en la parte superior.

6.1.1.3. Circulación Peatonal

El porcentaje de cumplimiento de la circulación peatonal en Plaza Quil es de un 67.85%. Este porcentaje se debe a que existen falencias en el ancho libre, existen barreras arquitectónicas y cambio de desniveles que se solucionan con lo propuesto en la sección de rampas. Por lo que se recomienda que en ancho libre de circulación sea de 1.50 m para que personas en silla de ruedas tengan el espacio necesario para su maniobrabilidad. A continuación se muestra un dibujo de los anchos libres de circulación que debería tener el centro comercial.

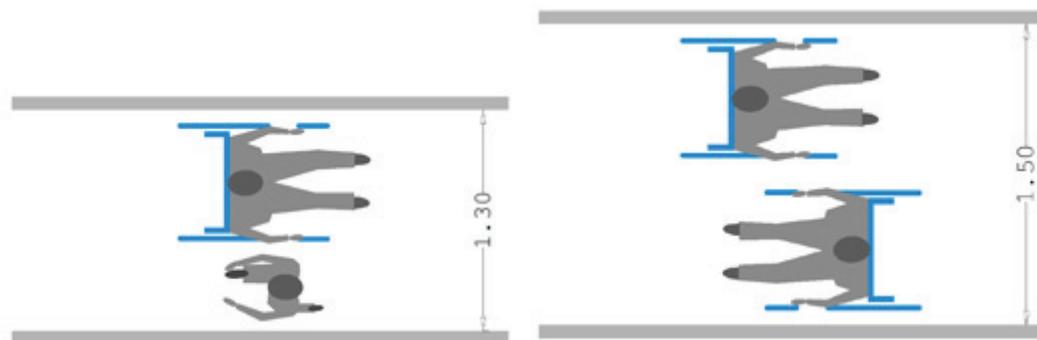


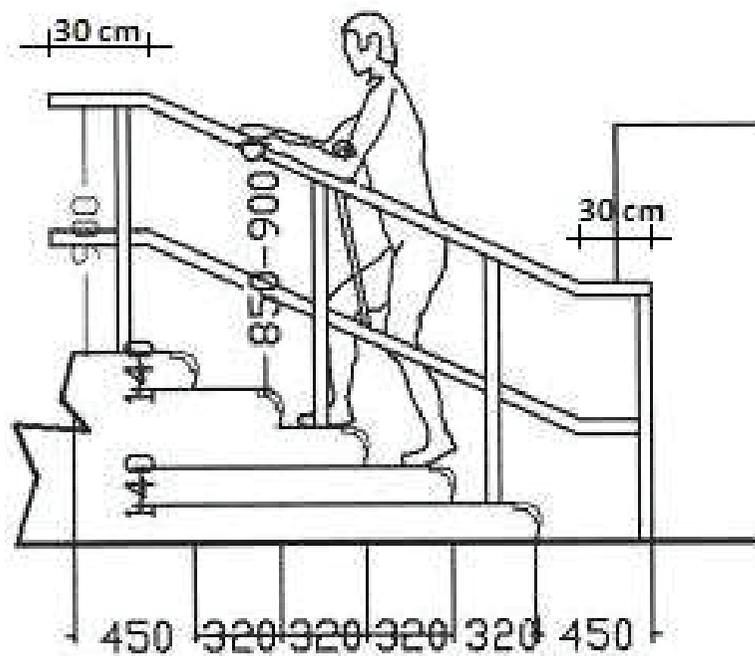
Figura 34: Propuesta de mejoramiento para circulación peatonal de C.C. Plaza Quil
Fuente: Romero, G. (2015)

6.1.1.4. Escaleras

Escalera 1 y 2:

Las escaleras 1 y 2 presentan fallas en la dimensión del mangón y en el borde sobresalido de los escalones.

Es necesario que el mangón se extienda 30 cm desde el arranque de la primera huella, por lo que este debe continuar más allá del comienzo y final de la escalera. Y este deberá ser continuo hasta la llegada.



- El pasamanos debe ser muy seguro debido al peso anormal que recibe en diferentes direcciones

- Altura del pasamanos. 900 mm.

Contrahuella: recomendable 140 mm.
Huella : recomendable 320 mm.

- El pasamanos debe continuar más allá del comienzo y final de la escalera, para favorecer a la persona con discapacidad que va subiendo

Figura 35: Propuesta de mejoramiento para escaleras de C.C. Plaza Quil
Fuente: (Cámara de la Industria de la Construcción, 2011)

En cuanto al borde sobresalido a continuación se muestran 3 imágenes que proporcionan información acerca de cómo deberían ser los bordes de los escalones.

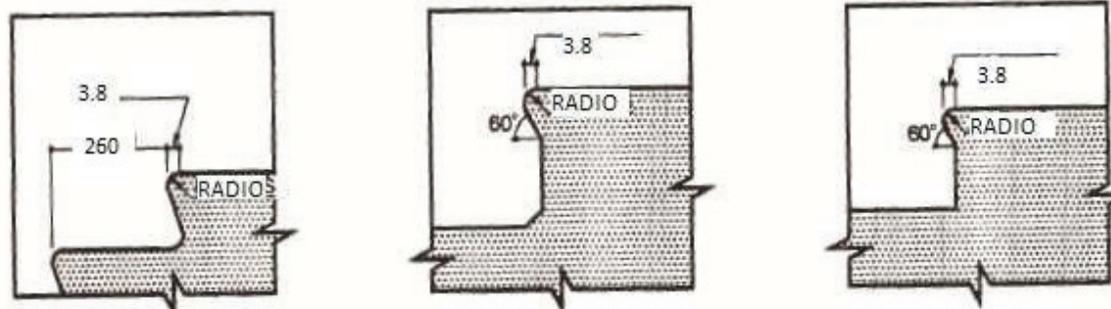


Figura 36: Anchos comúnmente usados para escalones y ejemplos de bordes aceptables.
Fuente: (Cámara de la Industria de la Construcción, 2011)

6.1.1.5. Ascensor

Plaza Quil carece de ascensor por lo que en el plano adjunto en la parte superior se muestra en donde podría estar ubicado el ascensor.

Las dimensiones que este deber tener son las siguientes (estas se encuentran dadas en mm):

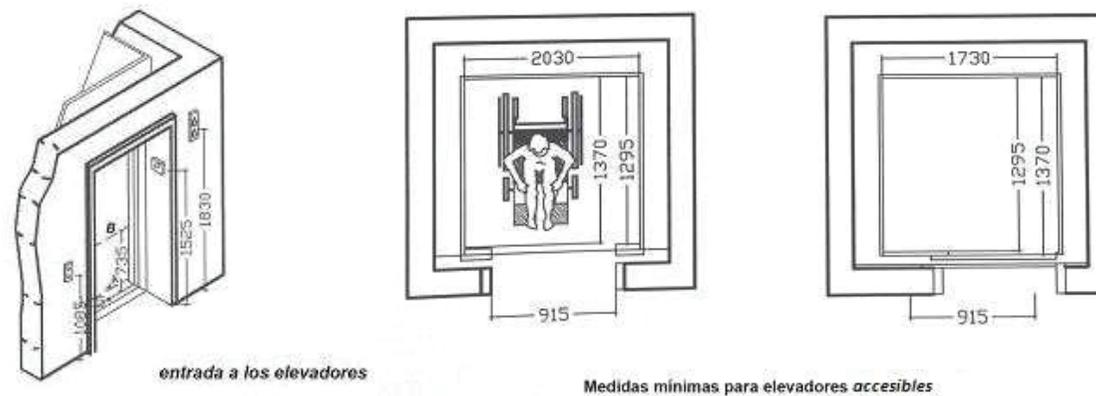


Figura 37: Propuesta de implementación de ascensores para el C.C. Plaza Quil
Fuente: (Cámara de la Industria de la Construcción, 2011)

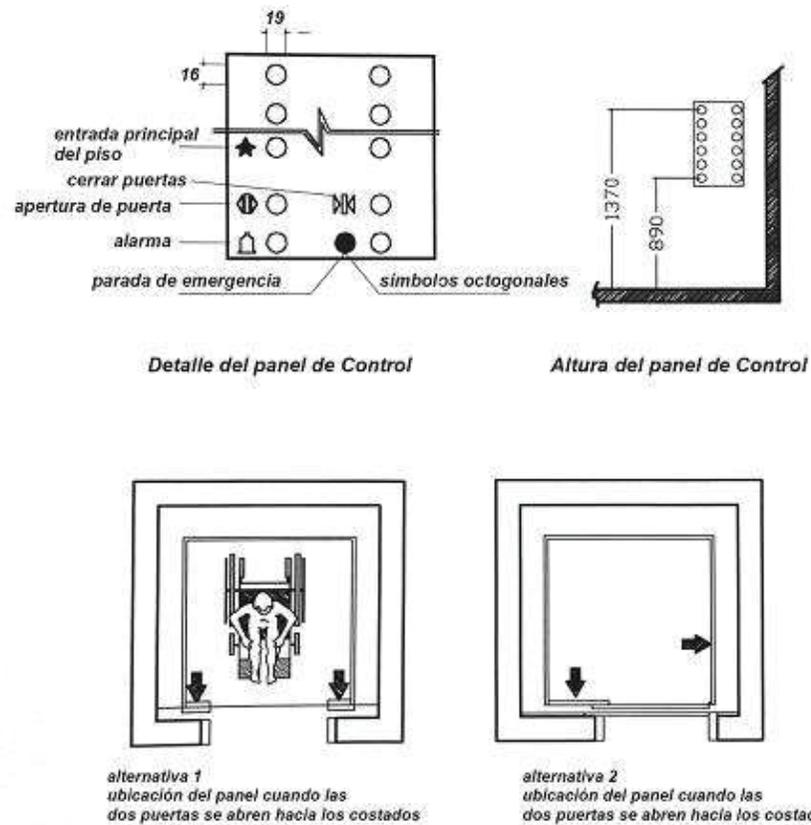


Figura 38: Propuesta de implementación de ascensores para el C.C. Plaza Quil
Fuente: (Cámara de la Industria de la Construcción, 2011)

6.1.1.6. Estacionamientos

Los caminos para llegar a los parqueos de discapacitados deben tener un ancho no menos de 1.50m y deben ser parte de una ruta accesible a la entrada del centro comercial estas rutas se muestran marcadas de color anaranjado en el plano superior adjunto.

Estos parqueos reservados para personas con discapacidad deberán estar ubicados en la ruta más cercana y segura posible hasta una entrada accesible.

Cada parqueo debe de tener no menos de 3.30m de ancho.

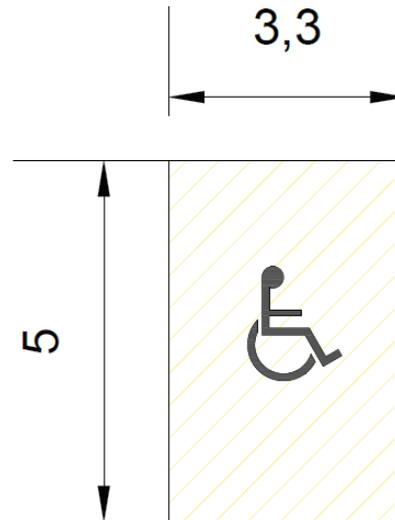


Figura 39: Propuesta de mejoramiento de estacionamiento para el C.C. Plaza Quil
Fuente: Romero, G. (2015)

La ubicación de estos parqueos se muestra en el plano adjunto en la parte superior y deberían dedicarse 7 parqueos para personas con discapacidad. Se añadieron 6 parqueos más para facilidad de movilidad de los usuarios.

6.1.1.6.1. ZONA 1

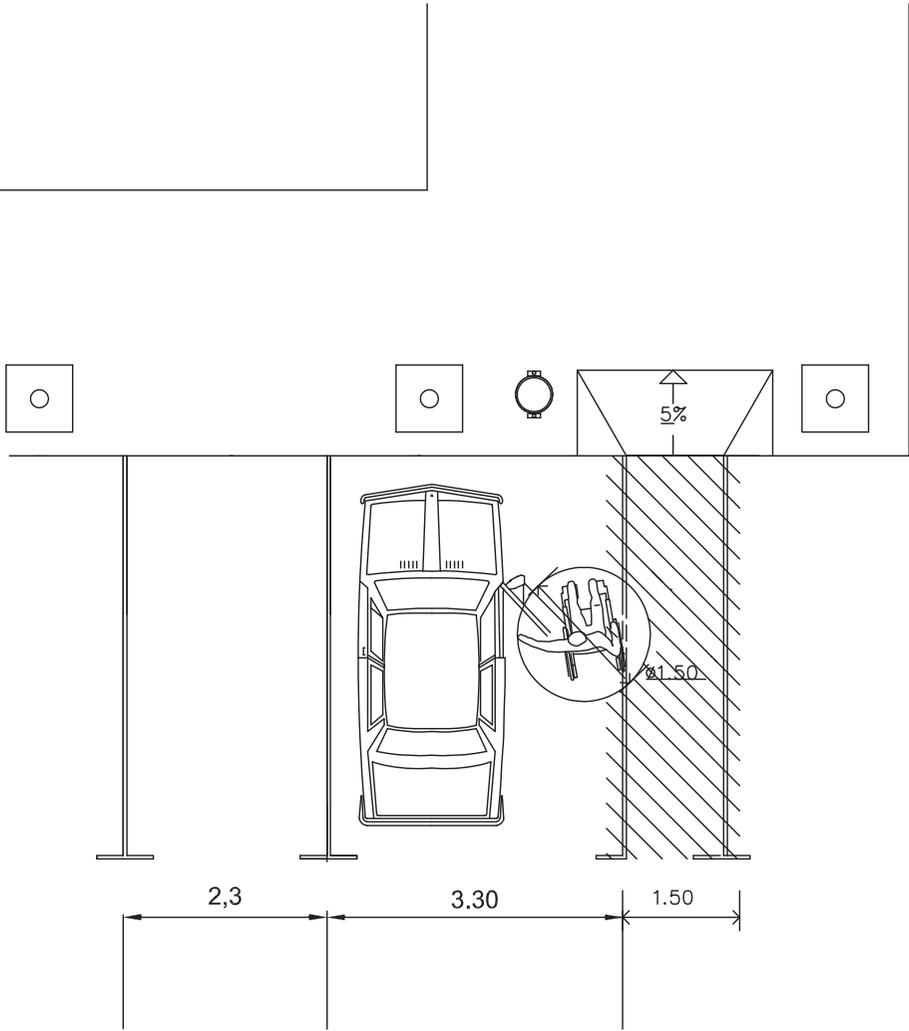


Figura 40: Propuesta de mejoramiento de estacionamiento para el C.C. Plaza Quil
Fuente: Romero, G. (2015)

