

Universidad de Lima
Facultad de Ingeniería y Arquitectura
Carrera de Arquitectura



**ARQUITECTURA DEL PAISAJE.
INTERVENCIÓN EN EL CEMENTERIO EL
ÁNGEL Y MUSEO CEMENTERIO
PRESBITERO MAESTRO**

Trabajo de suficiencia profesional para optar el Título Profesional de Arquitecto

Proyecto de Fin de Carrera

Bayron Henry Burga Canales

Código 20131635

Asesor:

Richard Kenneth Asto Altamirano

Lima – Perú

Marzo de 2023



**LANDSCAPE ARCHITECTURE. INTERVENTION IN
CEMENTERIO EL ANGEL AND MUSEO CEMENTERIO
PRESBITERO MAESTRO**

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	2
CAPÍTULO I: GENERALIDADES.....	4
1.1 Generalidades.....	4
1.1.1 Tema.....	4
1.1.2 Justificación	5
1.1.3 Planteamiento del problema.....	22
1.2 Objetivos de la investigación.....	23
1.2.1 Objetivos generales.....	23
1.2.2 Objetivos específicos	23
1.3 Supuesto básico de la investigación.....	23
1.4 Alcances y limitaciones	24
1.4.1 Alcances de la investigación.....	24
1.4.2 Limitaciones de la investigación.....	24
1.4.3 Alcances del proyecto	24
1.4.4 Limitaciones del proyecto.....	25
1.5 Diseño de la investigación	25
1.6 Metodología de la investigación	25
1.6.1 Forma de consulta y recopilación de la información.....	25
1.6.2 Forma de análisis de la información.....	26

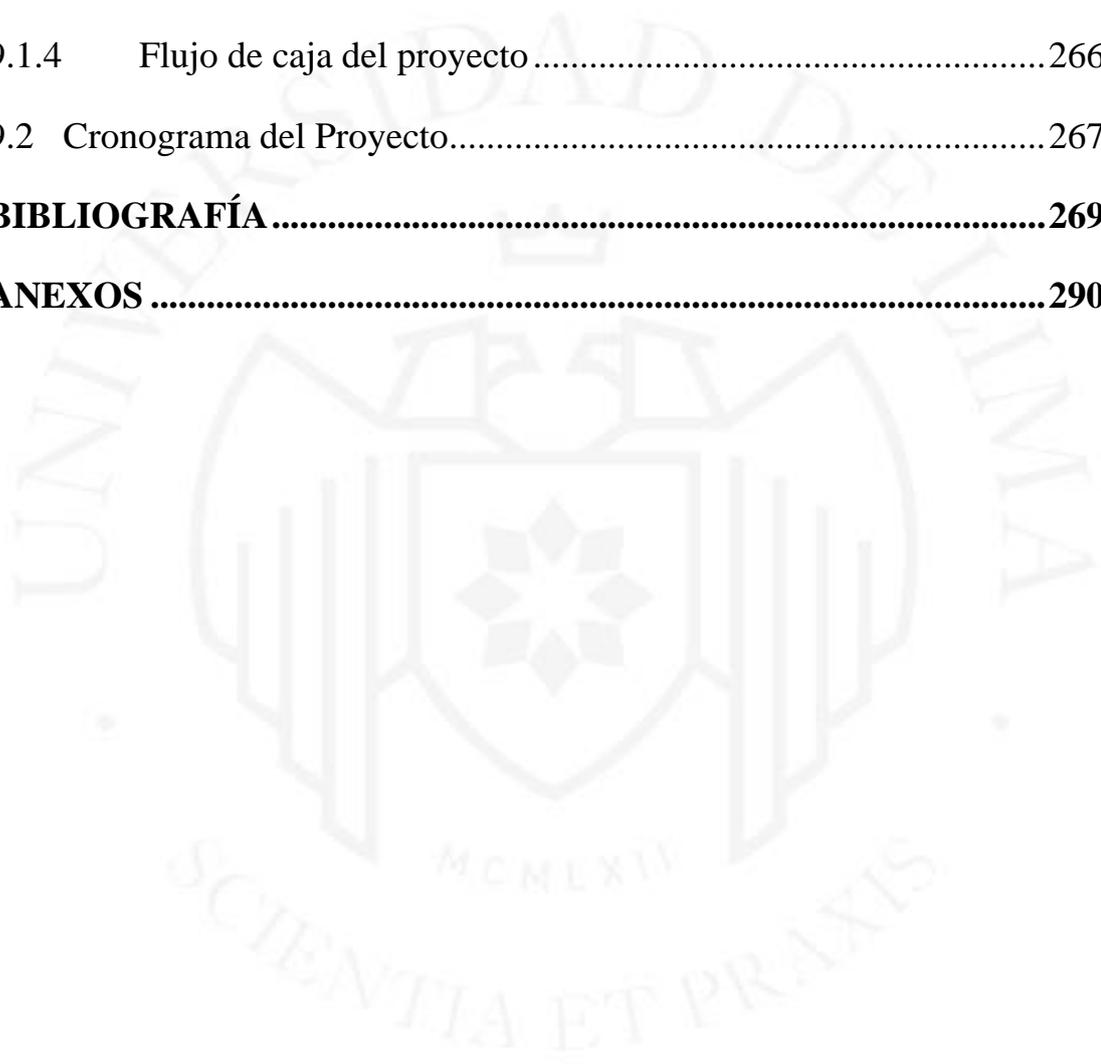
1.6.3	Forma de presentación de la información.....	27
CAPÍTULO II: MARCO HISTÓRICO – REFERENCIAL		28
2.1	Antecedentes Históricos del lugar.....	28
2.1.1	Los primeros asentamientos (8000 A.C. – 3000 A.C.).....	28
2.1.2	Culturas Prehispánico (3000 A.C. a 1535 D.C.)	32
2.1.3	La ciudad de los Reyes (1535 D.C. – 1821 D.C.)	37
2.1.4	La república (1821 - Actualmente).....	42
2.2	Antecedentes Históricos de los Espacios Naturales	49
2.2.1	Soluciones a problemas de salud pública	50
2.2.2	Los cementerios como jardines (S. XIX)	53
2.2.3	Las ciudades jardín (S. XX).....	55
2.2.4	Los cementerios como bosque.....	58
2.2.5	Espacios naturales en la ciudad de Lima	64
2.3	Datos actualizados del distrito	71
2.3.1	Información del distrito	71
2.3.2	Ubicación geográfica	74
2.3.3	Características demográficas	75
2.3.4	Infraestructura.....	78
2.3.5	Características naturales	80
2.3.6	Violencia e Inseguridad Ciudadana	83
2.4	Conclusiones	84
CAPÍTULO III: MARCO TEÓRICO		87

3.1	Base teórica	87
3.1.1	Estado del arte.....	87
3.1.2	Teoría del borde, bordespaces o espacio del borde	93
3.1.3	Teoría de la Interpretación.....	96
3.1.4	Teoría del Paisaje.....	108
3.2	Base conceptual.....	112
3.2.1	Centro de Interpretación	112
3.2.2	Palimpsesto	115
3.2.3	Heterotopías	115
3.2.4	Arquitectura del paisaje	118
3.3	Glosario de terminología relevante.....	119
3.3.1	Glosario fúnebre.....	119
3.3.2	Glosario patrimonial	124
3.4	Conclusiones parciales.....	128
CAPÍTULO IV: MARCO NORMATIVO		130
4.1	Estándares arquitectónicos.....	130
4.1.1	Decreto Supremo N°03-94-SA o Reglamento de la Ley de Cementerios y Servicios Funerarios	130
4.1.2	Norma A.090: Servicios Comunes	130
4.1.3	Norma A.120: Accesibilidad para las personas con discapacidad y de las personas adultas mayores.....	130
4.1.4	Norma A.140: Bienes culturales inmuebles	131
4.1.5	Accesible natural greenspace intowns and cities.....	131

4.1.6	Guía de Interpretación del Patrimonio Natural y Cultural	131
4.1.7	Lineamientos para el diseño e implementación de centros de interpretación en los caminos ancestrales andinos.....	131
4.2	Instituciones afines.....	132
4.2.1	Instituciones públicas.....	132
4.2.2	Instituciones privadas.....	133
4.2.3	Organizaciones civiles	133
4.3	Conclusiones parciales	133
CAPÍTULO V: MARCO OPERATIVO		135
5.1	Estudio de Casos análogos.....	135
5.1.1	Normandy American Cemetery Visitor Center	136
5.1.2	Centro de Interpretación del Monte Abantos.....	143
5.1.3	Centro de Interpretación de la Batalla de Atoleiros	147
5.1.4	Parc De La Villette.....	152
5.1.5	Sendero de acceso a la Acrópolis de Atenas	163
5.1.6	Cementerio de Igualada	169
5.2	Cuadro comparativo y ratios	173
5.3	Conclusiones parciales.....	174
CAPÍTULO VI: MARCO CONTEXTUAL.....		176
6.1	Análisis del lugar	176
6.1.1	Características Generales	176
6.1.2	La ciudad y los cementerios.....	177
6.1.3	Análisis del Cementerio El Ángel	185

6.2	Redes de equipamiento y radio de influencia	195
6.2.1	Infraestructura existente.....	195
6.2.2	Infraestructura y servicios complementarios	200
6.3	Variables del lugar	202
6.3.1	Ubicación del terreno	202
6.3.2	Comparación de terrenos	203
6.3.3	Terreno seleccionado	204
6.4	Conclusiones parciales	204
CAPÍTULO VII: CONCLUSIONES DE LA INVESTIGACIÓN...		205
7.1	Aspectos Generales	205
7.2	Aspecto Histórico-Referencial.....	205
7.3	Aspecto Teórico	205
7.4	Aspecto Normativo	206
7.5	Aspecto Operativo.....	206
7.6	Aspecto Contextual.....	206
CAPÍTULO VIII: PROYECTO		208
8.1	Plan Maestro del Cementerio El Ángel	208
8.1.1	Toma de partido y estrategias proyectuales.....	208
8.2	Centro de Interpretación para el Cementerio el Ángel	245
8.2.1	Toma de partido y estrategias proyectuales.....	246
8.2.2	Programa Arquitectónico	253
8.2.3	Programa con cabida y aforo	262

CAPÍTULO IX: GESTIÓN.....	263
9.1 Análisis de Sostenibilidad del Proyecto.....	263
9.1.1 Sostenibilidad del proyecto.....	263
9.1.2 Presupuesto referencial del proyecto	264
9.1.3 Plan de ventas del proyecto	265
9.1.4 Flujo de caja del proyecto	266
9.2 Cronograma del Proyecto.....	267
BIBLIOGRAFÍA.....	269
ANEXOS	290



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 2.1 <i>Población de Cercado por rango de edad y género</i>	75
Tabla 2.2 <i>Condición educativa de la población de Cercado según su género</i>	76
Tabla 2.3 <i>Espacios naturales en Cercado de Lima</i>	81
Tabla 5.1 <i>Programa del Normandy American Cemetery Visitor Center</i>	142
Tabla 5.2 <i>Programa del Centro de Interpretación del Monte Abantos</i>	147
Tabla 5.3 <i>Programa del Centro de Interpretación de la Batalla de Atoleiros</i>	152
Tabla 5.4 <i>Tabla de ratios de áreas de proyectos referentes</i>	174
Tabla 10.1 <i>Cuadro de análisis de terrenos</i>	300

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.1 <i>Ubicación de la necrópolis en el antiguo Egipto respecto al río Nilo</i>	6
Figura 1.2 <i>Plano de la necrópolis del antiguo Egipto</i>	6
Figura 1.3 <i>Vista de la necrópolis desde el Río Nilo</i>	7
Figura 1.4 <i>Organización urbana de la Ciudadela de Chan Chan</i>	8
Figura 1.5 <i>Plano de la ciudadela de Tschudi - Nik An “Casa del Centro”</i>	8
Figura 1.6 <i>Ciudadela de Tschudi – Nik An “Casa del Centro”</i>	9
Figura 1.7 <i>Mausoleos en Via Appia Antica durante el Imperio Romano</i>	10
Figura 1.8 <i>Necrópolis vaticana y Tumba de San Pedro</i>	11
Figura 1.9 <i>Tumbas de la Iglesia Mayor de la Mota (Jaén, España)</i>	11
Figura 1.10 <i>Cementerio de Père Lachaise: Ubicación (1747-1797) y Planta (1813)</i> ...	12
Figura 1.11 <i>Vista del Cementerio de Père Lachaise</i>	13
Figura 1.12 <i>Cementerio Presbítero Maestro: Ubicación (1821) y Planta Actual</i>	14
Figura 1.13 <i>Cementerio de Montparnasse (París)</i>	14
Figura 1.14 <i>Ubicación camposanto Mapfre Huachipa</i>	15
Figura 1.15 <i>Vista Camposanto Mapfre Huachipa</i>	16
Figura 1.16 <i>Ubicación del cementerio de Estocolmo</i>	16
Figura 1.17 <i>Vista del cementerio de Estocolmo</i>	17
Figura 1.18 <i>Ratios de distancia entre la vivienda y espacios naturales</i>	18
Figura 1.19 <i>Comparativa de Espacios Naturales y Cementerios en Lima Metropolitana</i>	19
Figura 1.20 <i>Relación visual entre el cementerio El Ángel y la ciudad</i>	20
Figura 1.21 <i>Relación física entre el cementerio El Ángel y la ciudad</i>	20