6.1.1.6.2. ZONA 2

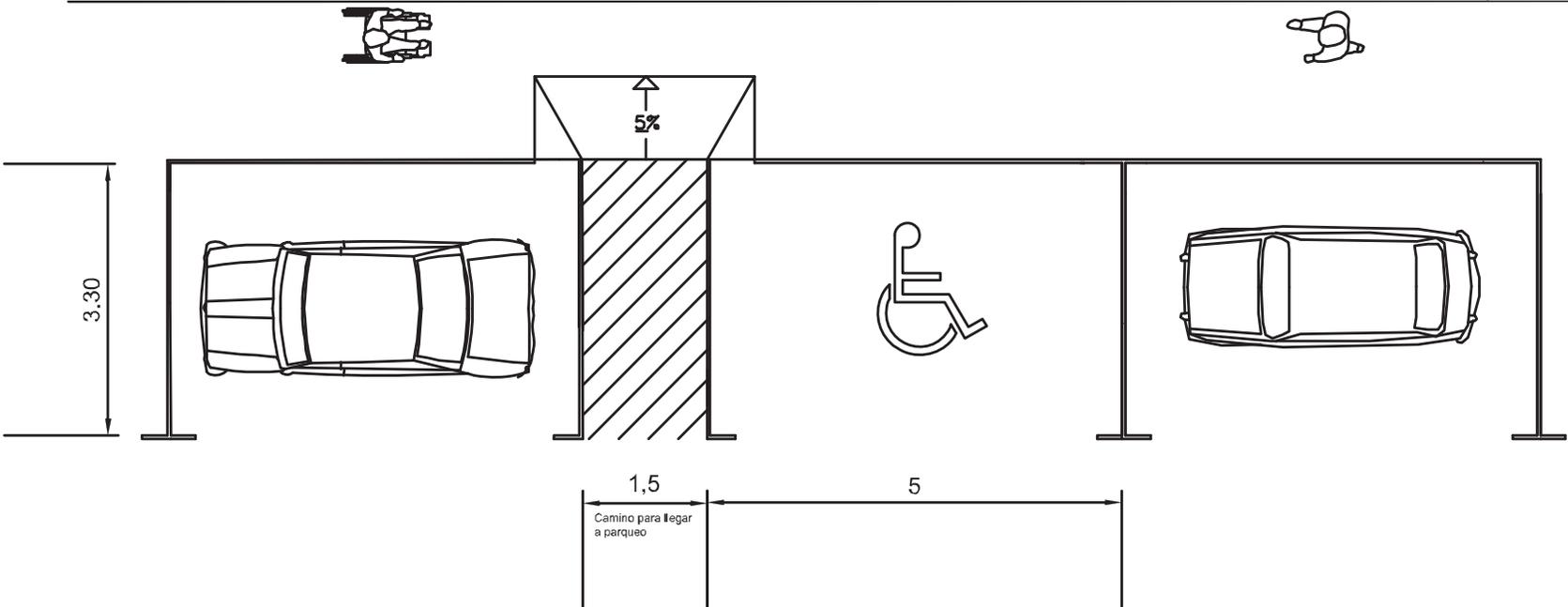


Figura 41: Propuesta de mejoramiento de estacionamiento para el C.C. Plaza Quil

Fuente: Romero, G. (2015)

6.1.1.6.3. ZONA 3

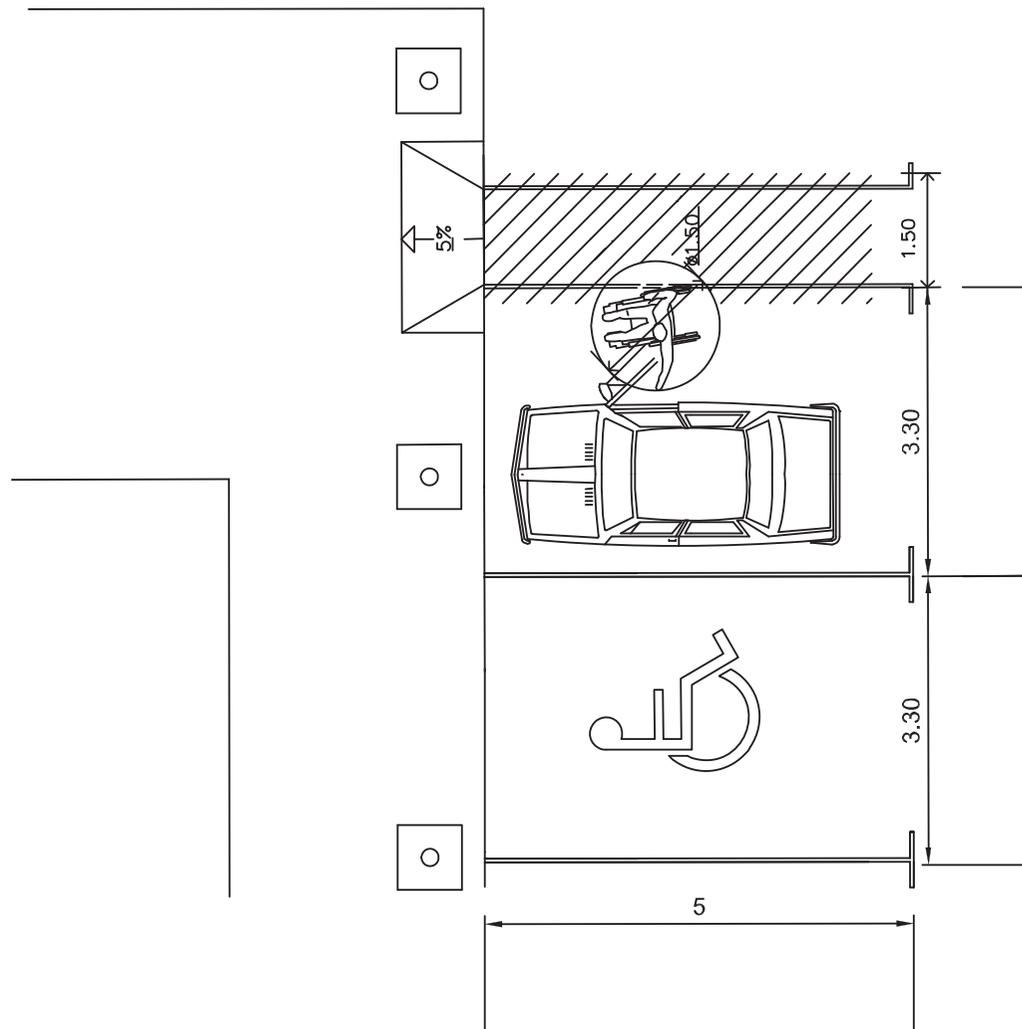


Figura 42: Propuesta de mejoramiento de estacionamiento para el C.C. Plaza Quil
Fuente: Romero, G. (2015)

6.1.1.6.4. ZONA 4

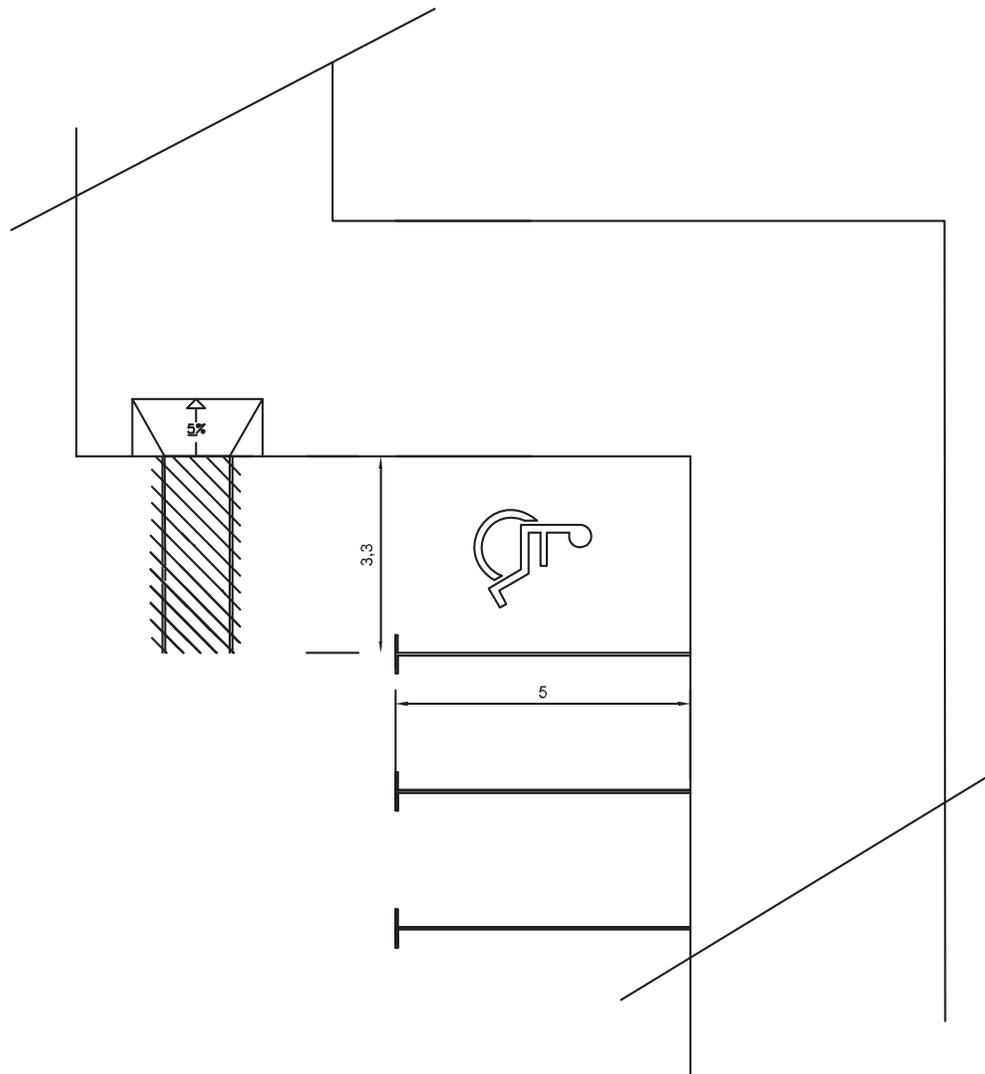


Figura 43: Propuesta de mejoramiento de estacionamiento para el C.C. Plaza Quil
Fuente: Romero, G. (2015)

6.1.1.6.5. ZONA 5

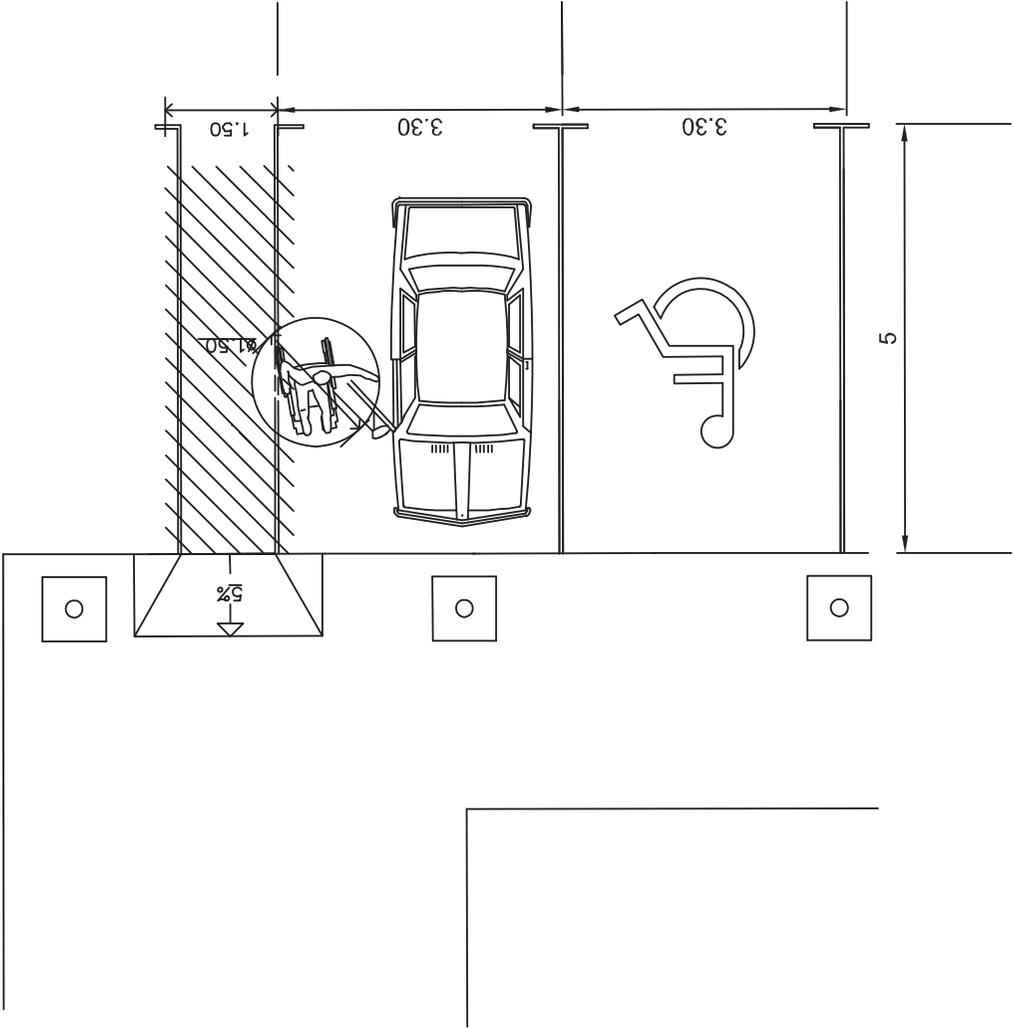
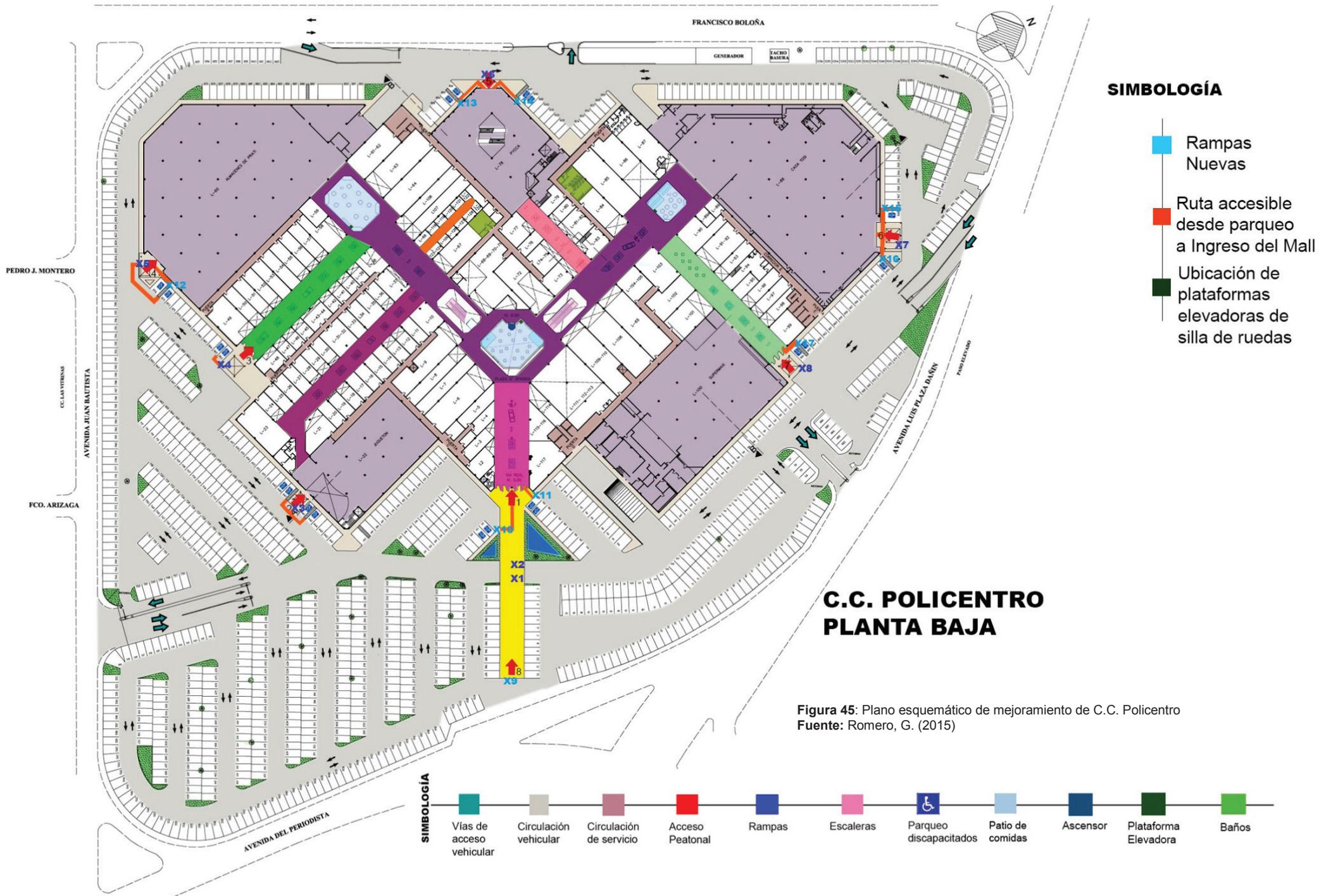