Figura 1.22 <i>Vista aérea del Cementerio Presbítero Maestro</i>	21
Figura 2.1 <i>Culturas prehispánicas en Lima y en el Perú según Rowe</i>	28
Figura 2.2 <i>Adecuación de una cueva natural para satisfacer la necesidad habitacional</i>	29
Figura 2.3 <i>Construcciones temporales en la costa</i>	30
Figura 2.4 <i>Plano de conjunto y reconstrucción del enterramiento del hombre de Paiján</i>	31
Figura 2.5 <i>Reconstrucción hipotética del Templo culebras</i>	33
Figura 2.6 <i>Reconstrucción del paisaje periodo prehispánico</i>	34
Figura 2.7 <i>Enterramientos prehispánicos en la Huaca Pucllana</i>	35
Figura 2.8 <i>Reconstrucción hipotética del Templo Provincial de Pachacamac</i>	36
Figura 2.9 <i>Damero de Pizarro sobre Trazado preexistente</i>	37
Figura 2.10 <i>La oración en el huerto</i>	38
Figura 2.11 <i>Detalle de la ciudad de La oración en el huerto</i>	39
Figura 2.12 <i>Catacumbas de San Francisco</i>	40
Figura 2.13 <i>Vista del Cementerio Presbítero Maestro</i>	41
Figura 2.14 <i>Laguna del Parque de la Exposición</i>	43
Figura 2.15 <i>Kiosko de las Palmeras, en su lugar la fuente china</i>	44
Figura 2.16 <i>Portada del Cementerio El Ángel</i>	45
Figura 2.17 <i>Cementerio Virgen de Lourdes durante el día de todos los Santos</i>	46
Figura 2.18 <i>Coro de la Basílica y Convento de San Francisco</i>	47
Figura 2.19 <i>Mausoleo del Museo Cementerio Presbítero</i>	47
Figura 2.20 <i>Cementerio de Estocolmo</i>	49
Figura 2.21 <i>Chimenea de Crematorio</i>	50
Figura 2.22 <i>Segunda Revolución Industrial, 1870-1914</i>	51
Figura 2.23 <i>Birkenhead Park</i>	52

Figura 2.24 <i>Cementerio de Père Lachaise</i>	54
Figura 2.25 <i>Esquema urbano de la ciudad jardín</i>	55
Figura 2.26 <i>Detalle de sector de la ciudad Jardín</i>	56
Figura 2.27 <i>Vista aérea del Cementerio del Bosque (Skogskyrkogården) en 1946</i>	59
Figura 2.28 <i>Bosque de la Calma en España</i>	60
Figura 2.29 <i>Urna Biodegradable del Cementerio Bosque de la Calma</i>	60
Figura 2.30 <i>Camposanto MAPFRE</i>	61
Figura 2.31 <i>Procedimiento de entierro Promessa</i>	62
Figura 2.32 <i>Cápsula Mundi</i>	63
Figura 2.33 <i>Componentes del espacio público (PLAM 20135)</i>	64
Figura 2.34 <i>Parques Zonales construidos según el plan Piloto de L.M. de 1949</i>	65
Figura 2.35 <i>Precipitaciones en mm de Lima, Dubai, El Cairo y Río de Janeiro</i>	69
Figura 2.36 <i>Valle de Lima conviviendo con edificaciones prehispánicas</i>	71
Figura 2.37 <i>Ciudad de los Reyes año 1535</i>	72
Figura 2.38 <i>Ciudad Amurallada de Lima año 1750</i>	72
Figura 2.39 <i>Lima, ciudad jardín, año 1907</i>	73
Figura 2.40 <i>Lima, la gris, año 2020</i>	73
Figura 2.41 <i>Ubicación Geográfica de Cercado de Lima</i>	74
Figura 2.42 <i>Población a nivel de Manzana en el Centro Histórico de Lima</i>	77
Figura 2.43 <i>Habitantes por Hectárea en el centro Histórico de Lima</i>	78
Figura 2.44 <i>Plano de uso de suelos de Cercado de Lima</i>	79
Figura 2.45 <i>Infraestructura contenedora de Bienes Muebles</i>	80
Figura 2.46 <i>Plano de espacios naturales del Cercado de Lima</i>	81
Figura 2.47 <i>Plano de puntos de inseguridad de Cercado de Lima</i>	84
Figura 3.1 <i>Concepto de Borde, límite y frontera</i>	93

Figura 3.2 <i>Teoría del Borde aplicado en la arquitectura</i>	95
Figura 3.3 <i>Ejemplo hipotético de la zonificación básica de un sendero interpretativo</i>	105
Figura 3.4 <i>Tipos de senderos interpretativos</i>	106
Figura 3.5 <i>Estándares básicos de diseño de senderos interpretativos</i>	107
Figura 5.1 <i>Ubicación de los proyectos referenciales</i>	135
Figura 5.2 <i>Ubicación del 5.1.1 Normandy American Cemetery Visitor Center</i>	136
Figura 5.3 <i>Vista exterior del Normandy American Cemetery Visitor Center</i>	137
Figura 5.4 <i>Vista de la sala de exposición del Normandy American Cemetery Visitor Center</i>	138
Figura 5.5 <i>Visuales del Normandy American Cemetery Visitor Center</i>	138
Figura 5.6 <i>Programa del primer nivel del Normandy American Cemetery Visitor Center</i>	139
Figura 5.7 <i>Circulación del primer nivel de Normandy American Cemetery Visitor Center</i>	139
Figura 5.8 <i>Vista de la playa de Normandía</i>	140
Figura 5.9 <i>Vista de la Sala de Exposición del primer nivel</i>	140
Figura 5.10 <i>Programa del sótano del Normandy American Cemetery Visitor Center</i> . 141	
Figura 5.11 <i>Circulación del sótano de Normandy American Cemetery Visitor Center</i>	141
Figura 5.12 <i>Vista de la Sala de Exposición del sótano</i>	142
Figura 5.13 <i>Ubicación del Centro de Interpretación de Monte Abantos</i>	143
Figura 5.14 <i>Relación entre las ruinas y el edificio del Centro de Interpretación del Monte Abantos</i>	144
Figura 5.15 <i>Programa del Primer Nivel del Centro de Interpretación del Monte Abantos</i>	145
Figura 5.16 <i>Programa del Segundo Nivel del Centro de Interpretación del Monte Abantos</i>	145

Figura 5.17 <i>Flujos del Centro de Interpretación del Monte Abantos</i>	146
Figura 5.18 <i>Vista de la sala de exposición de doble altura</i>	146
Figura 5.19 <i>Ubicación del Centro de Interpretación de la Batalla de Atoleiros</i>	148
Figura 5.20 <i>Vista Exterior del Centro de Interpretación de la Batalla de Atoleiros</i> ...	149
Figura 5.21 <i>Fachada del Centro de Interpretación de la Batalla de Atoleiros</i>	149
Figura 5.22 <i>Master Plan del Centro de Interpretación de la Batalla de Atoleiros</i>	150
Figura 5.23 <i>Programa del Centro de Interpretación de la Batalla de Atoleiros</i>	151
Figura 5.24 <i>Flujos Centro de interpretación de la Batalla de Atoleiros</i>	151
Figura 5.25 <i>Ubicación del Parc de la Villette</i>	153
Figura 5.26 <i>Vista interior del Parc de La Villette</i>	154
Figura 5.27 <i>Axonometría de Parc de la Villette</i>	155
Figura 5.28 <i>Plano general de Parc de la Villette</i>	157
Figura 5.29 <i>Imagen exterior de la Ciudad de las Ciencias y de la Industria</i>	158
Figura 5.30 <i>Imagen interior de la Ciudad de las Ciencias y de la Industria</i>	159
Figura 5.31 <i>Filarmónica de París</i>	160
Figura 5.32 <i>Vista exterior de la Ciudad de la Música</i>	160
Figura 5.33 <i>Grande Halle de la Villette</i>	161
Figura 5.34 <i>Catálogo de Folies</i>	162
Figura 5.35 <i>Vista exterior de folies</i>	162
Figura 5.36 <i>Ubicación del Sendero de acceso a la Acrópolis</i>	163
Figura 5.37 <i>Foto aérea del área de la Acrópolis de Atenas</i>	164
Figura 5.38 <i>Dibujo del área en torno a la Acrópolis y el Monumento a Filopapos</i>	165
Figura 5.39 <i>Camino a la Acrópolis con el Partenón como fondo</i>	165
Figura 5.40 <i>Camino de Filopapos con la Acrópolis de fondo</i>	166
Figura 5.41 <i>Camino al monumento a Filopapos</i>	166

Figura 5.42 <i>Fachada de la Iglesia de St. Dimitrios Loumbardiaris</i>	167
Figura 5.43 <i>Bosquejo sobre las plantas en el acceso a la Acrópolis</i>	168
Figura 5.44 <i>Estudio geométrico axial para la disposición de elementos</i>	169
Figura 5.45 <i>Ubicación del Cementerio de Igualada</i>	170
Figura 5.46 <i>Bocetos Cementerio de Igualada</i>	170
Figura 5.47 <i>Vista del Cementerio de Igualada</i>	171
Figura 5.48 <i>Programa del cementerio de Igualada</i>	172
Figura 5.49 <i>Flujos del cementerio de Igualada</i>	173
Figura 5.50 <i>Flujos de circulación de los referentes de programa</i>	175
Figura 6.1 <i>Límites del Cementerio El Ángel</i>	177
Figura 6.2 <i>Análisis de Barrios y límites políticos</i>	177
Figura 6.3 <i>Análisis de nodos urbanos</i>	178
Figura 6.4 <i>Análisis de Hitos</i>	179
Figura 6.5 <i>Análisis de Bordes</i>	180
Figura 6.6 <i>Análisis de los Bordes del Cementerio El Ángel</i>	181
Figura 6.7 <i>Tipos de bordes del Cementerio El Ángel</i>	181
Figura 6.8 <i>Detalle del Borde 1. El cementerio como panorama peatonal</i>	182
Figura 6.9 <i>Detalle del Borde 2. El cementerio como muro</i>	183
Figura 6.10 <i>Detalle del Borde 3. El cementerio como vecino</i>	184
Figura 6.11 <i>Análisis de sendas urbanas</i>	185
Figura 6.12 <i>Sectores del Cementerio El Ángel</i>	186
Figura 6.13 <i>Cementerios durante el periodo del Virreinato (1613)</i>	187
Figura 6.14 <i>Cementerios durante el periodo del Virreinato (1674)</i>	187
Figura 6.15 <i>Cementerios durante el periodo del Virreinato (1685)</i>	188
Figura 6.16 <i>Cementerios durante el periodo de la República (1943)</i>	188

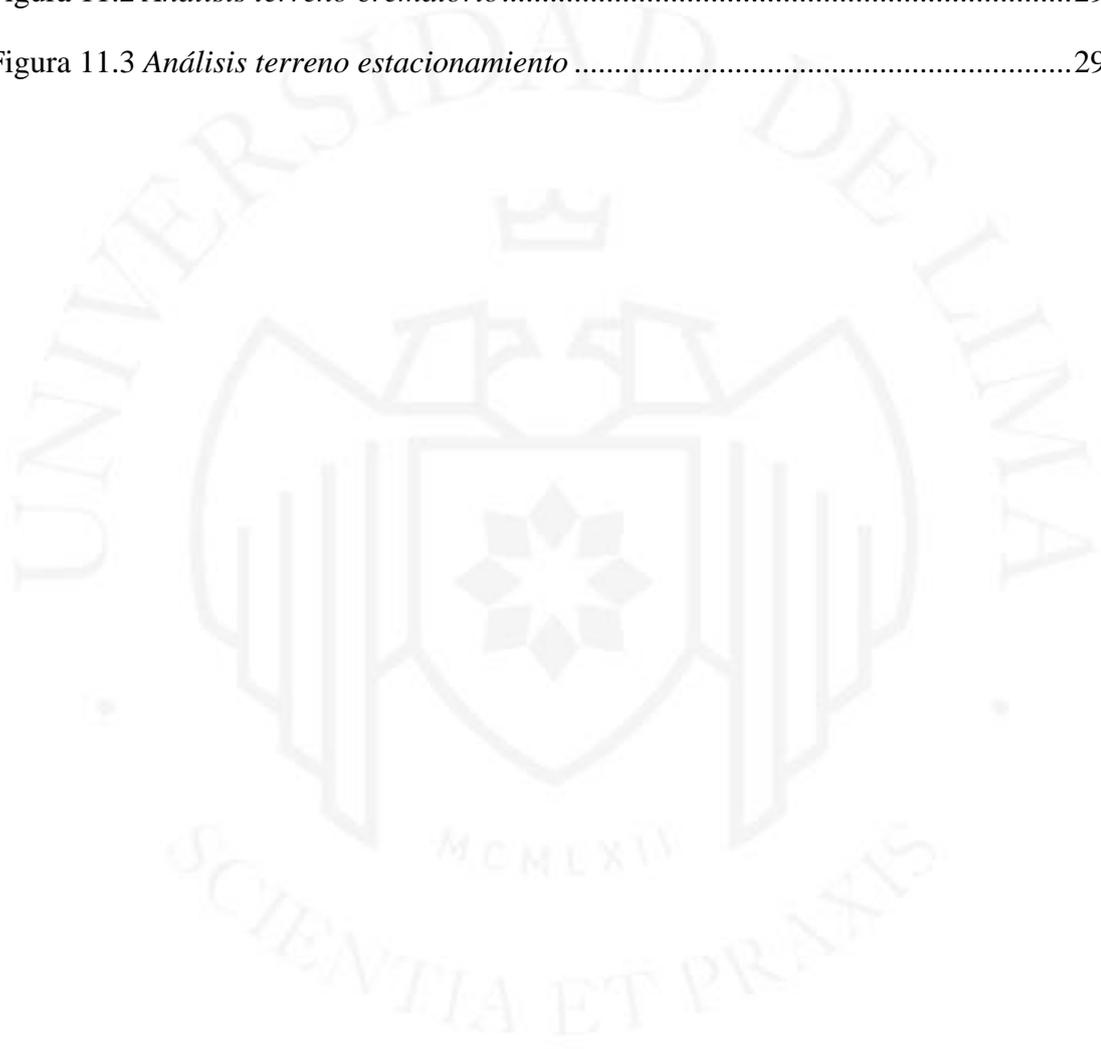
Figura 6.17 <i>Sendas del Cementerio El Ángel</i>	189
Figura 6.18 <i>Hitos del entorno inmediato de los cementerios</i>	191
Figura 6.19 <i>Nodos de los cementerios</i>	192
Figura 6.20 <i>Zonas de protección patrimonial</i>	193
Figura 6.21 <i>Paisaje patrimonial del Cementerio El Ángel</i>	194
Figura 6.22 <i>Las esculturas y mausoleos como Paisaje cultural de los cementerios</i>	195
Figura 6.23 <i>Equipamientos en el Cementerio El Ángel</i>	196
Figura 6.24 <i>Vista de las Marmolerías de la Plazuela El Ángel</i>	197
Figura 6.25 <i>Capilla del Ángel</i>	197
Figura 6.26 <i>Caseta de vigilancia actual</i>	198
Figura 6.27 <i>Servicios Higiénicos actuales</i>	198
Figura 6.28 <i>Crematorio El Ángel</i>	199
Figura 6.29 <i>Área Administrativa del Cementerio EL Ángel</i>	200
Figura 6.30 <i>Canalizaciones del Cementerio El Ángel</i>	201
Figura 6.31 <i>Vista de la Av. Plácido Jiménez</i>	201
Figura 6.32 <i>Ubicación de los terrenos</i>	202
Figura 8.1 <i>Estrategias del Plan Maestro</i>	209
Figura 8.2 <i>Naturalización del Cementerio El Ángel</i>	209
Figura 8.3 <i>Pabellón Estado Actual</i>	210
Figura 8.4 <i>Banda de concreto en pabellón</i>	211
Figura 8.5 <i>Jardinera en pabellón</i>	212
Figura 8.6 <i>Etapas de renovación de los pabellones de nichos</i>	212
Figura 8.7 <i>Elevaciones de pabellones</i>	213
Figura 8.8 <i>Detalles constructivos naturalización de los pabellones</i>	213
Figura 8.9 <i>Corte detalle – Intervención en Pabellones</i>	214

Figura 8.10 <i>Vista isométrica de la intervención en el cementerio</i>	214
Figura 8.11 <i>Especies de cubre suelos en pabellones</i>	215
Figura 8.12 <i>Especies arbóreas</i>	216
Figura 8.13 <i>Costos de enterramientos vs propuesta</i>	216
Figura 8.14 <i>Borde actual del Borde 1</i>	218
Figura 8.15 <i>Intervención en el Borde 1</i>	218
Figura 8.16 <i>Estado actual del Borde 2</i>	219
Figura 8.17 <i>Detalle fachada borde 2</i>	220
Figura 8.18 <i>Intervención en el Borde 2</i>	221
Figura 8.19 <i>Lápidas como infraestructura para los vivos</i>	222
Figura 8.20 <i>Corte transversal borde 2</i>	223
Figura 8.21 <i>Vista aérea de la intervención en los pabellones de la Av. Plácido Jiménez</i>	224
Figura 8.22 <i>Vista peatonal de la intervención en los pabellones de la Av. Plácido Jiménez</i>	224
Figura 8.23 <i>Estado actual del Borde 3</i>	225
Figura 8.24 <i>Intervención en el Borde 3</i>	226
Figura 8.25 <i>Vista aérea de la intervención en pabellones que limitan con viviendas</i> ..	226
Figura 8.26 <i>Vista peatonal de la intervención en pabellones que limitan con viviendas</i>	227
Figura 8.27 <i>Vista desde las viviendas hacia el cementerio</i>	227
Figura 8.28 <i>Plazuela EL Ángel – Estado Actual</i>	228
Figura 8.29 <i>Plazuela El Ángel - Intervención</i>	229
Figura 8.30 <i>Estado actual de la Av. Plácido Jiménez</i>	230
Figura 8.31 <i>Colegio Maria Reiche – Estado Actual</i>	230
Figura 8.32 <i>Colegio Maria Reiche - Intervención</i>	231

Figura 8.33 <i>Construcción de los Senderos Interpretativos</i>	232
Figura 8.34 <i>Senderos del Cementerio El Ángel</i>	233
Figura 8.35 <i>Ubicación del Sendero Reflexivo</i>	235
Figura 8.36 <i>Sección del Sendero Reflexivo</i>	235
Figura 8.37 <i>Sección del Sendero Reflexivo y Cementerio</i>	236
Figura 8.38 <i>Vista aérea del Sendero Reflexivo y cementerio</i>	236
Figura 8.39 <i>Ubicación del Sendero Histórico</i>	237
Figura 8.40 <i>Sección del Sendero Histórico</i>	237
Figura 8.41 <i>Sección en detalle del Sendero Histórico</i>	238
Figura 8.42 <i>Vista aérea del Sendero Histórico</i>	238
Figura 8.43 <i>Vista peatonal del Sendero Histórico</i>	239
Figura 8.44 <i>Ubicación del Sendero Laberinto</i>	240
Figura 8.45 <i>Sección del Sendero Laberinto</i>	240
Figura 8.46 <i>Detalle Corte Sendero Laberinto</i>	241
Figura 8.47 <i>Vista peatonal del Sendero Laberinto</i>	241
Figura 8.48 <i>Vista de los mausoleos internos del Sendero Laberinto</i>	242
Figura 8.49 <i>Vista de los espacios de descubrimiento del Sendero Laberinto</i>	242
Figura 8.50 <i>Diseño del pavimento actual (Sendero central)</i>	244
Figura 8.51 <i>Diseño del pavimento de los senderos</i>	244
Figura 8.52 <i>Infraestructura Cultural</i>	245
Figura 8.53 <i>Plazuela El Ángel – Estado Actual</i>	246
Figura 8.54 <i>Estrategia de Linderos</i>	247
Figura 8.55 <i>Estrategia de Altura</i>	248
Figura 8.56 <i>Estrategia de Confort</i>	248
Figura 8.57 <i>Estrategia de Contexto</i>	249

Figura 8.58 <i>Estrategia de Ejes</i>	250
Figura 8.59 <i>Estrategia de delimitar espacios</i>	250
Figura 8.60 <i>Vista del Centro de Interpretación del Cementerio Presbítero y El Ángel</i>	251
Figura 8.61 <i>Vista del pórtico de ingreso al cementerio El Ángel</i>	251
Figura 8.62 <i>Vista peatonal de la intervención en la Plazuela</i>	252
Figura 8.63 <i>Vista peatonal del Centro de Interpretación desde el ingreso</i>	252
Figura 8.64 <i>Vista del Centro de Interpretación y Áreas de Exposición</i>	253
Figura 8.65 <i>Plazuela El Ángel – Primer Nivel</i>	254
Figura 8.66 <i>Corte Longitudinal de la Plazuela</i>	254
Figura 8.67 <i>Planta de Sótano del Centro de Interpretación</i>	255
Figura 8.68 <i>Corte del Centro de Interpretación</i>	255
Figura 8.69 <i>Vista aérea del Centro de Interpretación</i>	256
Figura 8.70 <i>Planta del Primer Nivel del Centro de Interpretación</i>	257
Figura 8.71 <i>Vista de los talleres interpretativos desde la terraza exterior</i>	257
Figura 8.72 <i>Vista de la terraza exterior del Centro de Interpretación</i>	258
Figura 8.73 <i>Corte Taller Interpretativo y Terraza</i>	258
Figura 8.74 <i>Planta del Segundo Nivel del Centro de Interpretación</i>	259
Figura 8.75 <i>Corte del Área Expositiva</i>	259
Figura 8.76 <i>Sala de Exposición Historia de los Cementerios</i>	260
Figura 8.77 <i>Sala de Exposición Personajes Enterrados</i>	260
Figura 8.78 <i>Sala de Exposición Conservación y Restauración</i>	261
Figura 8.79 <i>Azotea del Centro de Interpretación</i>	261
Figura 8.80 <i>Cuadro resumen de áreas y aforo del Centro de Interpretación</i>	262
Figura 9.1 <i>Sostenibilidad del Proyecto</i>	263

Figura 9.2 <i>Presupuesto Referencial del Proyecto</i>	264
Figura 9.3 <i>Plan de ventas del Proyecto</i>	265
Figura 9.4 <i>Flujo de Caja del Proyecto</i>	267
Figura 9.5 <i>Cronograma del Proyecto</i>	268
Figura 11.1 <i>Análisis terreno Plazuela</i>	292
Figura 11.2 <i>Análisis terreno crematorio</i>	295
Figura 11.3 <i>Análisis terreno estacionamiento</i>	297



RESUMEN

Los cementerios son espacios donde los ciudadanos interactuamos con el pasado. La memoria, los sentidos y las emociones que se manifiestan dentro de estos ambientes han hecho que el vínculo con los camposantos sea especial y diferente respecto a otras edificaciones.

Desde su inicio, los cementerios fueron desplazados hacia afuera de las ciudades por motivos de salud. Sin embargo, la falta de planificación desembocó en un crecimiento desordenado de las ciudades, los cementerios urbanos quedaron encapsulados y aislados dentro de este. Estos cementerios están copados, en la actualidad, y en la mayoría de los casos están sin uso. A pesar de esto, al interior se ubican gran cantidad de construcciones de valor histórico y artístico que fueron acumulándose a lo largo de su evolución.

El crecimiento desordenado y el déficit de espacio público han impulsado en la búsqueda de nuevas estrategias de obtener espacio para la recreación y áreas verdes. Una de las más exitosas es el reciclaje de equipamientos sin uso.

Este “reciclaje” de equipamientos y las nuevas formas de pensamiento sobre la muerte y la sepultura influyeron en la visión que se tiene sobre los cementerios. Esta nueva corriente, de origen europeo, propone a los cementerios como espacios públicos para el disfrute por su accesibilidad y grandes extensiones de áreas verdes y arbolado sin perder su identidad como infraestructura histórica de la ciudad. Este tipo de cementerios está siendo aceptado internacionalmente y ya se encuentra presente en algunos países de Latinoamérica.

En el contexto nacional, los cementerios urbanos de la ciudad de Lima (como el cementerio El Ángel y el Museo Cementerio Presbítero Matías Maestro) tienen el potencial para desarrollarse como nuevas tipologías de espacios naturales a través de estrategias urbanas en torno al paisaje, bordes y senderos.

Palabras clave: arquitectura del paisaje, patrimonio, intervención en cementerios, cementerios naturales y centro de interpretación

Áreas temáticas: Cementerio Patrimonial Natural

ABSTRACT

Cemeteries are spaces where citizens interact with the past. The memory, the senses and the emotions that are manifested within these environments have made the link with the cemeteries special and different from other buildings.

Since its inception, cemeteries have been moved out of cities for health reasons. However, the lack of planning led to a disorderly growth of cities, urban cemeteries were encapsulated and isolated within it. These cemeteries are crowded, at present, and in most cases they are unused. Despite this, many buildings of historical and artistic value are located inside, which accumulated throughout its evolution.

The disorderly growth and the deficit of public space have prompted the search for new strategies to obtain space for recreation and green areas. One of the most successful is the recycling of unused equipment.

This "recycling" of equipment and the new ways of thinking about death and burial have influenced the vision of cemeteries. This new current, of European origin, proposes cemeteries as public spaces for enjoyment due to their accessibility and large extensions of green areas and trees without losing their identity as historical infrastructure of the city. This type of cemeteries is being accepted internationally and is already present in some Latin American countries.

In the national context, the urban cemeteries of the city of Lima (such as the Cementerio El Ángel and the Museo Cementerio Presbítero Maestro) have the potential to develop as new typologies of natural spaces through urban strategies around the landscape, edges and walking trails.

Keywords: landscape architecture, heritage, intervention in cemeteries, natural cemeteries, and interpretation center

Subject areas: Natural Heritage Cemetery

INTRODUCCIÓN

La muerte es un concepto que ha variado dependiendo de la perspectiva cultural y social de la época. Ello ha establecido criterios socioculturales que se manifiestan en arquitectura y urbanismo, entre los que se encuentran los camposantos.