Figura 44: Propuesta de mejoramiento de estacionamiento para el C.C. Plaza Quil
Fuente: Romero, G. (2015)

6.1.2. POLICENTRO

Propuesta de mejoramiento



C.C. POLICENTRO PLANTA BAJA

Figura 45: Plano esquemático de mejoramiento de C.C. Policentro
Fuente: Romero, G. (2015)

SIMBOLOGÍA

- Rampas Nuevas
- Ruta accesible desde parqueo a Ingreso del Mall
- Ubicación de plataformas elevadoras de silla de ruedas

SIMBOLOGÍA

- Vías de acceso vehicular
- Circulación vehicular
- Circulación de servicio
- Acceso Peatonal
- Rampas
- Escaleras
- ♿ Parqueo discapacitados
- Patio de comidas
- Ascensor
- Plataforma Elevadora
- Baños

6.1.1.7. Acceso Peatonal

El porcentaje de cumplimiento es de un 74.99%. Este porcentaje surge de las falencias que existen en los cambios de niveles en los ingresos. Por lo menos una entrada accesible debe ser provista para uso público.; (Cámara de la Industria de la Construcción, 2011) Se propone adaptar la entrada principal 1 y el ingreso alternativo desde la calle con mecanismos operativos de fácil agarre y que no requiera voltear la muñeca para funcionar ya que carecen de todo tipo de accesorio. Se deberá conectar a rutas accesibles hacia los parqueos de discapacitados. Estas rutas se muestran de color anaranjado en el plano de la parte superior.

6.1.1.8. Rampas

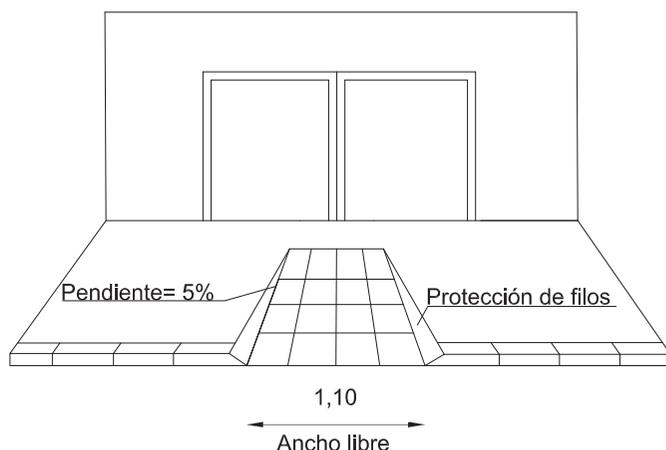


Figura 46: Propuesta de mejoramiento de rampas para el C.C. Policentro
Fuente: Romero, G. (2015)

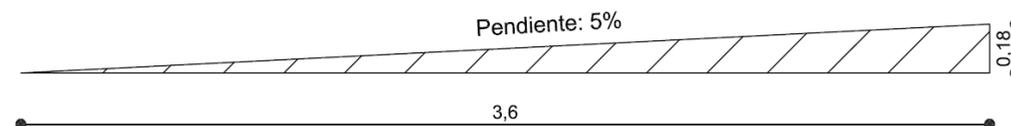


Figura 47: Propuesta de mejoramiento de rampas para el C.C. Policentro
Fuente: Romero, G. (2015)

Debido a que todas las rampas se encuentran anexas a los ingresos al mall es necesario que el ancho libre de circulación de la rampa sea de 1.10 m y con una pendiente de inclinación de 5%. Estas rampas deberán tener protección de filos para seguridad del usuario en silla de ruedas como se muestra en el dibujo adjunto.

6.1.1.9. Circulación Peatonal

El problema encontrado en la circulación peatonal del Policentro es que existe un cambio de nivel en las zonas de circulación A y C.

En la zona A existen dos rampas que no cuentan con las medidas y características adecuadas para que una persona en silla de ruedas pueda circular sin ningún problema. Estas rampas son las rampas X1 y X2; las cuales deberán tener las características propuestas en la sección de rampas.

En la Zona C, en cambio, se dificulta la libre circulación de personas en silla de ruedas al momento de querer ingresar a las áreas destinadas a patios de comida ya que estas áreas se encuentran ubicadas a niveles inferiores del área de circulación principal. Por lo que es necesario la implementación de plataformas elevadoras de sillas de ruedas ya que por cuestión de espacio no se podría poner una rampa entonces lo óptimo sería colocar estas plataformas elevadoras que se describirán más adelante en la sección de plataformas.

6.1.1.10. Ascensores

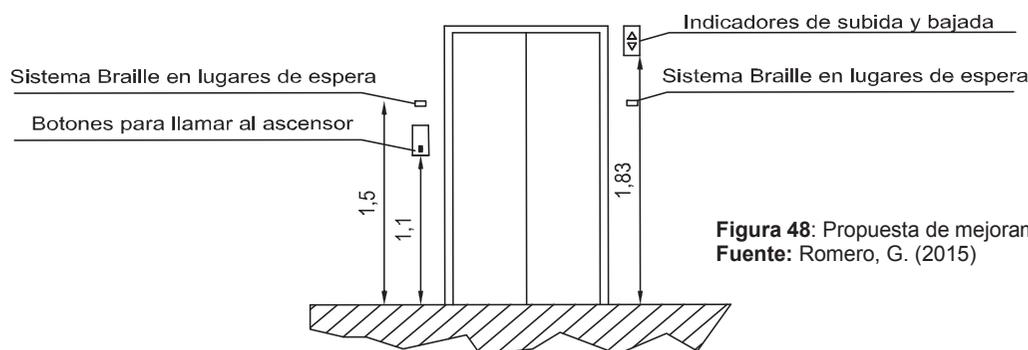


Figura 48: Propuesta de mejoramiento de ascensor para el C.C. Policentro
Fuente: Romero, G. (2015)

El ascensor que se encuentra ubicado en el C.C. Policentro cumple con todas las características propuestas a la NEC-2011, lo único que carece es de indicadores visuales de subida y bajada y de señales audibles que suenen para determinar la dirección del ascensor. En el dibujo adjunto se muestra la correcta ubicación de los elementos del ascensor y los indicadores visuales de subida y bajada que este deberá tener a 1.83m desde piso terminado.

6.1.1.11. Plataforma elevadora de silla de ruedas

Las plataformas elevadoras de sillas de ruedas se plantea ubicarlas en la zona de áreas de patios de comida que se encuentran a un nivel inferior de la circulación peatonal principal. Se propone estas plataformas a falta de espacio para construcción de rampas por lo que estas plataformas serían la solución óptima.

La ubicación de estas plataformas se las encuentra marcadas en el plano de color verde oscuro.

Las dimensiones y características que estas deberán tener para que una silla de ruedas pueda entrar son las siguientes:

Deberá tener un área de 1.22 m de largo por 0.76 m de ancho con una altura de 0.80 m de alto para seguridad del usuario y para fácil maniobrabilidad de los sistemas de control de la plataforma. (Cámara de la Industria de la Construcción, 2011)

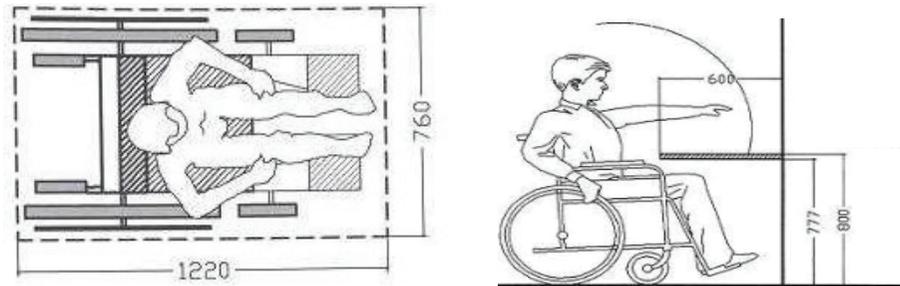


Figura 49: Propuesta de mejoramiento para plataforma elevadora de silla de ruedas para el C.C. Policentro
Fuente: (Cámara de la Industria de la Construcción, 2011)

6.1.1.12. Baños

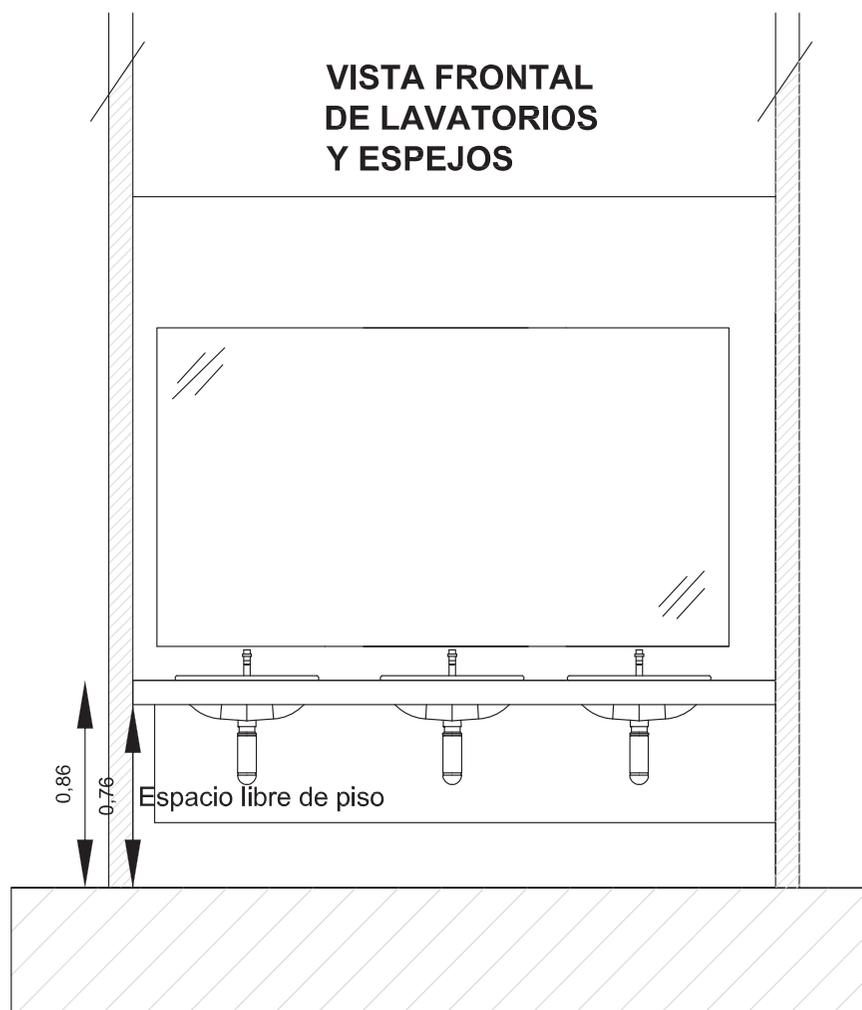


Figura 50: Propuesta de mejoramiento de baños en lavatorio y espejos para el C.C. Policentro
Fuente: Romero, G. (2015)

Los lavatorios deben ser montados a una altura de 86 cm de la superficie del mesón sobre el piso terminado. Debe tener un espacio libre de por lo menos 74 cm desde el piso terminado hasta la parte inferior del lavamanos según la NEC. Esta figura va para los baños 1 y 2.

En las figuras adjuntas se muestra que debe existir un espacio de piso de por lo menos 76 cm por 1.20 m para que se pueda dar el acercamiento frontal de una silla de ruedas.

Las tuberías cumplen con lo mandado en la NEC al no tener superficies filudas ni abrasivas debajo del lavatorio.

El espejo se encuentra correctamente ubicado a una altura de 1.00 m de alto teniendo una superficie inferior reflectiva.

Espacio privado para inodoros

Los baños 1 y 2 no poseen mangones ni dispensador de papel higienico, por lo que las figuras adjuntas muestra de qué manera y en donde deben estar estos ubicados en la cabina del inodoro.

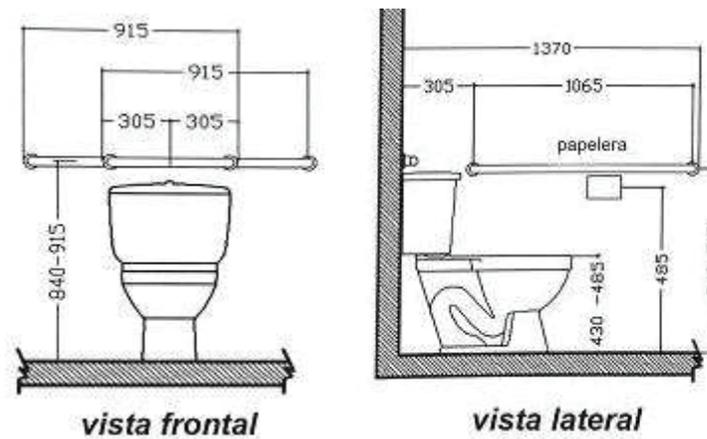


Figura 51: Propuesta de mejoramiento de baños en espacio privado para inodoros para el C.C. Policentro
Fuente: (Cámara de la Industria de la Construcción, 2011)

Propuesta de mejoramiento baño 1

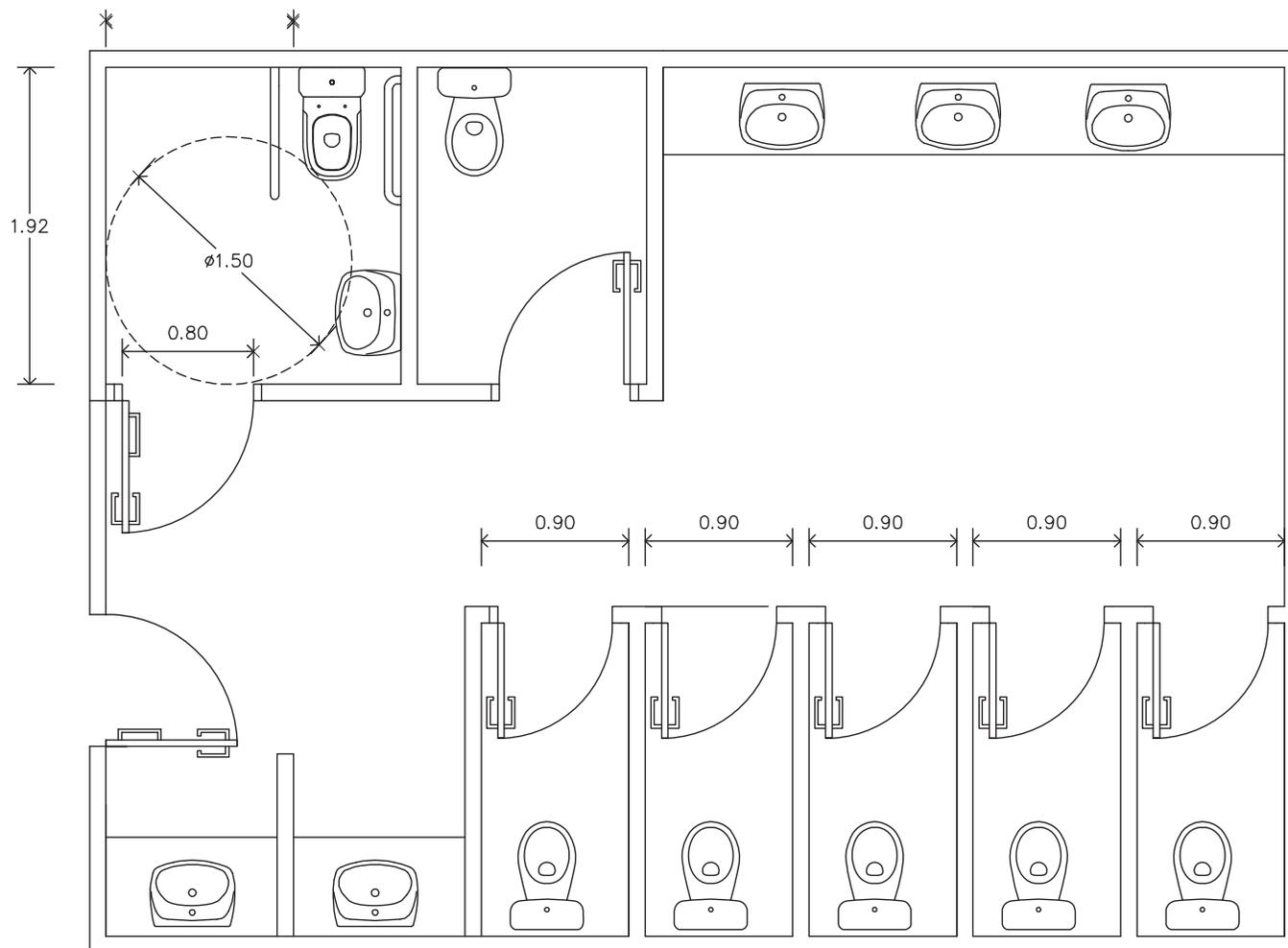


Figura 52: Plano de propuesta de mejoramiento de baños para el C.C. Policentro
Fuente: Romero, G. (2015)

Propuesta de mejoramiento baño 2

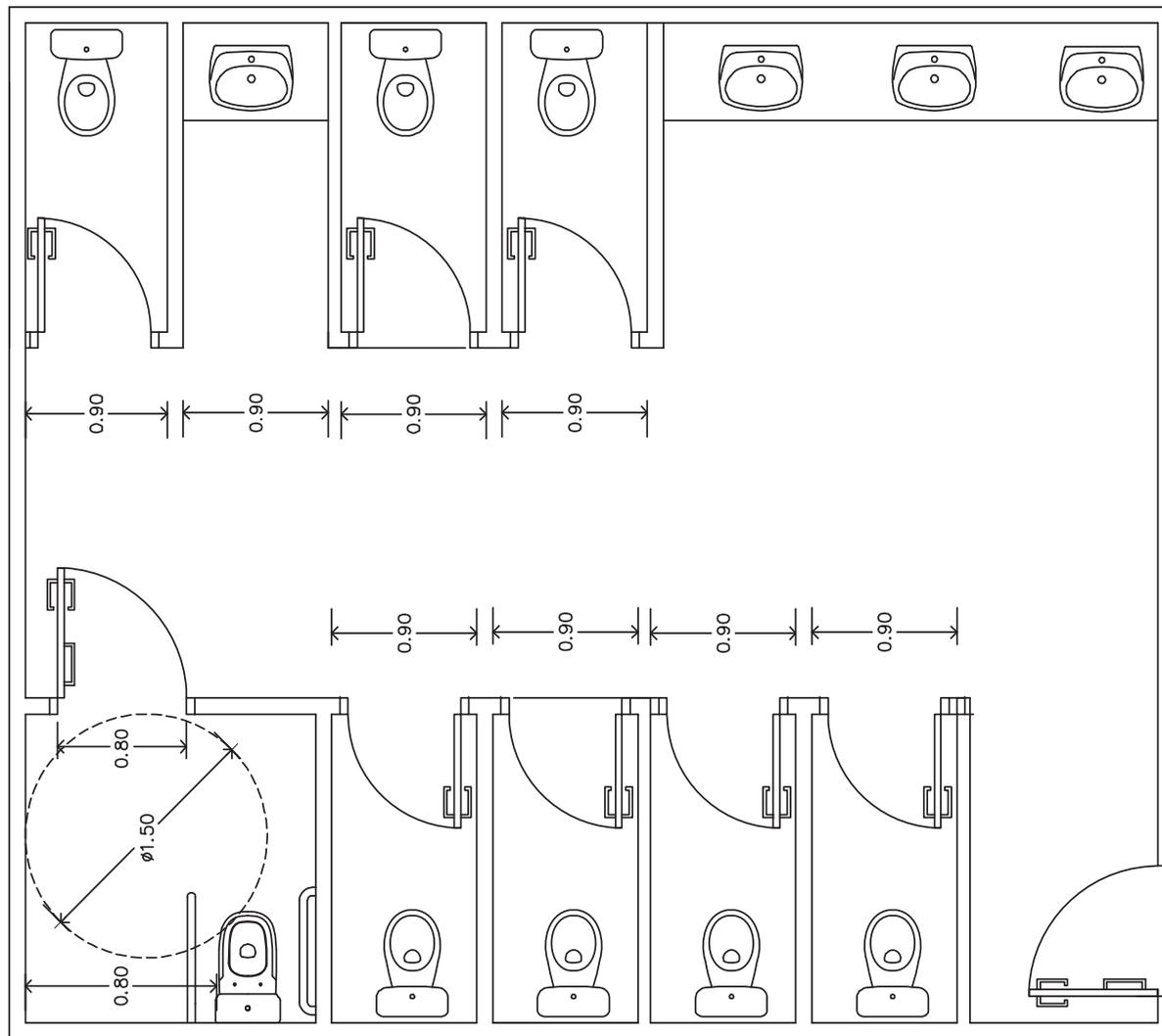


Figura 53: Plano de propuesta de mejoramiento de baños para el C.C. Policentro
Fuente: Romero, G. (2015)

6.1.1.13. Estacionamiento

Los caminos para llegar a los parqueos de discapacitados deben tener un ancho no menor a 1.50m y deben ser parte de una ruta accesible a la entrada del centro comercial. (Cámara de la Industria de la Construcción, 2011)

Estos parqueos reservados para personas con discapacidad deberán estar ubicados en la ruta más cercana y segura posible hasta una entrada accesible. (Cámara de la Industria de la Construcción, 2011)

Cada parqueo no debe de tener no menos de 3.30m de ancho. (Cámara de la Industria de la Construcción, 2011)

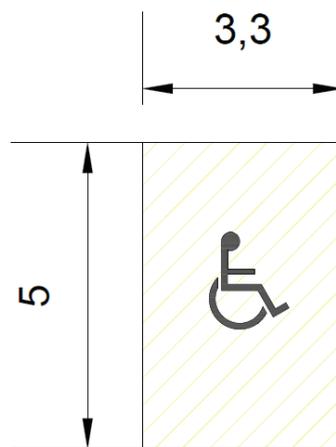


Figura 54: Propuesta de mejoramiento de estacionamiento para el C.C. Policentro
Fuente: Romero, G. (2015)

La ubicación de estos parqueos se muestra en el plano adjunto en la parte superior y deberían dedicarse 21 parqueos para personas con discapacidad.

Deben tener indicadores que digan parqueo permitido solo para discapacitados.

6.1.1.13.1. ZONA 1

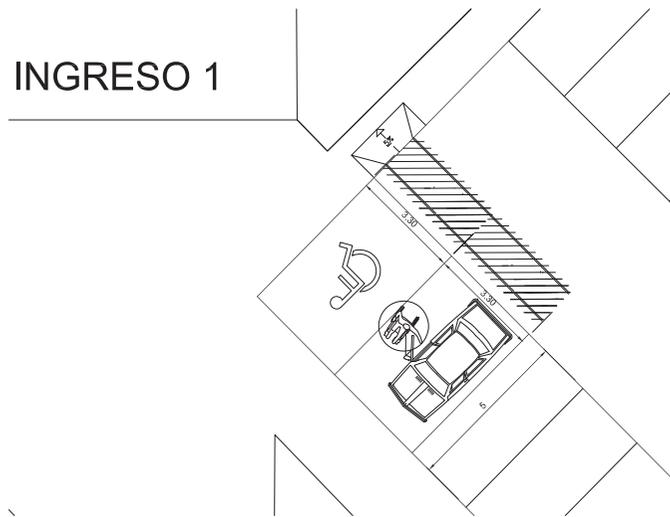


Figura 55: Propuesta de mejoramiento de estacionamiento en zona 1 para el C.C. Policentro
Fuente: Romero, G. (2015)

6.1.1.13.2. ZONA 2

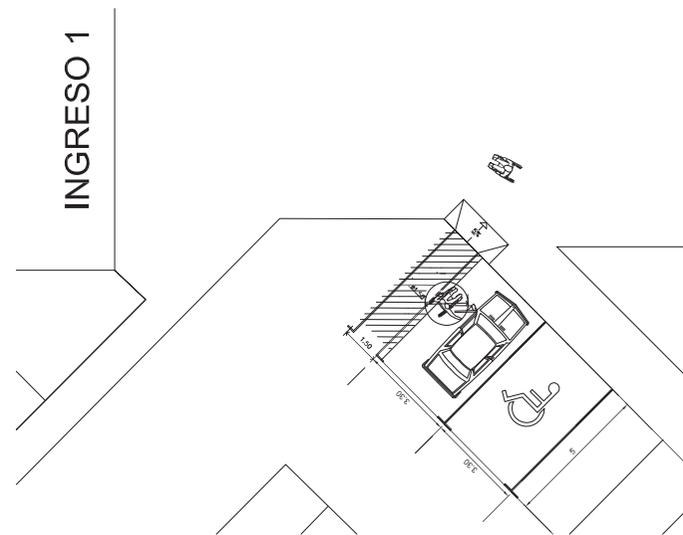


Figura 56: Propuesta de mejoramiento de estacionamiento en zona 2 para el C.C. Policentro
Fuente: Romero, G. (2015)

6.1.1.13.3. ZONA 3

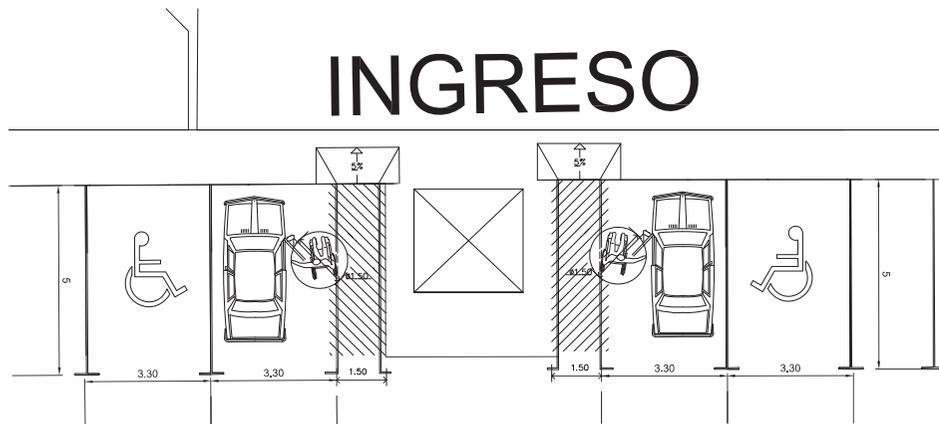


Figura 57: Propuesta de mejoramiento de estacionamiento en zona 3 para el C.C. Policentro
Fuente: Romero, G. (2015)

6.1.1.13.4. ZONA 4

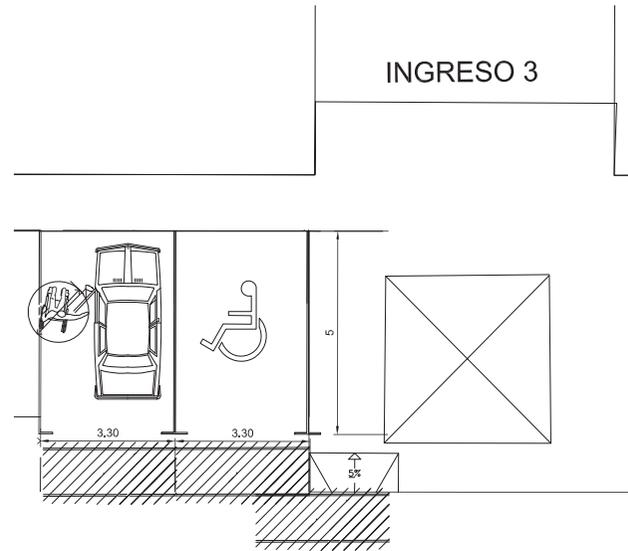


Figura 58: Propuesta de mejoramiento de estacionamiento en zona 4 para el C.C. Policentro
Fuente: Romero, G. (2015)

6.1.1.13.5. ZONA 5

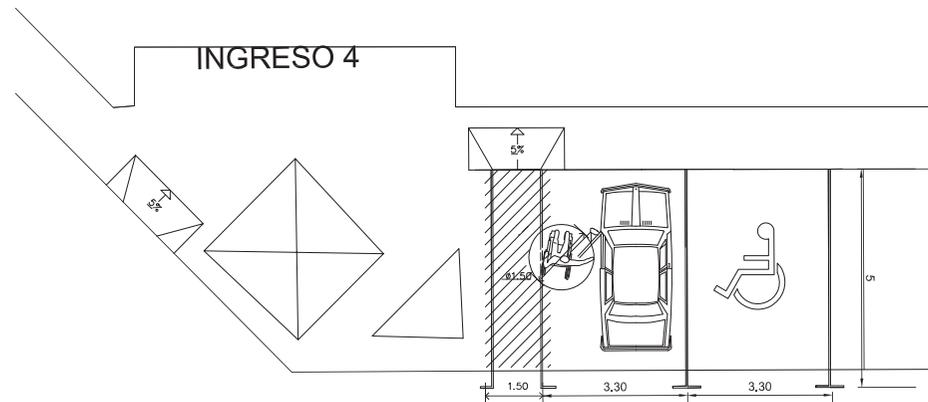


Figura 59: Propuesta de mejoramiento de estacionamiento en zona 5 para el C.C. Policentro
Fuente: Romero, G. (2015)

6.1.1.13.6. ZONA 6



Figura 60: Propuesta de mejoramiento de estacionamiento en zona 6 para el C.C. Policentro
Fuente: Romero, G. (2015)