A lo largo de la historia, los cementerios han alternado su ubicación entre la naturaleza y la ciudad, generando condiciones sociales, políticas y económicas únicas. Sin embargo, para salvaguardar la salud pública de las ciudades, los cementerios fueron ubicados en los exteriores de las urbes. Siglos después, el proceso de urbanización de las ciudades llegó a ocupar los terrenos aledaños a los cementerios, generando conflicto de intereses. Actualmente, la ausencia de oferta de espacios para sepultura ha relegado la función funeraria generando que los cementerios se consideren como infraestructura obsoleta, generando una condición de vacío urbano. Simultáneamente, se hizo evidente el déficit de espacios naturales, originado por el crecimiento desorganizado de las ciudades. Debido a ello, se impulsa la inclusión de infraestructura originalmente no pensada como espacios de ocio a que contribuya a la mejora de las características del entorno urbano y el estilo de vida de los ciudadanos.

Una de las medidas más exitosas fue la integración de los cementerios a la red urbana de espacios naturales. Cementerios como el Pere Lachaise (París, Francia), Congressional Cemetery (Washington, EE. UU.) o Skogskyrkogården (Estocolmo, Suecia) fueron los primeros prototipos de camposantos que no solo se limitaban a la función funeraria, sino que cumplían la función de ser espacio de ocio para la recreación pasiva de los ciudadanos. Este modelo sería adaptado en Latinoamérica, siendo el más conocido el Parque Cementerio Bosque de la Paz en Colombia.

En la capital peruana, el Cementerio El Ángel y Museo Cementerio Presbítero Maestro son edificaciones funerarias que no guardan relación alguna con el contexto actual. El crecimiento desorganizado del distrito –y la ciudad- ha generado problemáticas con los cementerios con relación a los muros ciegos, aparición de mosquitos por el estancamiento de aguas en maceteros del cementerio y problemas respiratorios por la

cremación. Sin embargo, tienen potencial para adaptarse como espacios naturales únicos donde los ciudadanos que residan en el distrito de Cercado puedan acceder a espacios naturales de calidad para ocio y escape de la monotonía de la ciudad.

Es debido a ello que en el presente documento se presentará información necesaria que será usada como base para la intervención arquitectónica en los cementerios, la cual los posicionará como nuevos espacios naturales que el distrito -y la ciudad- necesitan. Esta operación no afectará las piezas de valor artísticas e históricas que configuran el paisaje de los cementerios. Asimismo, se hará énfasis en equipamientos culturales que complementen y potencien la importancia de estos espacios como infraestructura histórica y natural.



CAPÍTULO I: GENERALIDADES

1.1 Generalidades

1.1.1 Tema

A lo largo de la historia, las culturas percibían la muerte de diferentes puntos de vista. Estas eran determinadas por las practicas sociales y culturales de la época, producto de la memoria colectiva. Como consecuencia, afectaba el manejo operativo de los cadáveres y con ello el establecimiento de fronteras socioculturales materializados en arquitectura (Ramírez Zuluaga, En tiempo de memoria, olvido y silencio, 2017).

Como consecuencia de ello, aparecen los cementerios. Espacios que no solo son los lugares donde se sepultan los difuntos sino también son lugares donde los vivos se relacionan con ellos. Esta correlación estimula la interacción entre la memoria y olvido, cercanía y lejanía, oposición y semejanza. Ello se manifiesta en el vínculo entre la ciudad y los cementerios (Ramírez Zuluaga, En tiempo de memoria, olvido y silencio, 2017).

Los cementerios y las ciudades se asemejan en escala urbana y arquitectónica. Las calles y pasajes de los camposantos simulan a una ciudad opuesta a la urbe de los vivos. Además, las construcciones funerarias y de memoria se asemejan mucho a los edificios de las ciudades. Por este motivo, se considera a los cementerios como un núcleo urbano, otro “habitado” por los difuntos. Además, se evidencian las etapas de transformación de los cementerios a lo largo de la historia como producto de los cambios sociales y culturales que afectaron la relación y percepción de la muerte.

Actualmente, factores sociales (crecimiento demográfico, expansión de las ciudades, entre otros) y culturales (cambio climático, ausencia de espacios naturales, la muerte como fenómeno natural, entre otros) redefinieron a los cementerios como espacios naturales, manteniendo la condición de espacios sagrados.

A partir de lo mencionado anteriormente, el tema de la presente investigación trata sobre la intervención del Cementerio El Ángel y Museo Cementerio Presbítero Maestro ubicados en el distrito de Cercado, en la ciudad de Lima.

El propósito de esta investigación es dar a conocer la situación actual y la problemática de los cementerios, comprobar su importancia como espacio natural para la ciudad, así como su valor cultural y paisajístico.

1.1.2 Justificación

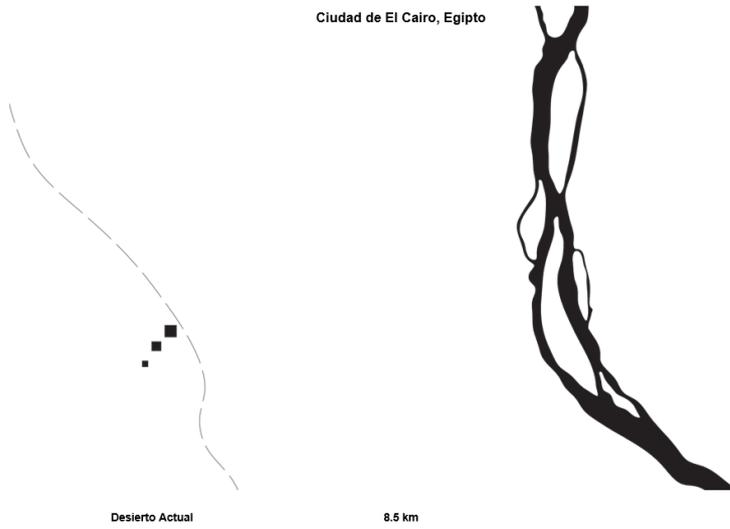
El proyecto se justifica en base a tres criterios: histórico, operativo y cultural. Hoy en día, los cementerios son entendidos como infraestructura que puede albergar un equipamiento público y con ello poder integrarse a la ciudad. Además, la función operativa de los cementerios propició la insostenibilidad económica, divorcio entre la ciudad y el cementerio y déficit de espacio público y natural. Como consecuencia de ello se observa el mal estado de conservación de los cementerios, deterioro y robo de esculturas, mausoleos y otros bienes muebles e inmuebles que atentan contra el tesoro cultural de la nación.

Justificación histórica

Las transformaciones sociales y culturales a lo largo de la historia definieron la relación de la ciudad con la muerte y, en consecuencia, con los cementerios. Para entender la responsabilidad contemporánea de los cementerios es necesario analizar la evolución histórica y su relación con la ciudad.

Figura 1.1

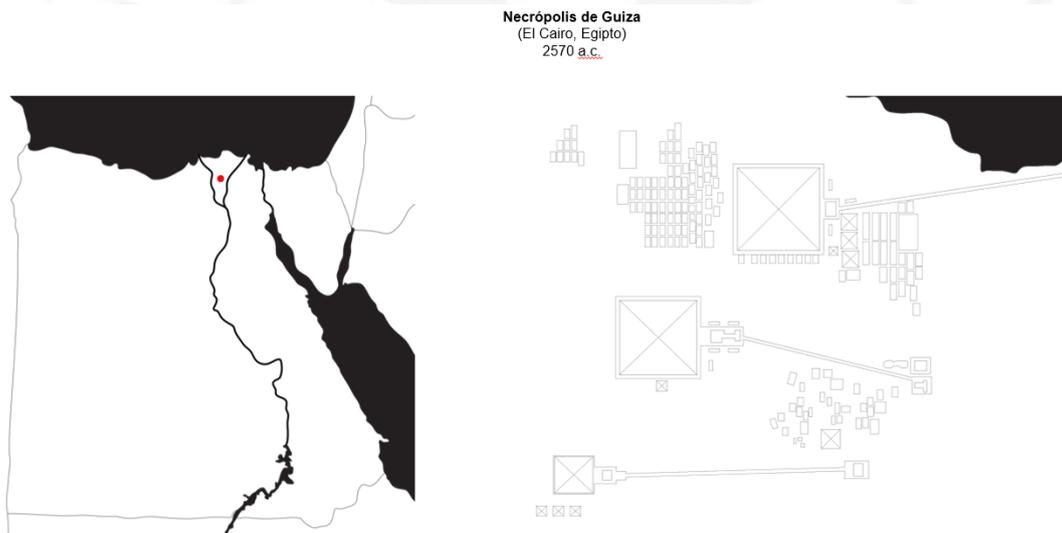
Ubicación de la necrópolis en el antiguo Egipto respecto al río Nilo



Nota. Elaboración propia

Figura 1.2

Plano de la necrópolis del antiguo Egipto



Nota. Elaboración propia

Figura 1.3

Vista de la necrópolis desde el Rio Nilo



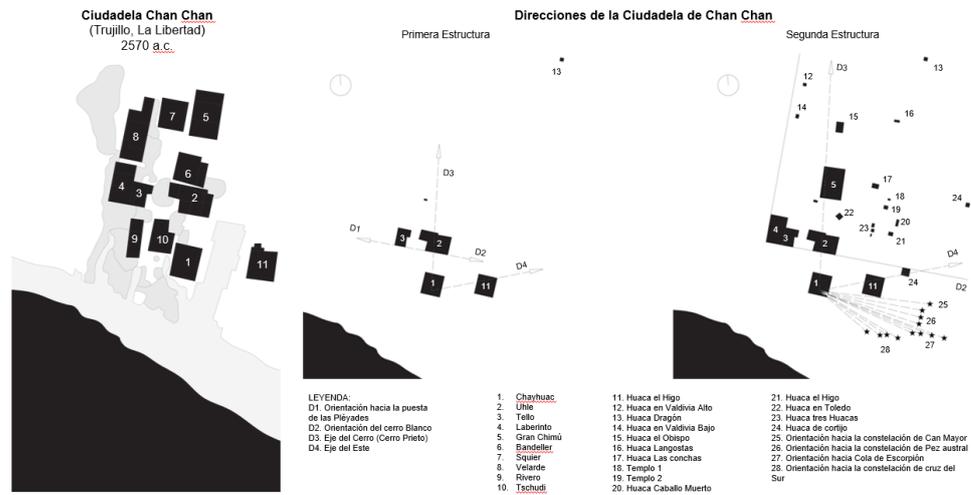
Nota. De TOP 20 curiosidades fascinantes sobre las pirámides de Egipto que quizás no sabías, por NuManiáticos, 2017 (<https://www.numaniaticos.com/curiosidades-de-las-piramides-de-egipto/>)

En las primeras comunidades, los enterramientos significaban no solo el manejo operativo los cadáveres. Se creía que al ser enterrados todos los miembros de una misma comunidad se fortalecía el poder y control sobre el territorio. Estas estructuras fueron denominadas Necrópolis, ciudad de los muertos. A nivel urbano, se ubicaban alejadas de las ciudades, en suelos inhabitables, improductivos y áridos como desiertos. Mientras que las ciudades se ubicaban cercanas a zonas de abundante recurso hídrico para cosecha y siembra. Internamente, las necrópolis se organizaban en torno a pasajes y calles que simulan la morfología de ciudades. A nivel arquitectónico, las tumbas calcaban la forma de las viviendas (Spellman, 2014).

En esta etapa se observa que las necrópolis estaban ubicadas en zonas áridas e improductivas y, principalmente, alejadas de las áreas urbanas. Asimismo, la organización de estas simulaba la estructura urbana de las ciudades.

Figura 1.4

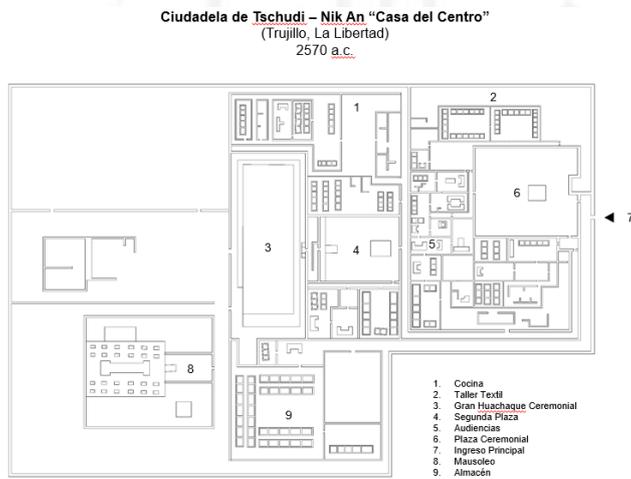
Organización urbana de la Ciudadela de Chan Chan



Nota. Adaptado de *Chan Chan, La Ciudad De Barro Más Grande Del Mundo*, por NuManiáticos, 2017 (<https://www.numaniaticos.com/curiosidades-de-las-piramides-de-egipto/>)

Figura 1.5

Plano de la ciudadela de Tschudi - Nik An "Casa del Centro"



Nota. Elaborado propia.