6.1.1.13.7. ZONA 7

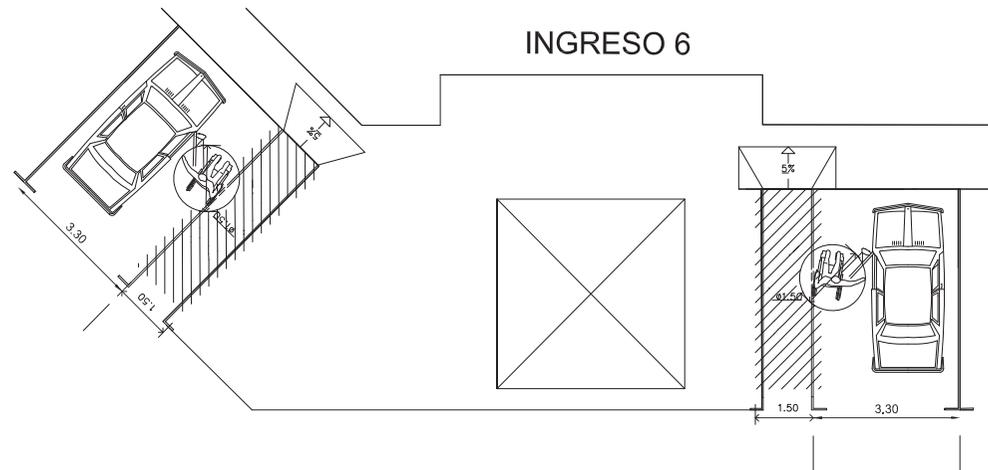


Figura 61: Propuesta de mejoramiento de estacionamiento en zona 7 para el C.C. Policentro
Fuente: Romero, G. (2015)

6.1.1.13.8. ZONA 8

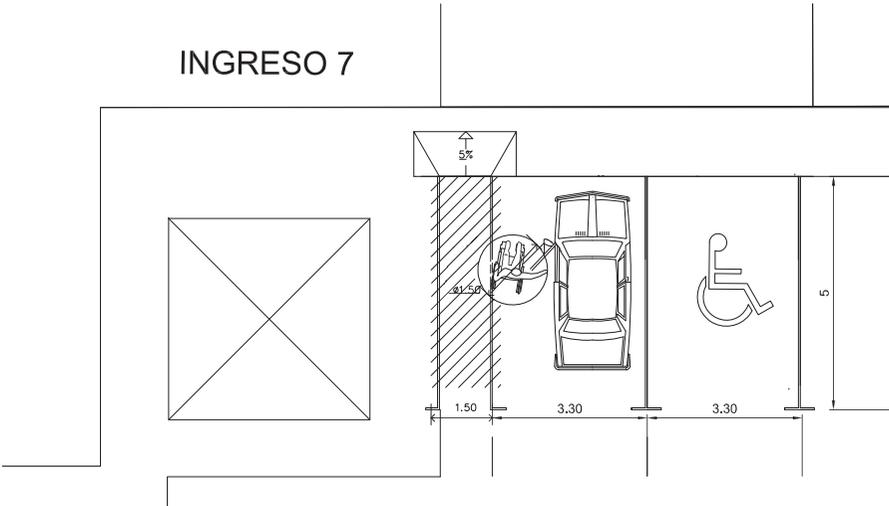


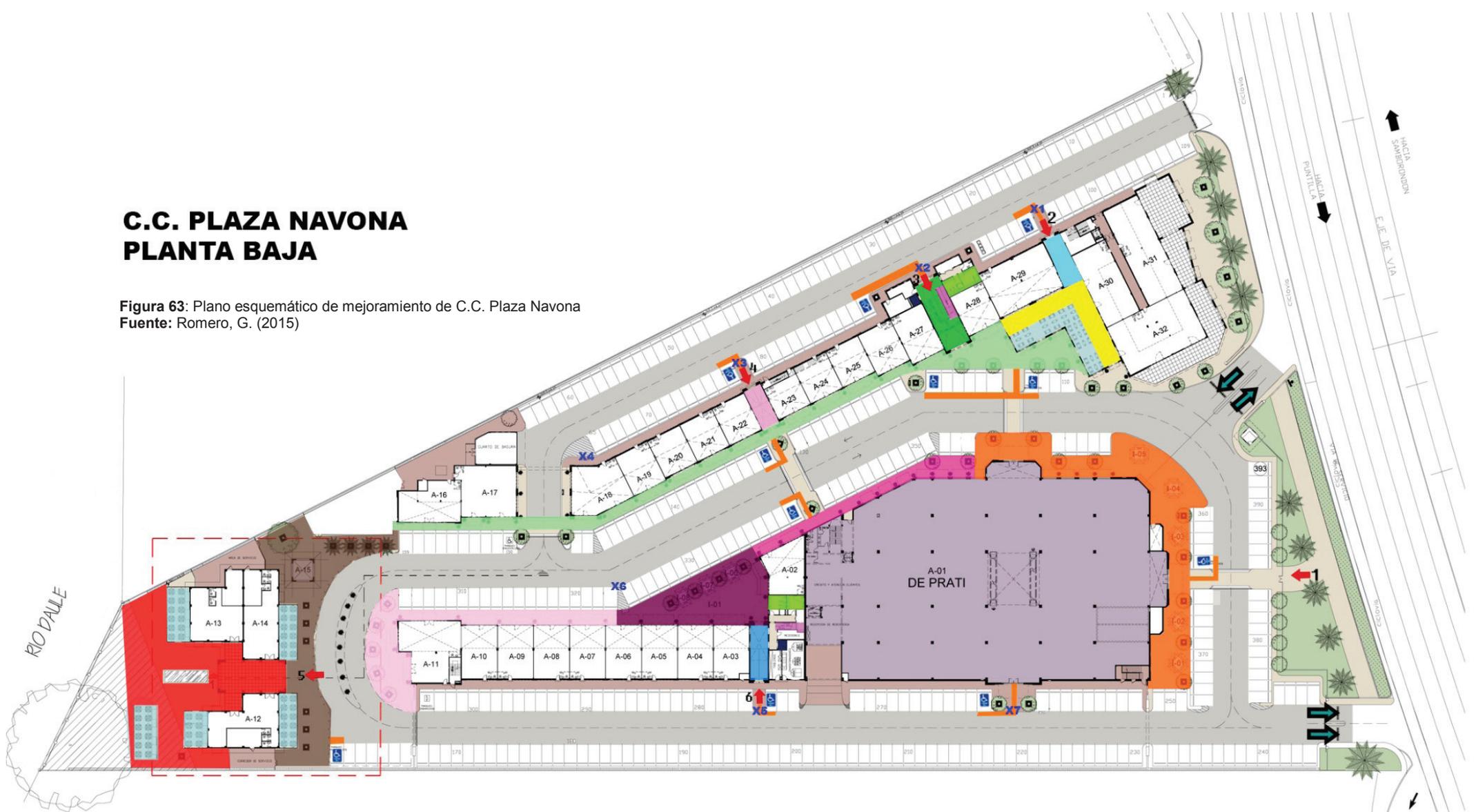
Figura 62: Propuesta de mejoramiento de estacionamiento en zona 8 para el C.C. Policentro
Fuente: Romero, G. (2015)

6.1.3. PLAZA NAVONA

Propuesta de mejoramiento

C.C. PLAZA NAVONA PLANTA BAJA

Figura 63: Plano esquemático de mejoramiento de C.C. Plaza Navona
Fuente: Romero, G. (2015)



CIRCULACION PEATONAL



SIMBOLOGÍA



6.1.1.14. Escaleras

Escalera 1: Su pasamanos no es continuo de lado de la pared por lo que se debe instalar un pasamanos que permita que una persona con discapacidad pueda agarrarse continuamente hasta llegar al final de la escalera.

Escalera 1 y 2: Su mangón no se extiende 30 cm de la última huella por lo que se presenta una figura la cual muestra la solución a este inconveniente el cual podría ser aplicado.

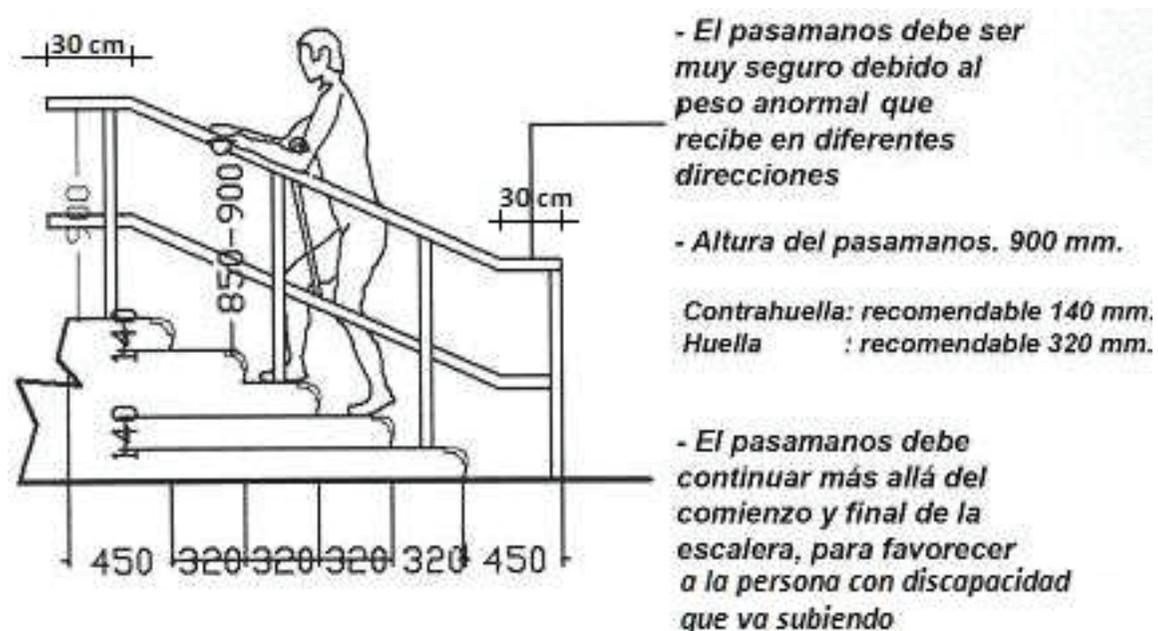


Figura 64: Propuesta de mejoramiento para escaleras de C.C. Plaza Navona
Fuente: (Cámara de la Industria de la Construcción, 2011)

6.1.1.15. Rampas

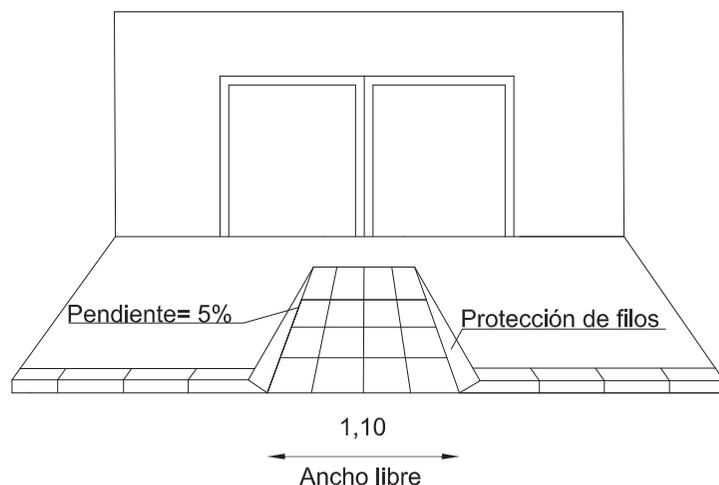


Figura 65: Propuesta de mejoramiento de rampas para el C.C. Plaza Navona
Fuente: Romero, G. (2015)

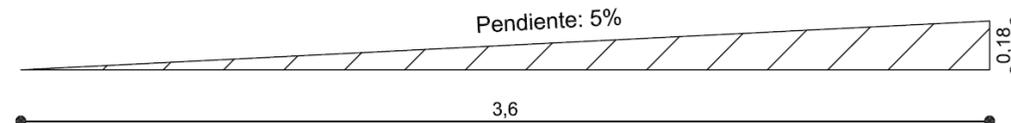


Figura 66: Propuesta de mejoramiento de rampas para el C.C. Plaza Navona
Fuente: Romero, G. (2015)

La pendiente de inclinación de las rampas deberá ser de un 5%. Estas rampas también deben tener protección de filos para seguridad del usuario en silla de ruedas como se muestra en el dibujo adjunto.

6.1.1.16. Circulación Peatonal

El problema encontrado en la circulación peatonal de Plaza Navona es en la zona H donde la circulación está obstruida por un poste de alumbrado y un hidrante. En este caso no existe una solución ya que por disposición del cuerpo de bomberos de Samborondón esa es la ubicación óptima del hidrante.

6.1.1.17. Ascensores

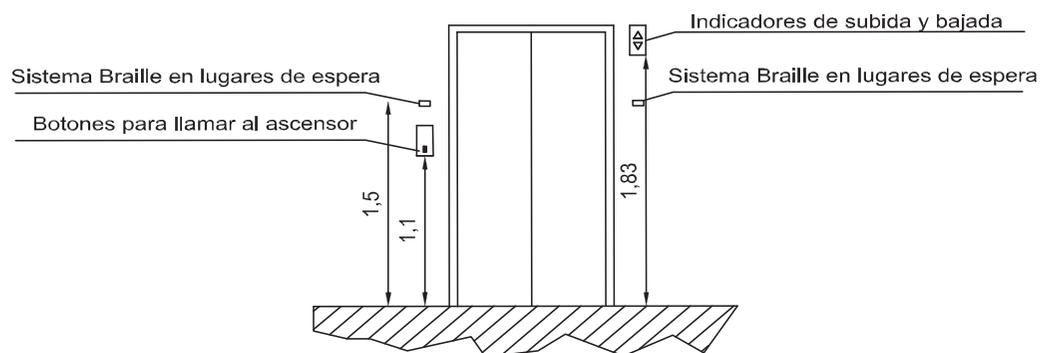


Figura 67: Propuesta de mejoramiento de ascensores para el C.C. Plaza Navona
Fuente: Romero, G. (2015)



Es necesario que las botoneras de los ascensores posean caracteres en sistema braille para que personas con carencia visual puedan hacer uso de estas instalaciones. En la figura adjunta se muestra como deberían ser los botones y en la parte superior donde deberían estar ubicados.

Imagen 212: Propuesta de botón para ascensores para el C.C. Plaza Navona
Fuente: (Shangai STEP Electric Corporation , 2015)



Al carecer de indicadores audibles de subida y bajada es necesario instalar este sistema de aviso para que personas con discapacidad visual puedan estar alertas cuando el ascensor llegue a su destino.

Figura 68: Propuesta de audio para ascensores en C.C. Plaza Navona
Fuente: (Teconológico de Monterrey, 2015)

6.1.1.18. Baños

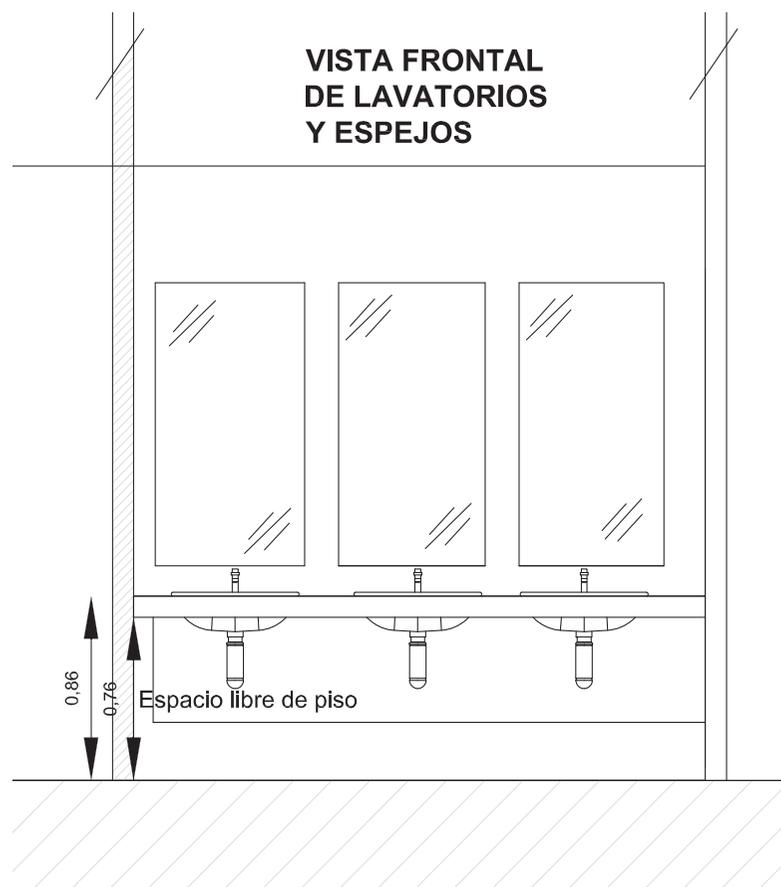


Figura 69: Propuesta de mejoramiento de baños en lavatorio y espejos para el C.C. Policentro
Fuente: Romero, G. (2015)

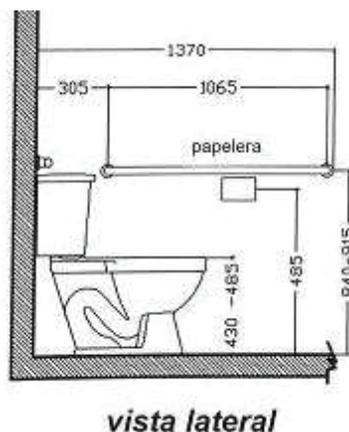
Los lavatorios deben ser montados a una altura de 86 cm de la superficie del mesón sobre el piso terminado. Debe tener un espacio libre de por lo menos 74 cm desde el piso terminado hasta la parte inferior del lavamanos según la NEC.

En las figuras adjuntas se muestra que debe existir un espacio de piso de por lo menos 76 cm por 1.20 m para que se pueda dar el acercamiento frontal de una silla de ruedas. (Cámara de la Industria de la Construcción, 2011)

Las tuberías cumplen con lo mandado en la NEC al no tener superficies filudas ni abrasivas debajo del lavatorio.

Los espejos se encuentran correctamente ubicados a una altura de 1.00 m de alto teniendo una superficie inferior reflectiva.

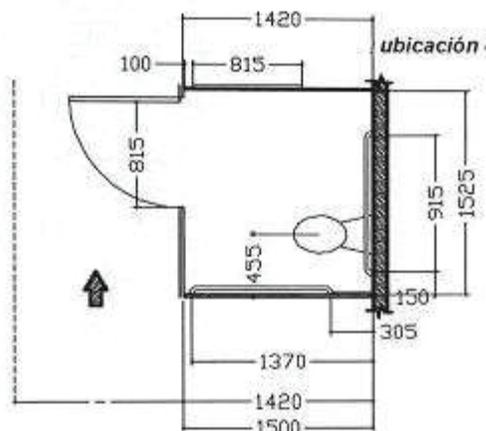
Espacio privado para inodoro



Los mangones para agarrarse se encuentran ubicados correctamente pero sus dimensiones no son las correctas. El mangón para agarrarse detrás del inodoro debe tener como mínimo 90 cm de alto como lo muestra la figura adjunta. (Cámara de la Industria de la Construcción, 2011)

No posee dispensador de papel higiénico dentro del cubículo por lo que en la figura adjunta se muestra cómo y en donde debe estar

Figura 70: Propuesta de mejoramiento de baños de C.C. Policentro
Fuente: Romero, G. (2015)



Las dimensiones del cubículo destinado a los discapacitados no es la correcta ya que en la sección 3.2.18 de la NEC en el capítulo 12 señala que el espacio debe ser de 1.50 m y este solo tiene 0.90 m de ancho. En la figura adjunta se muestra un ejemplo de cómo deberían ser las dimensiones del cubículo.

La puerta al cubículo debe ser de 0.80 m y que se abata para adentro.

Figura 71: Propuesta de mejoramiento de baños de C.C. Policentro
Fuente: Romero, G. (2015)

Propuesta de mejoramiento

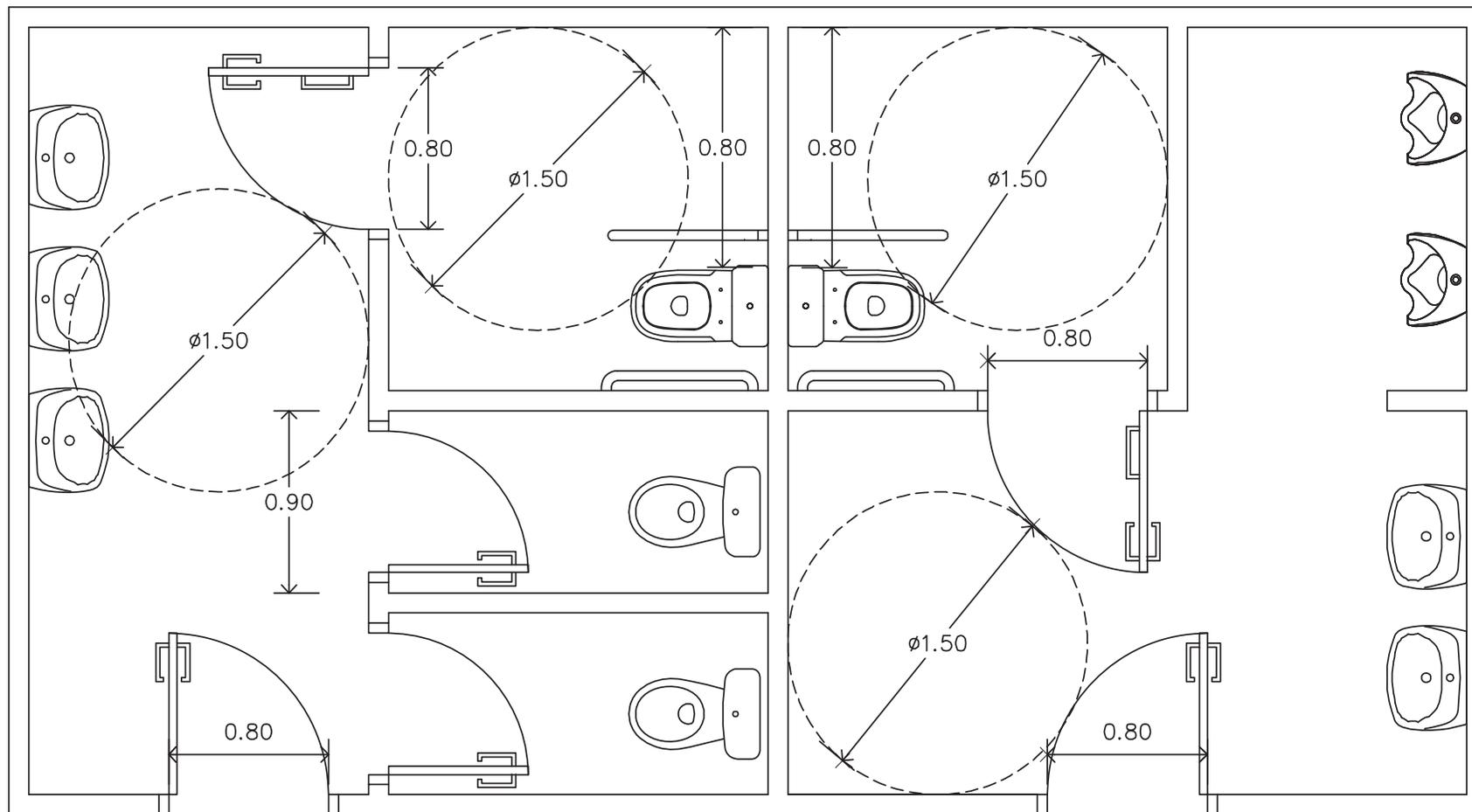
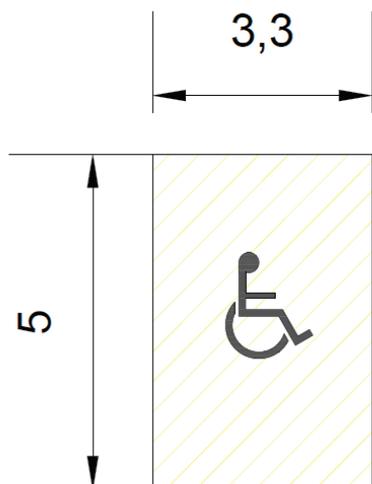


Figura 72: Propuesta de mejoramiento de baños de C.C. Policentro
Fuente: Romero, G. (2015)

6.1.1.19. Estacionamiento

Los caminos para llegar a los parqueos de discapacitados deben tener un ancho no menos de 1.50m y debe ser parte de una ruta accesible a la entrada del centro comercial. Estas rutas se encuentran marcadas en el plano superior de color anaranjado.



Las dimensiones de los parqueos para discapacitados deben ser de 3.30 m de ancho por 5.00 m de largo para que una persona en silla de ruedas pueda maniobrarla sin ningún problema o cualquier tipo de ayuda.

Figura 73: Propuesta de mejoramiento de estacionamientos de C.C. Policentro
Fuente: Romero, G. (2015)

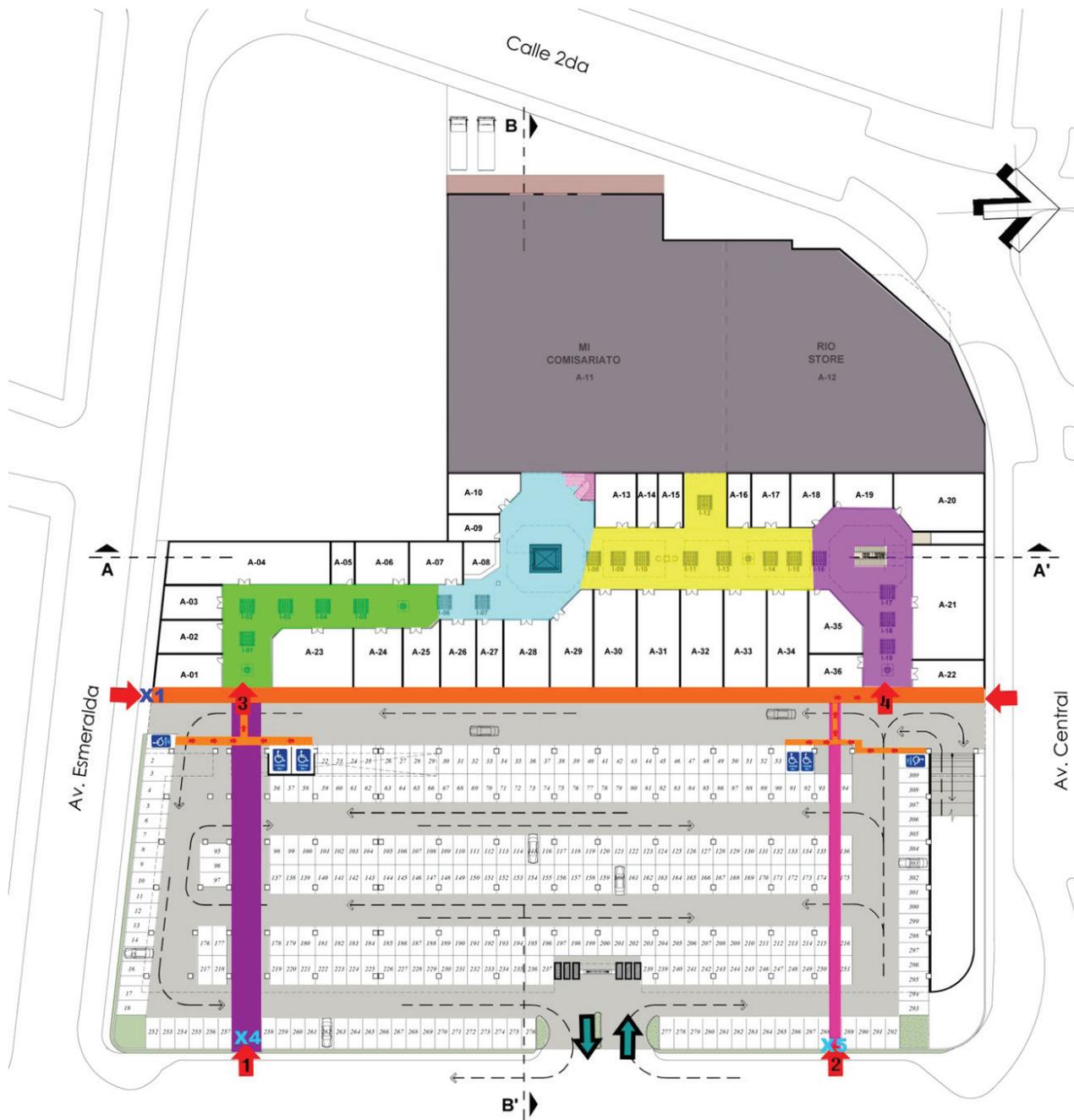


Deben tener señalética que digan parqueo permitido solo para discapacitados.