Figura 1.6

Ciudadela de Tschudi – Nik An “Casa del Centro”



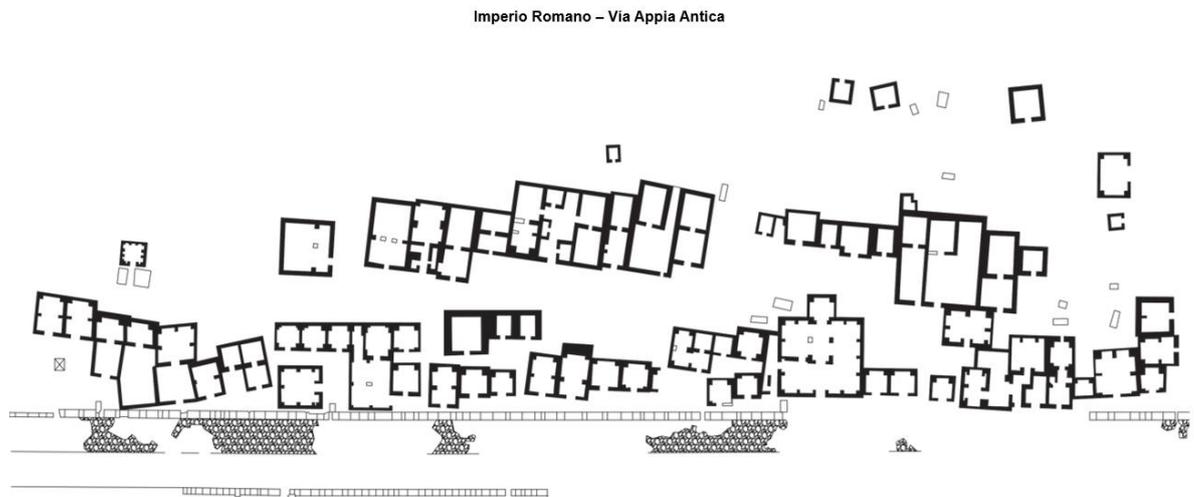
Nota. De Chan Chan celebra 33 años como Patrimonio Mundial, por Ministerio de Cultura, 2020 (<https://ddclalibertad.gob.pe/chan-chan-celebra-33-anos-como-patrimonio-mundial-con-diversas-actividades/>)

En el contexto nacional, la relación entre las primeras culturas con la naturaleza no es ajena. La ciudad de Chan Chan, capital de la cultura *chimor*, se ubica en la zona desértica de Trujillo y está compuesta por 10 ciudadelas, considerándose la ciudad de barro más grande del mundo (Zeballos, 2011). Su planificación y lógica urbanística se organizan en base a la posición de las constelaciones (de quienes estudiaban para determinar el ciclo agrícola) y el paisaje natural (Cerro Prieto, Cerro Blanco y el océano). Esta forma de organización urbanística responde al sistema de *ceques*, líneas imaginarias que radiaban desde la ciudad capital y conectaba con huacas o elementos naturales que se consideraban sagrados. Ello se evidencia en la ubicación de la ciudadela de Chayhuac hecho por el primer rey chimú que equidista casi en ángulo recto con el Cerro Prieto y el Cerro Blanco (Sakai, 1998).

Arquitectónicamente, los espacios se caracterizan por su monumentalidad, los detalles de los relieves geométricos y de animales que decoran los muros. Estos patrones decorativos también se representaban en los mausoleos, los cuales estaban ubicados en las plataformas dentro del complejo, pero alejados de las zonas residenciales y comerciales (Zeballos, 2011).

Figura 1.7

Mausoleos en Via Appia Antica durante el Imperio Romano



Nota. Elaborado propia

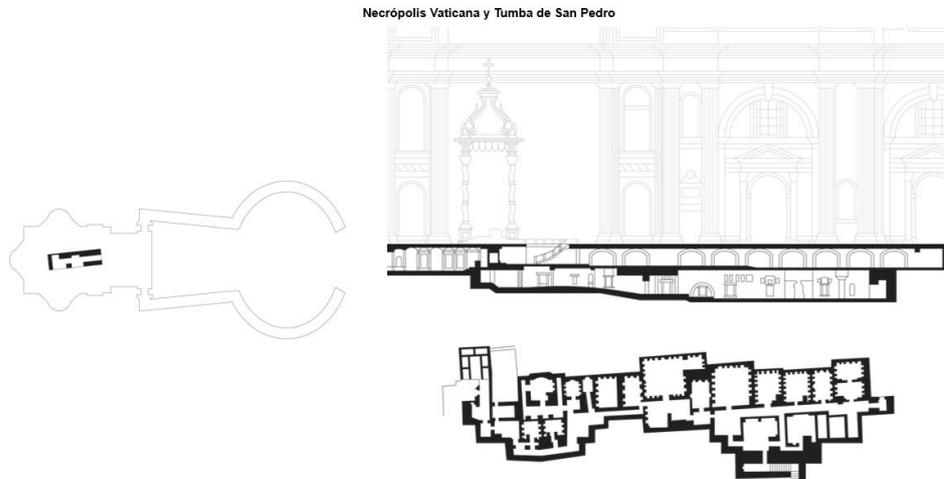
Siglos después, imperio romano definiría sus propias costumbres funerarias, formuladas a partir de los intercambios culturales con otras civilizaciones. Estas dictaminaron la asociación de la muerte con la misma contaminación, no solo a nivel material sino también a nivel espiritual (Imperivm, s.f.).

Producto de ello, se desarrollaron diferentes métodos de enterramiento: fosas comunes, columbarios y tumbas hito, todas alejadas de la urbe y distribuidas en diferentes puntos. Durante este periodo, las necrópolis fueron desapareciendo debido a las inhumaciones realizadas por los etruscos y que, posteriormente, sería una práctica adoptada por los romanos (Spellman, 2014).

El método de enterramiento más común se realizaba en Tumbas Hito. Estos estaban dispuestos en grupos alineados a lo largo de los caminos romanos, siendo la Via Appia Anticala una de las más concurridas debido a que era una calzada importante en la antigua Roma. En ella se puede observar el primer acercamiento entre la arquitectura funeraria como son las catacumbas y mausoleos con la naturaleza (Spellman, 2014). Siglos después, ocurriría un cambio a nivel social y cultural que afectaría el trato con la muerte: el cristianismo.

Figura 1.8

Necrópolis vaticana y Tumba de San Pedro



Nota. Elaborado propia.

Figura 1.9

Tumbas de la Iglesia Mayor de la Mota (Jaén, España)



Nota. De *los enterramientos de las iglesias a los cementerios civiles*, por Casas de Cabildo, 2019 (<http://pacomartinrosales.blogspot.com/2019/11/de-los-enterramientos-de-las-iglesias.html>)

Durante el siglo VII, una nueva costumbre de enterramiento es difundido por las sectas cristianas: sepultura en la iglesia. Bajo la premisa de que facilitaba el ingreso de las almas al paraíso, la iglesia buscaba controlar todos los aspectos de la vida y muerte de los devotos. Este proceso de “santificación” inicia con el enterramiento de los cuerpos de mártires en las iglesias. Posteriormente, las élites de la ciudad fueron sepultados en

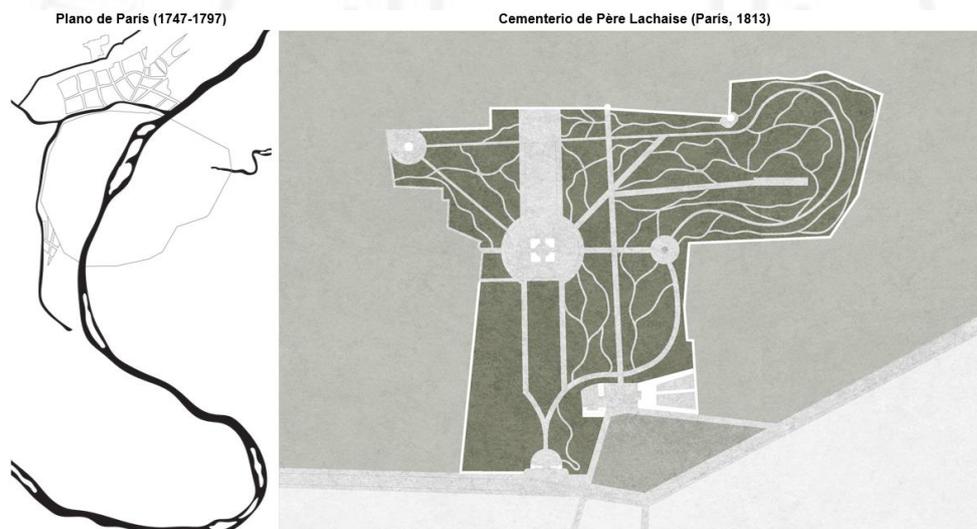
este espacio consagrado debido a su poder adquisitivo, a esta forma lleva el nombre de *ad sactus*, cerca de los santos. Sin embargo, esta práctica no sería aprobada oficialmente hasta el siglo IX por el Imperio Romano (Spellman, 2014).

De esta forma, los difuntos pasan de estar relegados de la periferia natural a ubicarse en el centro social, operativo y funcional de la ciudad de los vivos. Como consecuencia de ello, la sociedad afrontaba la muerte de manera cotidiana. Esto representó para la iglesia una oportunidad para adquirir más poder social al desempeñar la labor de institución para enfrentar la muerte de manera comunitaria por medio de rituales establecidos por la misma (Spellman, 2014).

Con el tiempo, esta forma de sepultura derivó a un problema tanto cultural como de salud, que sentó las bases para una nueva transformación. (Spellman, 2014).

Figura 1.10

Cementerio de Père Lachaise: Ubicación (1747-1797) y Planta (1813)



Nota. Elaborado propia.

Figura 1.11

Vista del Cementerio de Père Lachaise



Nota. De *Cementerio de Pere Lachaise*, por Juan Suarez,
(<https://i.pinimg.com/originals/cb/1a/c7/cb1ac7278bec1f096ed1e40d3c0e0f3c.jpg>)

Durante los siglos siguientes, el crecimiento demográfico y la aparición de epidemias causadas por el mal manejo de los cadáveres junto a los cambios sociales acrecentaron la desvinculación física entre la iglesia y cementerio. No fue hasta el Concilio de Trento, desarrollado entre 1545 y 1563, que se renovó la iglesia internamente desde el punto de vista teológico, litúrgico y espiritual, producto de la expansión de la reforma protestante, estableciendo la disciplina eclesiástica (Spellman, 2014).

En el concilio, la iglesia se despoja de su función social como espacio de encuentro, comercio y popular para ser un espacio exclusivo para el culto religioso. Esto provoca la desacralización de la muerte debido a la desvinculación del enterramiento *ad sactus*. Esta renovación también afecta la relación con la muerte: se produce una transformación de sensibilización llamado Socialización de la Muerte que consiste el establecimiento de protocolos de ritos funerarios que antes se consideraban paganos como banquetes fúnebres y bailes tétricos (Spellman, 2014).

Simultáneamente, la muerte comienza a ser definida como un fenómeno biológico producto de la cultura ilustrada, sentando la base para percibir al cadáver como fuente de enfermedades. Debido a ello, el concilio dictamino que los cementerios fueran desplazados nuevamente hacia el exterior de las ciudades, donde existían grandes extensiones de terreno para concretar la autonomía de los cementerios (Spellman, 2014).

El entorno natural y la superpoblación de los sepulcros de la iglesia motivaron a las sociedades ilustradas a ser sepultados en cementerios “al aire libre”. Es ahí donde aparece el concepto de cementerio contemporáneo. Estos cementerios están en una condición de presencia ausencia. Que es definida por Vovelle como la permanencia de la memoria de los difuntos en las ciudades debido a que las calles y plazas llevan sus nombres (Spellman, 2014).

Figura 1.12

Cementerio Presbítero Maestro: Ubicación (1821) y Planta Actual



Nota. Elaborado propia.

Figura 1.13

Cementerio de Montparnasse (París)



Nota. De *Cementerio de Montparnasse de París*, por Guías.Travel, (<https://i.pinimg.com/originals/cb/1a/c7/cb1ac7278bec1f096ed1e40d3c0e0f3c.jpg>)

Durante los siglos siguientes, la iglesia cristiana perdió el poder social y religioso que poseían debido a la expansión de la religión protestante y la aparición de la Ilustración entre los S. XVIII-XIX. Ello inspiró a la población a radicales cambios culturales y sociales con la finalidad de disipar la ignorancia difundida por la iglesia y las élites mediante el conocimiento e ilustración.

La expansión de las ciudades y el crecimiento demográfico ocasionó que los cementerios, que inicialmente estaban alejados de la ciudad, pasasen a ser parte de la misma, generando una relación de tensión por la condición de “isla” (Spellman, 2014). Ante la ausencia de áreas verdes y paisajes naturales en áreas metropolitanas, los ciudadanos aprovecharon la cercanía de los cementerios “isla” como parte de las actividades cotidianas convirtiéndose en espacios naturales y públicos, sin evitar ser espacios de memoria (Harvey, 2006).