Figura 74: Señal para parqueo permitido solo para discapacitados de C.C. Policentro
Fuente: (Comisión de tránsito del Ecuador, 2015)

6.1.4. RIOCENTRO ENTRERÍOS

Propuesta de mejoramiento



SIMBOLOGÍA

-  Vías de acceso vehicular
-  Circulación vehicular
-  Circulación de servicio
-  Acceso Peatonal
-  Rampas
-  Escaleras
-  Parqueo de discapacitados
-  Ascensor
-  Ruta accesible desde parqueo hasta ingreso del mall
-  Rampas Nuevas

Circulación Peatonal

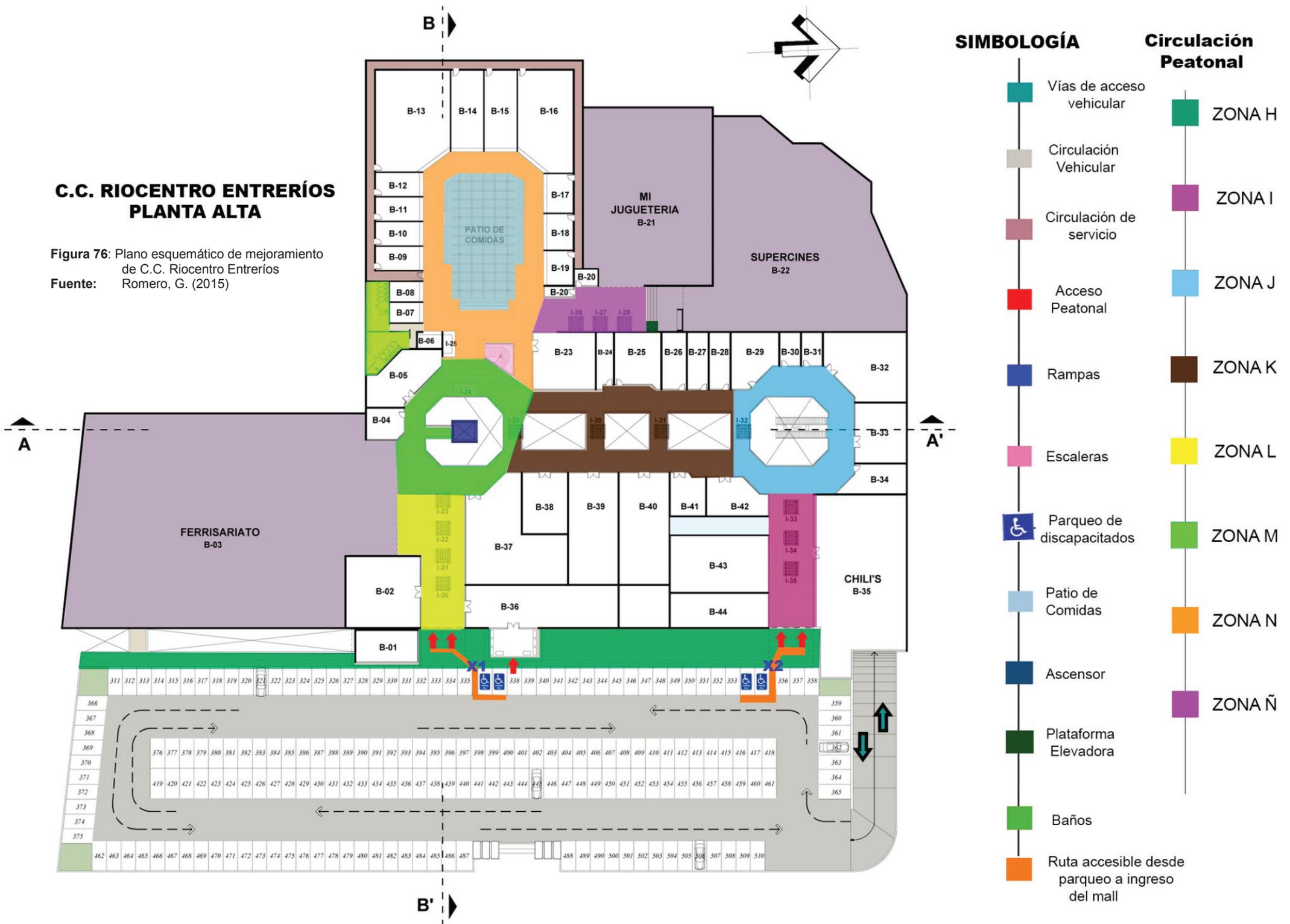
-  ZONA A
-  ZONA B
-  ZONA C
-  ZONA D
-  ZONA E
-  ZONA F
-  ZONA G

**C.C. RIOCENTRO ENTRERÍOS
PLANTA BAJA**

Figura 75: Plano esquemático de mejoramiento de C.C. Riocentro Entreríos
Fuente: Romero, G. (2015)

C.C. RIOCENTRO ENTRERÍOS PLANTA ALTA

Figura 76: Plano esquemático de mejoramiento de C.C. Riocentro Entreríos
Fuente: Romero, G. (2015)



SIMBOLOGÍA

- Vías de acceso vehicular
- Circulación Vehicular
- Circulación de servicio
- Acceso Peatonal
- Rampas
- Escaleras
- Parqueo de discapacitados
- Patio de Comidas
- Ascensor
- Plataforma Elevadora
- Baños
- Ruta accesible desde parqueo a ingreso del mall

Circulación Peatonal

- ZONA H
- ZONA I
- ZONA J
- ZONA K
- ZONA L
- ZONA M
- ZONA N
- ZONA Ñ

6.1.1.20. Acceso Peatonal

El porcentaje de cumplimiento es de un 88.88%. Se encuentra que en los accesos 1 y 2 existe cambio de niveles por lo que se requiere la implementación de rampas con un porcentaje de inclinación del 5% como lo muestra la figura. No existiría ningún inconveniente con las dimensiones de la rampa ya que existe el espacio suficiente para su construcción.

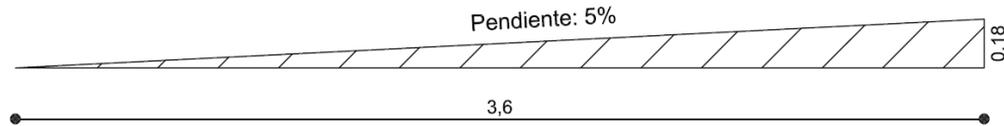


Figura 77: Propuesta de mejoramiento de rampas para el C.C. Riocentro Entreríos
Fuente: Romero, G. (2015)

6.1.1.21. Escaleras

Su mangón no se extiende 30 cm de la última huella por lo que se presenta una figura la cual muestra la solución a este inconveniente el cual podría ser aplicado. Se recomienda la implementación de tiras contra resbalones en sus escalones.

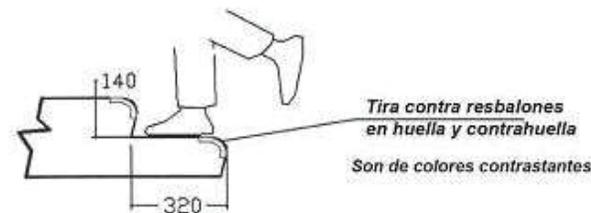
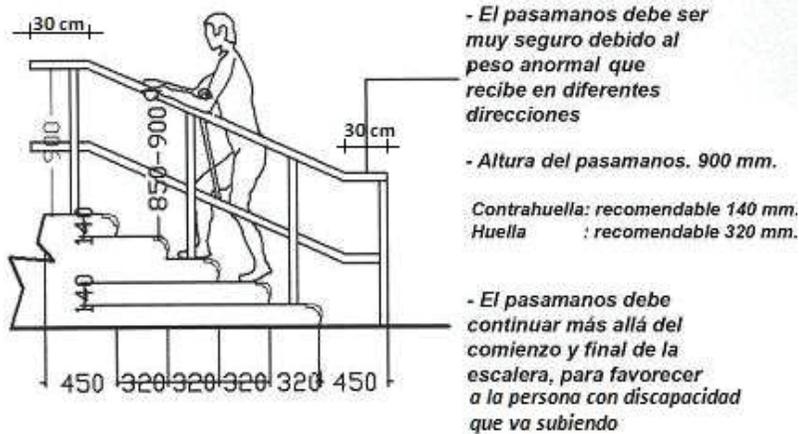


Figura 79: Propuesta de mejoramiento de escalones C.C. Riocentro Entreríos
Fuente: (Cámara de la Industria de la Construcción, 2011)

Figura 78: Propuesta de mejoramiento de escaleras C.C. Riocentro Entreríos
Fuente: (Cámara de la Industria de la Construcción, 2011)

6.1.1.22. Rampas

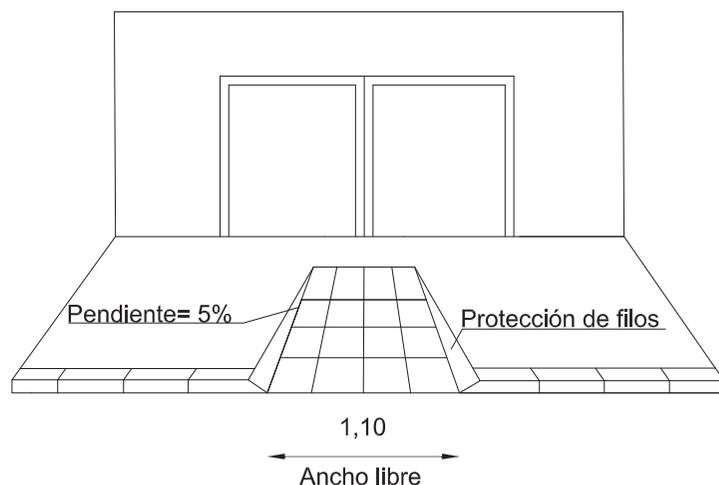


Figura 80: Propuesta de mejoramiento de rampas para el C.C. Riocentro Entreríos
Fuente: Romero, G. (2015)

En la rampa 1 la pendiente de inclinación de las rampas deberá ser de un 5% y también debe tener un tope de llegada para seguridad del usuario en silla de ruedas.

Para las rampas 2 y 3 al igual que la rampa 1 la pendiente de inclinación de las rampas deberá ser de un 5% también deben tener protección de filos con un tope de llegada para seguridad del usuario en silla de ruedas como se muestra en el dibujo adjunto.

6.1.1.23. Circulación Peatonal

El problema encontrado en la circulación peatonal de Riocentro Entreríos es en la zona G donde la circulación está obstruida por un cambio de niveles el cual carece de conectores entre el nivel de la acera y calle. Por lo que se propone como

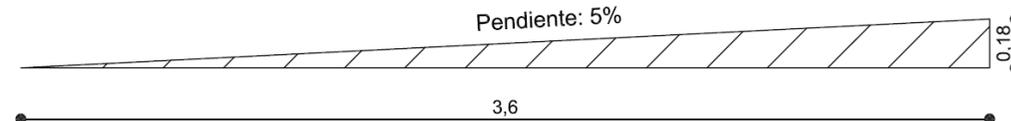


Figura 81: Propuesta de mejoramiento de rampas para el C.C. Riocentro Entreríos
Fuente: Romero, G. (2015)

solución utilizar el rompe velocidades que se encuentra ubicado justo entre la zona G y la entrada 3 como conector o utilizar la rampa 1 ubicado al costado del ingreso. Siempre y cuando se encuentre marcada la ruta accesible hacia el ingreso 3.

6.1.1.24. Ascensores

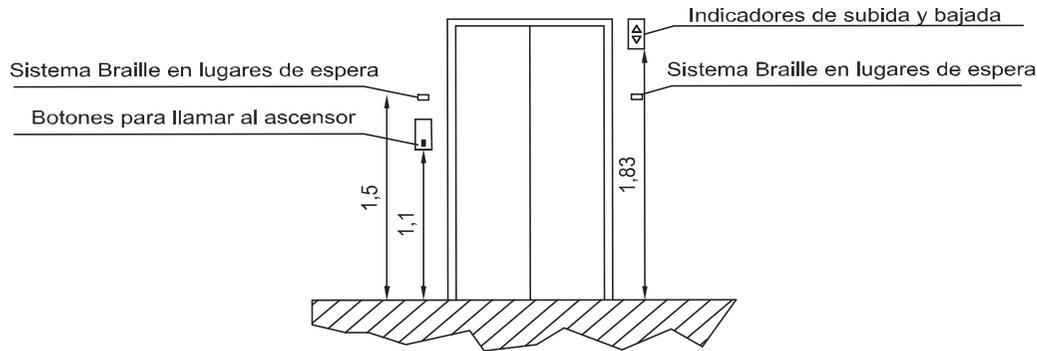


Figura 82: Propuesta de mejoramiento de ascensores para el C.C. Riocentro Entreríos
Fuente: Romero, G. (2015)



Es necesario que las botoneras de los ascensores posean caracteres en sistema Braille en los lugares de espera del ascensor para que personas con carencia visual puedan hacer uso de estas instalaciones. En la figura adjunta se muestra como deberían ser los botones y en la parte superior donde deberían estar ubicados.

Imagen 213: Propuesta de botón para ascensores para el C.C. Riocentro Entreríos
Fuente: (Shangai STEP Electric Corporation , 2015)

6.1.1.25. Baños

Espacio privado para inodoros



Posee una agarradera al costado anexado a la pared de separación del compartimento. Esta según lo exigido a la NEC con el capítulo 12 debería estar anexada a la pared de cemento con el propósito de que el descanso para brazos pueda soportar un peso grande. Estos apoyos pueden ser acomodados en posición vertical. El mangón para agarrarse detrás del inodoro debe tener como mínimo 90 cm tal como lo muestra la figura adjunta.

Figura 83: Propuesta de mejoramiento de baños de C.C. Riocentro Entreríos
Fuente: Romero, G. (2015)

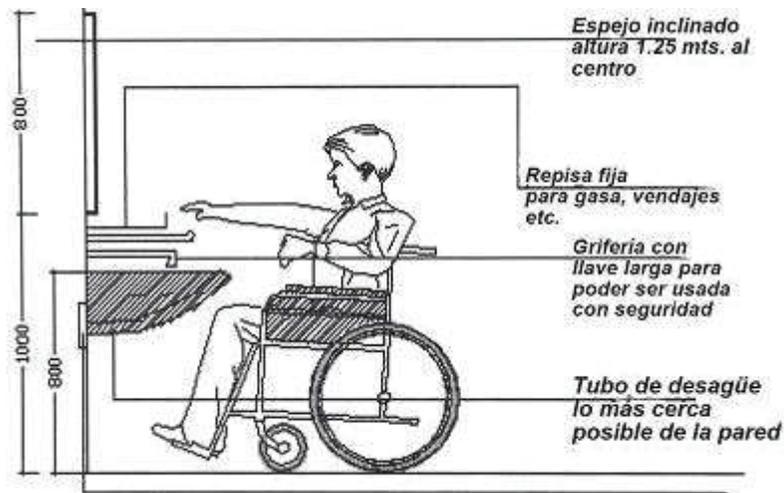


Figura 84: Propuesta de mejoramiento de baños de C.C. Riocentro Entreríos
Fuente: Romero, G. (2015)

Los lavatorios deben ser montados a una altura de 86 cm de la superficie del mesón sobre el piso terminado. Debe tener un espacio libre de por lo menos 74 cm desde el piso terminado hasta la parte inferior del lavamanos según la NEC.

En las figuras adjuntas se muestra que debe existir un espacio de piso de por lo menos 76 cm por 1.20 m para que se pueda dar el acercamiento frontal de una silla de ruedas. (Cámara de la Industria de la Construcción, 2011)

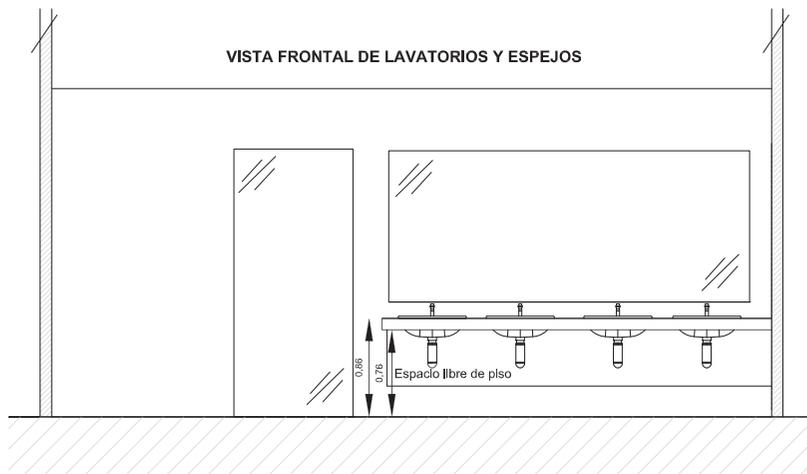


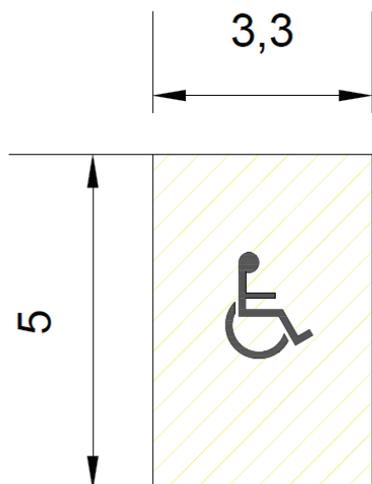
Figura 85: Propuesta de mejoramiento de lavatorios y espejo de C.C. Riocentro Entreríos
Fuente: Romero, G. (2015)

Las tuberías cumplen con lo mandado en la NEC al no tener superficies filudas ni abrasivas debajo del lavatorio.