Figura 1.14

Ubicación camposanto Mapfre Huachipa



Nota. De Google Earth Pro

Figura 1.15

Vista Camposanto Mapfre Huachipa



Nota. De *Cinerarios*, por Camposanto Mapfre, (<https://i.pinimg.com/originals/cb/1a/c7/cb1ac7278bec1f096ed1e40d3c0e0f3c.jpg>)

En contraste, los camposantos nacionales se plantean para ser espacios privado exclusivamente para rituales funerarios en un entorno “natural”, donde el pasto es la especie protagonista. Sin embargo, el cementerio El Ángel fue concebido por los arquitectos Simón Ortiz y Luis Miró Quesada Garland con la visión moderna de la época: enterramiento a nivel de la tierra, como se realiza actualmente. Esta visión también representaba la primera aproximación entre la naturaleza y la infraestructura funeraria en el país que, hoy en día, se está tergiversando (Kennedy García, 2019).

Figura 1.16

Ubicación del cementerio de Estocolmo



Nota. De *Google Earth Pro*

Figura 1.17

Vista del cementerio de Estocolmo



Nota. De *Cementerio del Bosque*, por Oltra Bitácora, 2010
(<http://dinaoltra.blogspot.com/2010/06/cementerio-del-bosque.html>)

En Europa, la percepción de que los cementerios son parte de la naturaleza es más fuerte. No solo se limita a la plantación de árboles sino a ser parte del ecosistema natural que conserva la flora y fauna autóctona del lugar naturales (Harvey, 2006).

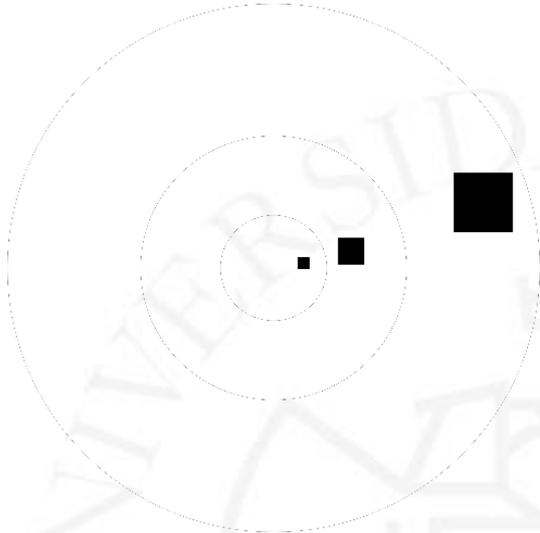
En conclusión, la ubicación y características de los cementerios responden a las necesidades y percepciones sociales de la época. En el contexto actual, bajo la necesidad de espacios públicos de calidad y la falta de correspondencia entre los camposantos y residencias, ha determinado que la condición de los cementerios contemporáneos es ser concebidos como espacios naturales, recuperando la relación con la ciudad. De esta forma, el cambio de cementerio tradicional (enfocado al rol funerario) a espacio natural conllevaría a importantes cambios en la salud (física y mental) de los ciudadanos y cuidado del ecosistema del valle.

Los espacios naturales son importantes debido a la capacidad de protección y mantenimiento de la diversidad biológica y los recursos naturales y culturales asociados. En los entornos urbanos tiene una importante contribución a la calidad del entorno y la vida de los ciudadanos. Son espacios valorados por la comunidad por proporcionar

refugio a la vida silvestre en áreas que en otro contexto sería imposible. Además, proveen descanso visual a la monotonía de la ciudad (Harvey, 2006).

Figura 1.18

Ratios de distancia entre la vivienda y espacios naturales



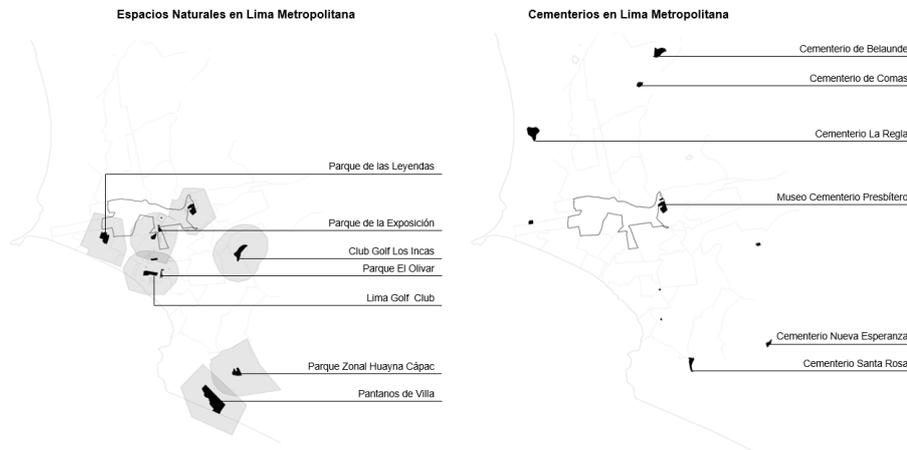
Nota. Adaptado de *Accesible Natural Green Space Standards in Towns and cities: A Review Toolkit for their Implementation*, por English Nature Research Reports, 2003 (<http://publications.naturalengland.org.uk/publication/65021>)

A través una la gestión creativa del lugar se puede permitir desarrollar áreas de espacio verde natural accesible dentro de los sitios existentes que tienen otras funciones primarias. Considerar el espacio verde como potencialmente multifuncional es clave para la eficaz implementación del modelo y poder satisfacer la necesidad de los ciudadanos de estos tipos de espacios (English Nature, 2003).

Es por ello por lo que el Urban Green Spaces Task Force indica que los parques nacionales, espacios verdes urbanos, pasillos verdes y cementerios pueden ser considerados como espacios naturales. El British Nature indica una referencia de la distancia y proporción que deben de cumplir los espacios naturales: Nadie debe de vivir más allá de 300 m de un área de espacio verde, debe de existir al menos un espacio natural de 20 ha dentro de un radio de 2 km, uno de 100 ha dentro de un radio de 5 km y uno de 500 ha dentro de un radio de 10 km (English Nature, 2003).

Figura 1.19

Comparativa de Espacios Naturales y Cementerios en Lima Metropolitana



Nota. Elaboración propia

Al plasmar esta guía a la ciudad de Lima Metropolitana, se observa que la zona norte, centro y este de la ciudad no cuentan con espacios naturales de gran magnitud. Cercado solo dispone de con 3.29 m²/hab y El Agustino, 1.37 m²/hab frente a los 13.84 m²/hab de Miraflores (Ministerio del Ambiente - MINAM, 2018).

Al contrastarlo con el mapa de los cementerios, ahora desde una perspectiva desde lo natural, se observa que los cementerios El Ángel y el Presbítero pueden suplir este déficit de espacios naturales. Los cementerios, al convertirse en equipamiento de espacio natural, recuperarían el vínculo perdido con la ciudad.

Justificación Operativa

El aislamiento del cementerio El Angel y Presbítero Maestro en términos funcionales y urbanísticos propició su inoperatividad e insostenibilidad económica.

Figura 1.20

Relación visual entre el cementerio El Ángel y la ciudad



Nota. Propiedad del autor

Figura 1.21

Relación física entre el cementerio El Ángel y la ciudad



Nota. De *Google Maps*, por Google, 2014 (https://www.google.com/maps/@-12.0469426,-77.0029658,3a,75y,283.92h,82.73t/data=!3m7!1e1!3m5!1smqeAkGP0ftLXEM5SYK2wGw!2e0!6s%2F%2Fgeo0.ggpht.com%2Fcbk%3Fpanoid%3DmqeAkGP0ftLXEM5SYK2wGw%26output%3Dthumbnail%26cb_client%3Dmaps_sv.tactile.gps%26thumb%3D2%26w%3D203%26h%3D100%26yaw%3D63.483746%26pitch%3D0%26thumbfov%3D100!7i13312!8i6656)

La demanda de espacios de enterramiento aumentaba con los años, esto incentivo la construcción de pabellones en toda la propiedad de los cementerios, incluyendo sus límites. Esto provocó que el pabellón de nichos actuase como una barrera opaca que

impida la relación visual entre el cementerio y la ciudad. Como consecuencia de ello, los bordes del cementerio se convirtieron en focos de delincuencia y desechos.

Figura 1.22

Vista aérea del Cementerio Presbítero Maestro



Nota. De *Facebook*, por Lima ciudad Moderna, 2019
(<https://www.facebook.com/lima.moderna/photos/pcb.2298875910328845/2298874596995643/?type=3&theater>)

Actualmente, los cementerios están a casi tope con su capacidad de sepultura. Ello significa que el ingreso principal, provenientes de la sepultura, irá disminuyendo con el tiempo. Para prevenir ello, en el 25 de julio del 2000, se inauguró el crematorio del cementerio El Ángel (Wikipedia, s.f.). Durante la crisis sanitaria, provocada por el covid-19, requirió que el horno crematorio esté en permanente funcionamiento. Sin embargo, el humo del crematorio derivó en otro problema de salud para quienes residen alrededor de este cementerio: erupciones en la piel, dolores de cabeza durante varios días, problemas respiratorios (Diario Correo, 2020). Por lo que es necesario renovar el cementerio como un equipamiento funcionalmente operativo para la ciudad.

Justificación Cultural

Dentro de los cementerios se encuentra enterrados diversos personajes del periodo republicano (desde la época de la independencia hasta el S. XX). Entre ellos se destacan

presidentes, artistas y héroes de diversas batallas y guerras. Todos ellos enterrados en mausoleos, criptas y pabellones donde se llega a apreciar una gran variedad de bellas esculturas con simbología militar y religiosa (Yáñez, 2012). Esta infraestructura única posicionó al Cementerio Presbítero Maestro en la categoría de Monumento Histórico Nacional en 1972 declarado Museo por la Sociedad de Beneficencia de Lima (World Monument Fund, 2011).

Sin embargo, debido a la desvinculación entre la urbe y los cementerios, existe gran desconocimiento del valor material e histórico de estos elementos. Como consecuencia de ello, los cementerios se encuentran amenazados debido al deterioro y al constante robo de ornamentación de gran valor artístico. Por este motivo, solo el cementerio presbítero está incorporado dentro de los 100 monumentos en Peligro de la Humanidad por el World Monument Fund (World Monument Fund, 2011). El cementerio El Ángel y los bienes muebles no están documentados como parte del patrimonio histórico de la ciudad.

En contraste, cementerios de otros países como el cementerio del Père Lachaise (París, Francia) y La Recoleta (Buenos Aires, Argentina) los cuales están posicionados como los principales centros de difusión histórica y cultural de sus respectivas capitales.

A partir de lo mencionado líneas arriba, los cementerios apuntan a la nueva dinámica de las sociedades urbanas. En algunos contextos, los cementerios pueden asimilarse más fácilmente, pero en otros lugares más consolidados como Cercado de Lima, donde el déficit de espacios naturales es alto, los cementerios actúan como espacios de oportunidad por su ubicación y relación con la calle.

1.1.3 Planteamiento del problema

¿Es posible menguar el déficit cuantitativo y cualitativo de áreas naturales en el distrito de Cercado de Lima por medio de la reinterpretación del cementerio El Ángel y Museo Cementerio Presbítero Maestro como equipamiento natural y, además, renueve la relación que tiene con la ciudad?

1.2 Objetivos de la investigación

1.2.1 Objetivos generales

La presente investigación tiene como objetivo general la elaboración de un estudio que recopile la información y sustento requerido para proponer la renovación de Cementerio El Ángel y Museo Cementerio Presbítero como espacios naturales y que con ello pueda integrar los cementerios a la ciudad de manera funcional y eficiente para recuperar su legado histórico y cultural.

1.2.2 Objetivos específicos

- Analizar el proceso evolutivo de los cementerios el cual abarcará los periodos desde las primeras comunidades hasta el contexto contemporáneo. En este proceso se detallará el crecimiento de la ciudad y su relación con los cementerios en aspectos como borde, historia, entre otros.
- Analizar casos análogos de intervenciones en espacios de gran valor patrimonial y que limiten con áreas urbanas. Este análisis involucrará variables arquitectónicas, urbanas, funcionales e históricas que servirán como referencia para el proyecto.
- Identificar y catalogar los tipos de cementerios y sus características urbanas con relación a la ciudad. Asimismo, remarcar la importancia de los mismos como bienes inmuebles de gran valor artístico, histórico y natural.
- Identificar las instituciones y programas existentes encargados de la protección y mantenimiento de los cementerios.
- Proponer lineamientos espaciales replicables en futuros proyectos de infraestructura cultural/natural.

1.3 Supuesto básico de la investigación

Si se renueva el cementerio El Ángel y Museo Cementerio Presbítero Maestro desde la perspectiva de espacios naturales, en respuesta al gran déficit de áreas verdes y la casi nula frecuencia de visita de dolientes a los cementerios, entonces estos se revalorarán como espacios que reflejen la historia y cultura de Lima.

1.4 Alcances y limitaciones

1.4.1 Alcances de la investigación

- Abarcará el Cementerio El Ángel, Museo Cementerio Presbítero Maestro y el entorno inmediato, pertenecientes al distrito de Cercado y El Agustino.
- Se realizará un levantamiento de información sobre la situación actual de los cementerios y el entorno inmediato para realizar un estudio urbano que refleje cuales son las zonas críticas donde los cementerios y la ciudad rompen su vínculo.
- Se hará referencia a las comunicaciones verbales con los profesionales de la Sociedad de beneficencia de Lima Metropolitana, personal administrativo de los cementerios y visitantes de dichos cementerios. Estas conversaciones no están documentadas, de manera que son consideradas como comunicación personal.