El espejo se encuentra correctamente ubicado a una altura de 1.00 m de alto teniendo una superficie inferior reflectiva.

6.1.1.26. Estacionamiento

Los caminos para llegar a los parqueos de discapacitados deben tener un ancho no menos de 1.50m y debe ser parte de una ruta accesible a la entrada del centro comercial. (Baquerizo y Cornejo, 2007) Estas rutas se encuentran marcadas en el plano superior de color anaranjado.



Las dimensiones de los parqueos para discapacitados deben ser de 3.30 m de ancho por 5.00 m de largo para que una persona en silla de ruedas pueda maniobrarla sin ningún problema o cualquier tipo de ayuda. (Cámara de la Industria de la Construcción, 2011)

Figura 86: Propuesta de mejoramiento de estacionamientos de C.C. Riocentro Entreríos
Fuente: Romero, G. (2015)



Deben tener señalética que digan parqueo permitido solo para discapacitados. (Comisión de tránsito del Ecuador, 2015)

Figura 87: Señal para parqueo permitido solo para discapacitados de C.C. Policentro
Fuente: (Comisión de tránsito del Ecuador, 2015)

6.1.1.26.1. ZONA 1

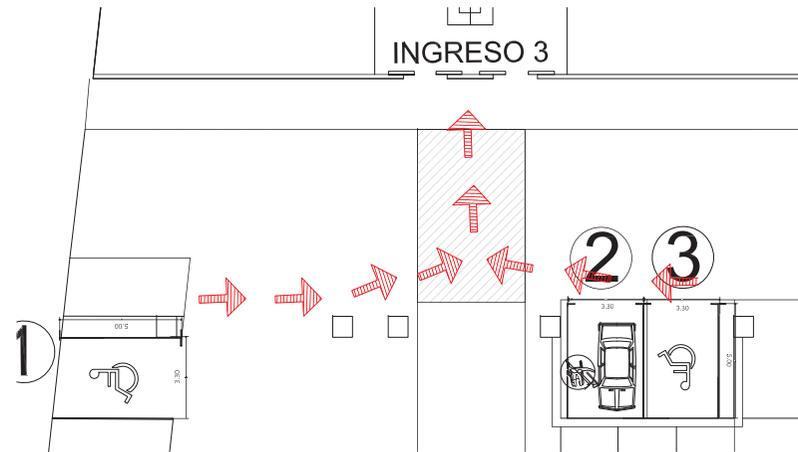


Figura 88: Propuesta de mejoramiento de estacionamientos de C.C. Riocentro Entreríos
Fuente: Romero, G. (2015)

6.1.1.26.2. ZONA 2

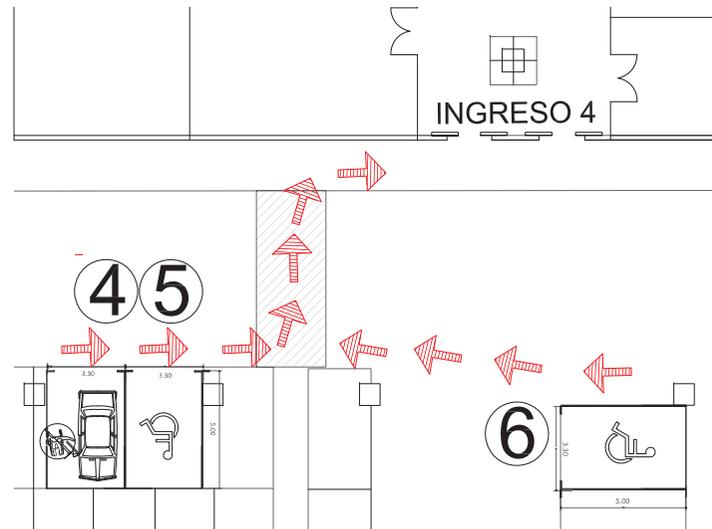
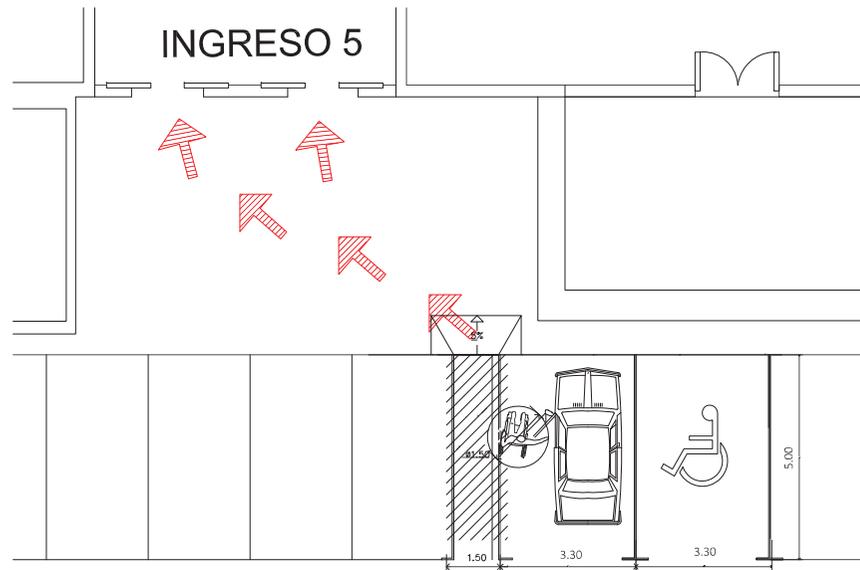


Figura 89: Propuesta de mejoramiento de estacionamientos de C.C. Riocentro Entreríos
Fuente: Romero, G. (2015)

6.1.1.26.3. ZONA 3



6.1.1.26.4. ZONA 4

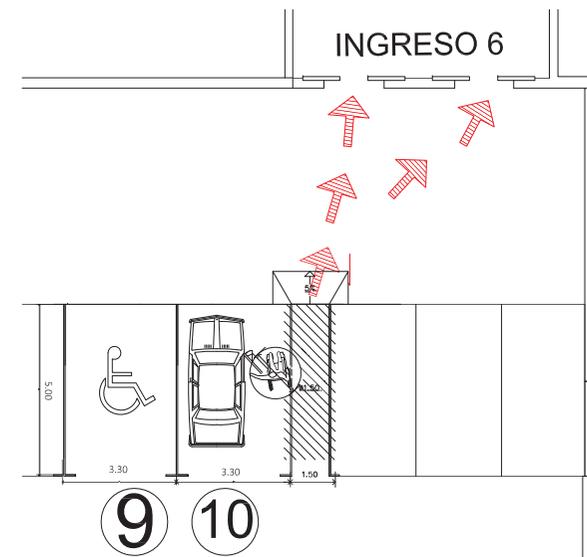


Figura 90: Propuesta de mejoramiento de estacionamientos de C.C. Riocentro Entreríos
Fuente: Romero, G. (2015)

Figura 91: Propuesta de mejoramiento de estacionamientos de C.C. Riocentro Entreríos
Fuente: Romero, G. (2015)

6.2. CONCLUSIONES

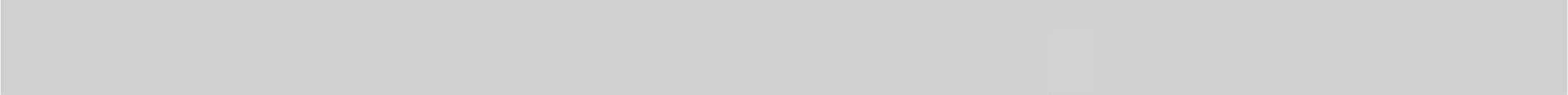


6.2. Conclusiones

Después de realizada la investigación y el análisis comparativo de los cuatro centros comerciales y el capítulo 12 en el área de “Accesibilidad” propuesto a la Norma Ecuatoriana de la Construcción, se pueden llegar a las siguientes conclusiones:

- La hipótesis resultó correcta: existe la correlación entre el cumplimiento con el espíritu de la norma, y el año de construcción de las edificaciones.
- El resultado del análisis muestra que Plaza Navona es el centro comercial con mayor porcentaje de cumplimiento con un 83.23% mientras que Riocentro Entreríos refleja que su porcentaje es menor (73.80%) al no cumplir con las recomendaciones propuestas a la NEC.
- En cuanto a los centros comerciales ubicados en Guayaquil, Plaza Quil es el que presenta el porcentaje de cumplimiento más bajo (45.03%) seguido del centro comercial Policentro con un 53.04% de cumplimiento.
- Debido a esto, las modificaciones a realizarse en Río Centro Entreríos y Plaza Navona, son puntuales y de fácil ejecución, mientras que los cambios que deberían hacerse en Policentro y Plaza Quil, deben ser más integrales ya que existe un mayor número de errores.

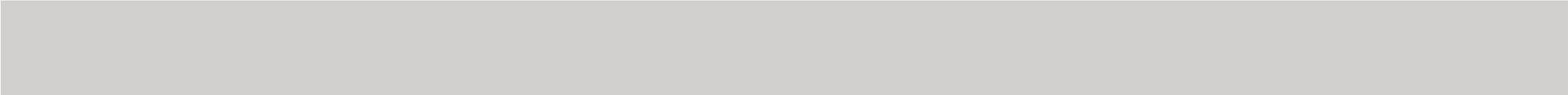
6.3. RECOMENDACIONES



6.3. Recomendaciones

- Es un requisito indispensable aplicar las normas de diseño accesible en las edificaciones de tipo comercial. Esto incluye: vías de acceso (rampas, ascensores), baterías sanitarias (que cuenten con barras de acero, y radios de giro para sillas de ruedas, lavamanos a altura accesible), parqueos para discapacitados que cumplan con las dimensiones óptimas, corredores continuos, libres de obstáculos o cambios de niveles que dificulten el desplazamiento.
- Cuando se proyecte la ubicación de islas, se debe procurar que éstas no obstaculicen el tránsito peatonal. Se recomienda alinearlas formando ejes, para que la circulación de los visitantes sea clara y fluida ya que lo correcto es que exista una vía accesible continua libre de obstrucciones al poderse conectar todos los elementos accesibles o espacios de un edificio o instalación.
- En los baños públicos procurar habilitar una ruta accesible hacia la localización de la cabina del inodoro de esta manera la persona con discapacidad podrá ir al baño de manera independiente sin ningún tipo de ayuda.
- Esta tesis, elaborada a partir del análisis realizado en cuatro centros comerciales de Guayaquil y Samborondón, provee recomendaciones que pueden ser aplicadas en estas edificaciones escogidas de la ciudad o también puede ser aplicada a centros comerciales o edificaciones que cuenten con características similares a las mencionadas previamente en esta investigación.
- Los administradores de los centros comerciales podrán utilizar esta investigación para analizar si cumplen o no con lo propuesto a la NEC en el capítulo 12 por el bien de los usuarios que tienen derecho a tener igualdad de oportunidad a fin de que las personas con discapacidad puedan vivir en forma independiente y participar plenamente en todos los aspectos de la vida, y adoptar medidas pertinentes para asegurar el acceso de las personas con discapacidad, en igualdad de condiciones con las demás, al entorno físico.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS



Lista de referencia

ONCE Y COAM. (2011). *Accesibilidad Universal y Diseño para Todos. Arquitectura y Urbanismo*. Buenos Aires.

Asamblea Constituyente. (2008). *Constitución de la República del Ecuador*. Montecristi.

Asociación Española de Centros Comerciales. (2008). Sevilla.

Baquerizo y Cornejo. (Octubre de 2007). Código de diseño y construcción aplicado a las personas con capacidades especiales para el Ecuador. Guayaquil.

Cámara de la Industria de la Construcción. (3 de abril de 2013). NORMA ECUATORIANA DE LA CONSTRUCCION, NEC, EN PROCESO DE REVISION. Guayaquil.

Cenergite. (s.f.). *Accesibilidad Barreras Arquitectónicas*. Obtenido de <http://cenergite.com/servicios/accesibilidad.html>

Comisión de tránsito del Ecuador. (2015). *Comisión de tránsito del Ecuador* . Obtenido de <http://www.comisiontransito.gob.ec/>

CONADIS. (24 de Marzo de 2014). Normas Jurídicas en Discapacidad Ecuador. Quito.

Consejo Internacional de Centros Comerciales . (2008).

Consejo Nacional de Igualdad de Discapacidades. (24 de Marzo de 2014). Normas Jurídicas en Discapacidad Ecuador. Quito.

Consejo Nacional sobre Discapacidad de Estados Unidos . (2013).

Diario El Universo. *Río Centro se transformará*. (2009) Recuperado el 18 de Diciembre de 2014, de <http://www.eluniverso.com/2006/12/21/0001/18/05B3649C249742548CC7E95703460479.html>

Diario El Universo. *Islas nuevas en Plaza Quil*. (2011) Recuperado el 20 de Enero de 2015, de <http://www.eluniverso.com/2013/01/24/1/1534/islas-nuevas-plaza-quil.html>

Diario Expreso. *Grupo Eljuri construye nuevo centro comercial*. (2012) Recuperado el 12 de febrero del 2015, de <http://expreso.ec/expreso/plantillas/nota.aspx?idart=7818464&idcat=38229&tipo=2>

Google Maps *Dirección Plaza Navona* (2015). Recuperado el 13 de febrero del 2015, de <https://www.google.com.ec/maps/place/Plaza+Navona/@-2.1119323,-79.8720337,17z/data=!3m1!4b1!4m2!3m1!1s0x902d6cd53211f97b:0xfe89fed28e1b2494>

Echeverri, A. D. (5 de Octubre de 2012). *ARQUITECTURA SIN BARRERAS Y DISEÑO PARA TODOS* . Medellín, Colombia .

Fotloia. (s.f.). *Señales para minusválidos*. Obtenido de <https://es.fotolia.com/id/42464074>

INEC, I. N. (2010).

International Council Of Shopping Center ICSC . (2008).

MSP. (Septiembre de 2014). Registro Nacional de Discapacidades.

Municipalidad de Guayaquil. (2009). *Ordenanza Reformatoria a la ordenanza sustitutiva de edificaciones y construcciones del Cantón Guayaquil, Aplicada a la "Accesibilidad de las personas con discapacidad y adultos mayores*. Guayaquil.

Shangai STEP Electric Corporation . (2015). *ETW International*. Obtenido de <http://www.etwinternational.com.ar/3-1-elevator-button-12845.html>

Teconológico de Monterrey. (2015). *Streaming audio* . Obtenido de <http://www.cem.itesm.mx/cms/ecsh/index.php/medios/frecuencia-cem/escuchanos/audio.html>

Vicepresidencia del Ecuador. (2012). Recuperado el 18 de Diciembre de 2014, de <http://www.vicepresidencia.gob.ec/2012/11/page/3/>