1.4.2 Limitaciones de la investigación

- Debido al contexto de la crisis sanitaria, no se realizarán foros de conversación con los vecinos para atender sus requerimientos u opiniones. Sin embargo, se tomará en cuenta la información recabada anteriormente.
- La información sobre el entorno de estos cementerios será recopilada mediante internet debido a que no es posible recorrer personalmente el exterior de los cementerios.
- La información sobre el interior de los cementerios será recopilada por internet debido a no está permitido el ingreso peatonal a dichas instalaciones hasta que se controle a crisis sanitaria.
- A nivel nacional, se han realizado pocas intervenciones de gran relevancia en cementerio, los cuales no han podido servir de referencia, ya que no existe suficiente información publicada. Debido a ello, los referentes a analizar serán extranjeros.
- Se tiene registro fotográfico del interior y exterior de los cementerios, pero corresponde al 2019.

1.4.3 Alcances del proyecto

- La propuesta se desarrollará en el cementerio el Angel, abarcará su totalidad.

- Se analizarán los parámetros urbanísticos y edificatorios de lotes vecinos debido a que las edificaciones se ubican en terreno con parámetros de Otros Usos.
- Debido a la extensión del terreno, se realizará un master plan con todo el equipamiento propuesto y se desarrollarán los edificios con mayor detalle.
- Se propondrán estrategias arquitectónicas y paisajísticas que puedan replicarse en contextos similares.

1.4.4 Limitaciones del proyecto

- Existen zonas intangibles dentro del terreno de los cementerios. En el Museo Cementerio Presbítero Maestro, las intervenciones permitidas son mínimas, sin dañar el paisaje que la caracteriza. En el cementerio El Ángel, al no estar protegida, se puede intervenir en su totalidad, pero no se intervendrá donde se ubiquen mausoleos, tumbas a nivel del suelo y estatuas.
- No se realizará un estudio de impacto ambiental
- No existe estudios de suelos y no se podrá realizar uno.

1.5 Diseño de la investigación

Existen varios tipos de investigación científica que dependen de los métodos y fines de estudio. Para la presente

1.6 Metodología de la investigación

1.6.1 Forma de consulta y recopilación de la información

Como se mencionó anteriormente, la información que se utilizará en la investigación es recopilada mediante dos tipos de fuentes:

- **Fuentes primarias:**

Información que procede de las conversaciones realizadas a diferentes profesionales que laboran en la Sociedad de Beneficencia de Lima, personal administrativo de los cementerios y visitantes de dichos cementerios. Asimismo, se realizaron visitas previas a los cementerios para recopilar datos acerca de su situación. Sin embargo, debido al contexto actual, se considerará la información proveniente de internet para registro fotográfico.

Fuentes secundarias:

Información que procede de libros especializados sobre teoría del paisaje, historia de la muerte, teoría del borde y referentes. También se consultarán tesis, documentos oficiales y artículos de revistas científicas que abordan el tema de investigación. Además, se hará referencia a reportes de sitios webs oficiales de organizaciones nacionales como la Municipalidad Metropolitana de Lima, MINAM (Ministerio del Ambiente), INEI (Instituto Nacional de Estadísticas e Informática), SERNANP (Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas) e internacionales como English Nature, World Monument Fund y Urban Green Spaces Task Force.

Se recopilará la información según su relevancia académica, mediante fuentes a través de medios digitales y físicas. Estas tendrán origen nacional como internacional. Además, deben de provenir de sitios oficiales como bases de datos o libros.

La información de la zona se recopilará por medio de mapeos *in situ*, estudios que abarquen Lima Metropolitana, planes urbanos, planes de conservación del centro histórico tanto físicos como virtuales.

1.6.2 Forma de análisis de la información

El análisis de la información se presentará sintetizando los datos recopilados de las diferentes fuentes primarias y secundarias, de las cuales solo se seleccionarán las ideas relevantes. Estas se sintetizarán en diagramas arquitectónico, fotografías y fichas bibliográficas cuando se trate de sustento cualitativo y sensorial; gráficos porcentuales, gráficos estadísticos cuando se trate de sustento cuantificativo. Además, se emplearán mapas conceptuales y cuadros comparativos según requiera el caso.

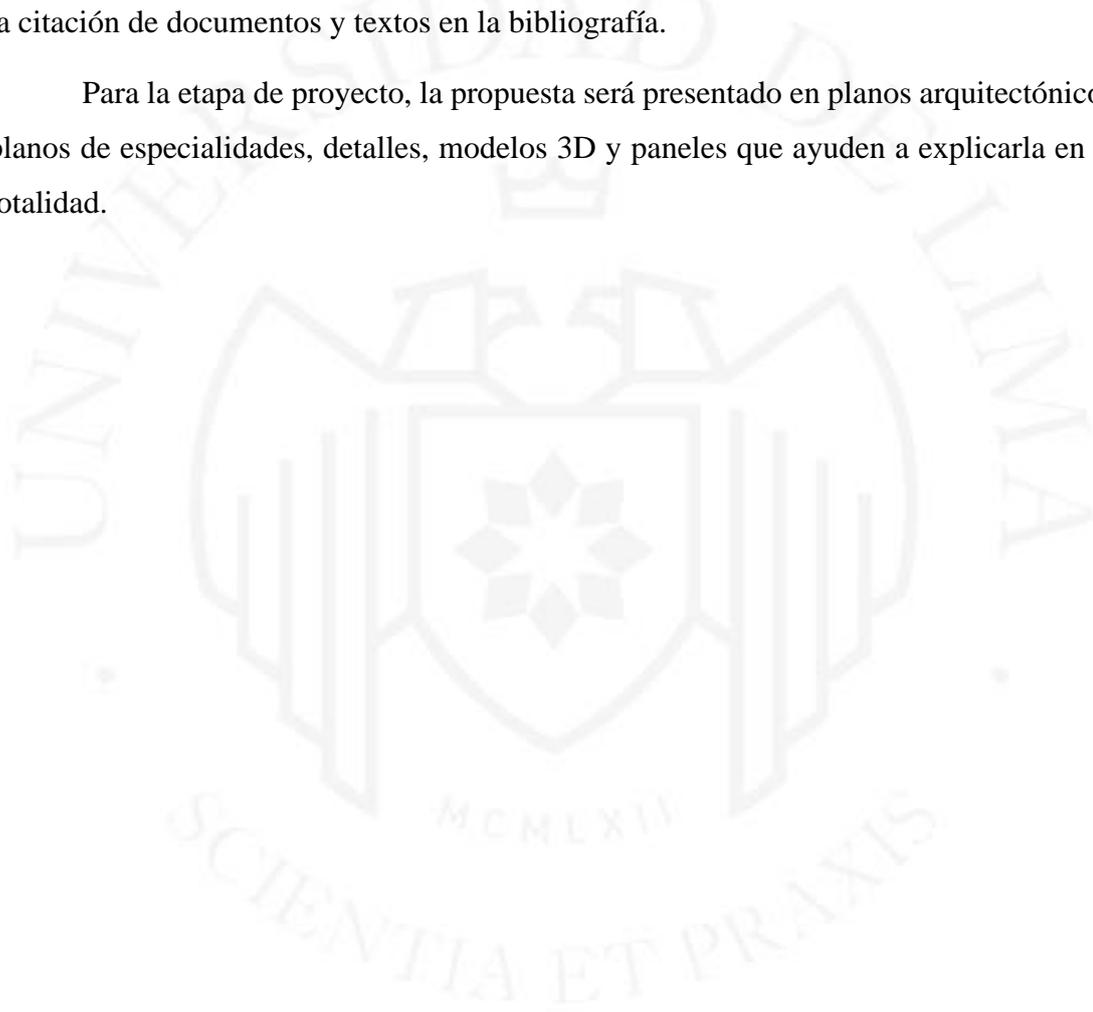
En el marco referencial, los datos serán plasmados en una línea de tiempo organizados cronológicamente. Por otro lado, el marco teórico organizará las teorías analizadas a través de diagramas (conceptuales y Jenks) e ilustraciones arquitectónicas, producto de la aplicación de las teorías en arquitectura. Los proyectos referentes del marco operativo se analizarán por medio de cuadros de áreas, diagramas de estrategias proyectuales y diagramas de análisis. Finalmente, en análisis del contexto inmediato de

la zona de intervención se mostrará a través de mapeos del entorno de los cementerios y diagramas

1.6.3 Forma de presentación de la información

La información del presente documento será presentada por escrito con una estructura por capítulos detallados en el índice. En este índice se especifica la estructura en ocho capítulos y contarán con las respectivas referencias, bibliografías y anexos. Se empleará la citación estilo American Psychological Association (APA), 6ta edición, para la citación de documentos y textos en la bibliografía.

Para la etapa de proyecto, la propuesta será presentado en planos arquitectónicos, planos de especialidades, detalles, modelos 3D y paneles que ayuden a explicarla en su totalidad.



CAPÍTULO II: MARCO HISTÓRICO – REFERENCIAL

2.1 Antecedentes Históricos del lugar

En esta sección se detallará sobre la evolución de la relación entre la ciudad de Lima, la muerte y la naturaleza. Este análisis empieza desde el asentamiento de los primeros pobladores de los valles que compone la ciudad de Lima (Chillón, Rímac y Lurín) hasta el día de hoy. Además, se expondrá la variación de los cómo se aborda la muerte y como ello afecta la relación con la naturaleza y la ciudad. Finalmente, se expondrán datos relevantes del distrito de Cercado, donde se realizará la intervención.

2.1.1 Los primeros asentamientos (8000 A.C. – 3000 A.C.)

El desarrollo cultural de la ciudad de Lima se organiza cronológicamente según la variación de estilos cerámicos: periodo Inicial, Arcaico, Precerámico, Horizonte Temprano, Intermedio Temprano, Horizonte Medio, Intermedio Tardío y Horizonte Tardío. El arqueólogo Jhon H. Rowe propone esta división debido a que el desarrollo territorial en los periodos “Horizonte” en extensas áreas mientras que los periodos “Intermedios” e “Inicial” solo abarca escalas locales (Ser Peruano, 2017).

Figura 2.1

Culturas prehispánicas en Lima y en el Perú según Rowe

CRONOLOGÍA	PERIODO	CULTURAS EN LIMA	CULTURAS PRINCIPALES
1450 D.C. - 1535 D.C.	Horizonte Tardío	Ychma (Parte del Imperio Incaico)	Imperio Incaico
1100 D.C. - 1450 D.C.	Intermedio Tardío	Señoríos Aymaras (Collas, Huallas y Huanchos), Atavillos/Valle Chancay), Chancay (Chancay y Chillón), Cantas, Yauyos (Huarochiri) e Ychma	Chancay, chincha, Chachapoyas, Cajamarca, chimú, Huancas, Señorío Cuzco, Señoríos Aymaras, Chancas y Lambayeque
600 D.C. - 1100 D.C.	Horizonte Medio	Wari	Wari y Tiahuanaco
200 D.C. - 600 D.C.	Intermedio Temprano	Lima	Mochica, Virú, Recuay, Lima y Nazca
1200 A.C. - 200 D.C.	Horizonte Temprano	Hunos o señores de las cuencas	Pukara, Chavin, Paracas y Vicus
2000 A.C. - 1200 A.C.	Precerámico	Paján, Chivateros y Caral	Agricultores/Horticultores: Caral
4000 A.C. - 2000 A.C.	Arcaico	Cazadores y recolectores	
14000 A.C. - 4000 A.C.	Periodo Inicial		

Nota. Elaboración propia

Las primeras evidencias de la presencia de seres humanos en la Región de Lima datan de hace 10000 años, quienes provenían de Paiján (La Libertad). Los primeros limeños se asentaron principalmente en las zonas costeras del valle, en los actuales balnearios conocidos como el Callao, Chorrillos, Magdalena, Miraflores y otras localidades al norte y sur de la ciudad. Aproximadamente 2 000 años después, aparece el hombre de Chivateros en la zona de Ancón y las Lomas de Carabaylo (Valle del río Chillón) en donde encontraban recursos para elaborar herramientas y cazar (Aguirre Vega, 2015).

En aquel periodo, los valles que componen la ciudad de Lima eran abundantes en flora y fauna. Debido a ello, los Paiján y Chivateros recolectaban, cazaban y pescaban con relativa normalidad provocando que sus descendientes se volvieron sedentarios y propiciando la aparición de las primeras comunidades y culturas (Aguirre Vega, 2015).

Figura 2.2

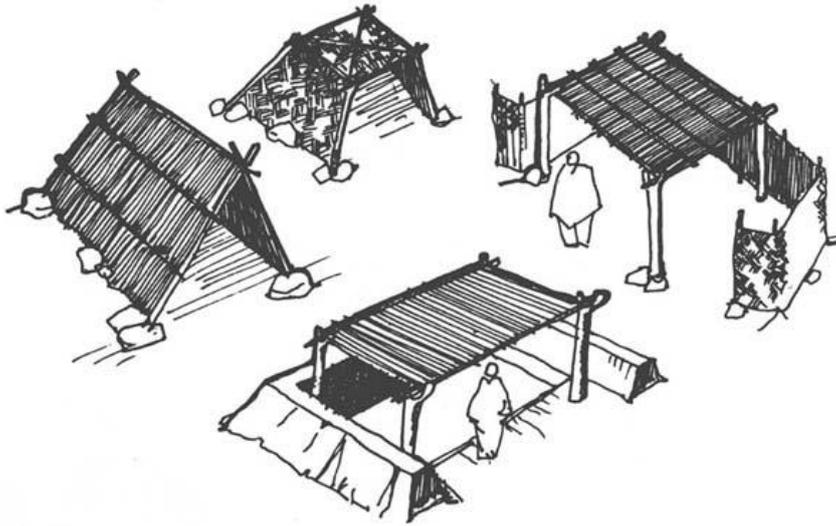
Adecuación de una cueva natural para satisfacer la necesidad habitacional



De II. Talleres líticos, campamentos y aldeas tempranas, por Sistema de Bibliotecas, 2007 (<https://sisbib.unmsm.edu.pe/Exposiciones/FundLima/limaprehisp/images/pag41.jpg>)

Figura 2.3

Construcciones temporales en la costa



De *II. Talleres líticos, campamentos y aldeas tempranas*, por Sistema de Bibliotecas, 2007 (<https://sisbib.unmsm.edu.pe/Exposiciones/FundLima/limaprehisp/images/pag41.jpg>)

Los Chivateros adaptaron las montañas, cuevas y tierra para poder sobrevivir sin afectar el paisaje natural. Las viviendas consistían en refugios y cavernas naturales que eran acondicionados o “completados”. Estos alojamientos eran ocupados la mayor parte del tiempo debido a que se usaban como zonas de descanso y trabajo. Ocasionalmente, alternaban con tiendas rudimentarias (troncos livianos, esteras y cañas) en incursiones a la costa (Aguirre Vega, 2015).

Conviene poner énfasis en como los primeros limeños adecuaban la naturaleza para su supervivencia. Las primeras edificaciones se mimetizaban con el entorno (montañas) por medio de la construcción con materiales provenientes del mismo. Esto generó que el impacto de la intervención fuese imperceptible demostrando el respeto hacia la naturaleza como proveedora de vida.

Figura 2.4

Plano de conjunto y reconstrucción del enterramiento del hombre de Paiján

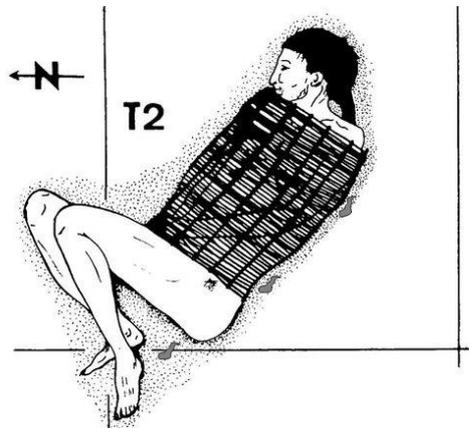


Fig. 60.- Pompa de los Fósiles 13, unidad 2. Plano de conjunto y reconstrucción de los tumbas en la cuadrícula de la unidad (dibujo de B. Coste)



De *Hombre de Paiján*, por Historia del Perú, s.f. (<https://historiadelperu.info/primeros-pobladores-del-peru/hombre-de-paijan/>)

Según evidencias de culto al difunto, el hombre de Paiján era creyente de la vida después de la muerte (Historia del Perú, s.f.). El difunto era colocado en posición fetal o flexionado y, ocasionalmente, sobre un soporte cubierto de tierra. Además, eran enterrados junto con objetos pequeños que estaban orientados hacia una dirección en específica, característica que no es común en la época sino hasta el desarrollo de las culturas milenios después. A pesar de no encontrar vestigios recuperables de rituales ceremoniales o religiosos, no se descarta que no se hayan practicado bajo sus propios criterios (Tovar, s.f.).

Se cree que, inicialmente, el hombre de Paiján tuvo predilección por la cacería, pero al observar la facilidad de obtención de alimento a través de la pesca, regresó su atención al mar (Historia del Perú, s.f.). Ello ocasionó que, en los periodos siguientes, los limeños se asentaran cada vez más cerca a los ríos y a la costa cambiando la forma de concebir la naturaleza y la infraestructura.

2.1.2 Culturas Prehispánico (3000 A.C. a 1535 D.C.)

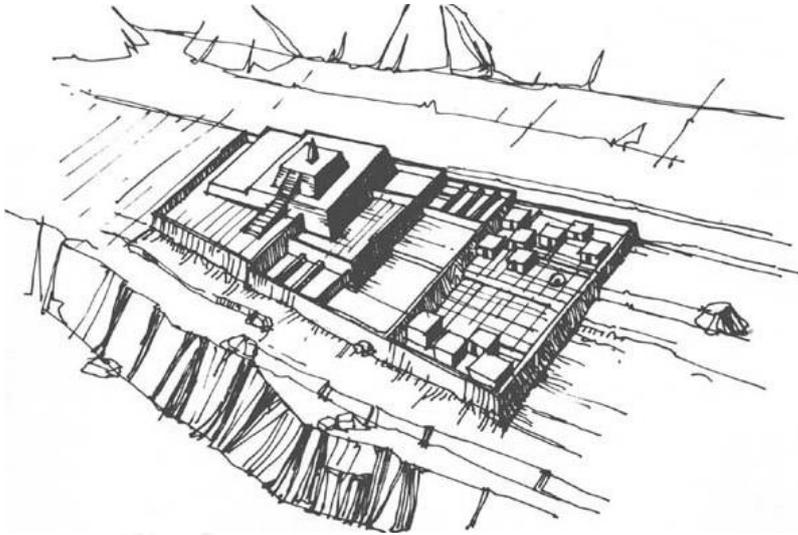
La región de Lima (valles de los ríos Chillón, Rímac y Lurín) fue ocupada por diferentes culturas a lo largo del periodo prehispánico, todas aprendiendo sobre las civilizaciones predecesoras. Las culturas que heredaban o conquistaban estos valles absorbían los avances tecnológicos, desarrollo social y económico de las culturas predecesoras. Este fenómeno denominado “aculturamiento” ocurre durante cada cambio de periodo, con excepción a la llegada del imperio Incaico.

Todas concibieron al paisaje natural de los valles como representaciones en el territorio de entidades proveedoras de recursos básicos para su supervivencia y desarrollo. Por ese motivo, los ríos, océanos y los cerros se convirtieron en íconos de respeto y de adoración. Para asegurar el sostenimiento de los valles, las culturas desarrollaron especialistas y técnicas para la preservación, equilibrio y desarrollo de los valles de Lima.

Entre los años 1460 y 1470, el Pachacútec Inca Yupanqui realizó un pacto de no agresión con el líder de la comarca de Ychma. En este pacto se reconoce al Inca como soberano, pero el líder Ychma mantenía la dirección de la comarca de Lima. Con este convenio, los incas adoptarían los métodos de construcción de la costa (adobe) que modificaron las estrategias de composición y planeamiento urbano incaico. La presencia del imperio sobre la ciudad sería corta debido a la llegada de los españoles en 1532, durante la guerra civil entre Huáscar y Atahualpa (Oficina General del Sistema de Bibliotecas y Biblioteca Central UNMSM, 2007).

Figura 2.5

Reconstrucción hipotética del Templo culebras



De III.4 *La cultura Lima*, por Sistema de Bibliotecas, 2007

(https://sisbib.unmsm.edu.pe/Exposiciones/FundLima/limaprehisp/images/pag89_fig2.jpg)

Es necesario resaltar que la convivencia entre el paisaje natural y el paisaje construido demostraron el gran dominio territorial de las culturas limeñas. Los Caral fueron los primeros en desarrollar la “ciencia andina” que luego aplicarían al edificar “El Paraíso” (3500-1800 a.C.) al llegar a Lima. Esta técnica consiste en el reconocimiento del problema y la solución de los mismo aplicando técnicas constructivas dependiendo de sus necesidades (irrigación de campos de cultivos, construcción de edificaciones de más de un nivel, entre otros). Además, el conocimiento sobre el territorio les permitió desarrollar especialistas en los campos de la arquitectura, mecánica de fluidos, ingeniería estructural y agraria (Andina, 2016).

Figura 2.6

Reconstrucción del paisaje periodo prehispánico



De *Culturas Prehispánicas de Lima*, por La mula, 2015

(<https://sociologiadelalibertad.lamula.pe/2015/01/26/culturas-prehispanicas-de-lima/ronaldmarkaguirrevega/>)

El paisaje natural de la ciudad era muestra del avance tecnológico de la cultura. Los Lima daban mucha importancia a la captación de aguas del Río Rímac permitiendo su eficiente irrigación por toda la ciudad ubicada en un “desierto natural”, permitió mantenerse, hasta la llegada de los españoles, como un inmenso valle cubierto de vegetación. Esto solo fue posible debido a la eficiente red de canales de irrigación desarrollados durante el intermedio temprano (entre 200 a 700 d.c.) y por la influencia tecnológica de la ingeniería de la cultura Wari. Este proceso dio origen a los ríos Guatica o Huatca, río Maranga y Surco (Aguirre Vega, 2015).

Las canalizaciones de los ríos permitieron que las culturas se “independicen” urbanísticamente del cauce de los ríos. Esto significa la posibilidad de ubicar las edificaciones residenciales, ceremoniales y administrativas en el centro de los valles que contaban con extensas zonas amplias y llanas que admitían proyectos de gran desarrollo urbano (Flores Gavilán, 2011). Debido a ello, la mayoría de los más grandes complejos se ubican alejados de los ríos. Sin embargo, las zonas más altas de los complejos eran el escenario para el culto religioso de los astros y del mar para las futuras cosechas (Oficina General del Sistema de Bibliotecas y Biblioteca Central UNMSM, 2007).

En este periodo también se denota la relevancia del agua como recurso que se debe controlar para asegurar la supervivencia de la cultura. Ello quedó demostrado con

la construcción de edificios administrativos que servían como centros de registro para el acceso y distribución del recurso hídrico.

Figura 2.7

Enterramientos prehispánicos en la Huaca Pucllana

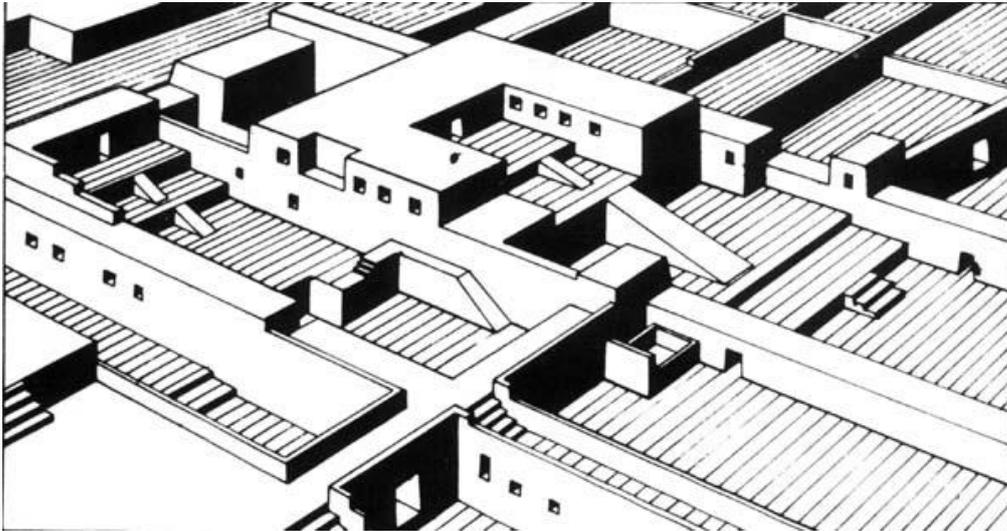


De *Arqueología en Lima: Huaca Pucllana, historia en el corazón de Miraflores*, por El Historiador.es, 2014 (<https://elhistoriadores.wordpress.com/tag/lima/>)

Además de ser espacios para culto, los centros ceremoniales y administrativos se convirtieron en los principales edificios funerarios. Inicialmente los enterramientos se realizaban en cementerios, pero los waris difundieron el enterramiento en centros administrativos y ceremoniales (Oficina General del Sistema de Bibliotecas y Biblioteca Central UNMSM, 2007). En la cultura Lima, los enterramientos varían dependiendo de su posición social y económica. El enterramiento común consistía en el cadáver cubierto por uno o dos mantos junto a utensilios domésticos, enterrados entre 1 o 1.5 metros de profundidad. El enterramiento de la élite consistía en ser colocado sobre una parihuela hecha a partir de palos y cañas, cuya posición varía según la época, envuelto en varios mantos decorados con utensilios de guerra y domésticos, acompañados por otro difunto, posiblemente un sacrificio en su honor (Moreno, 2013). La Huaca el Paraíso, datada entre 3500 y 1800 A.C., es uno de los pocos vestigios de la cultura Caral en Lima, pero también es el primer lugar donde un edificio ceremonial es usado como centro funerario (Vinces, 2020).

Figura 2.8

Reconstrucción hipotética del Templo Provincial de Pachacamac



De IV.2 *Los señoríos y Curacazgos Limeños (Continuación...)*, por Sistema de Bibliotecas, 2007 (<https://sisbib.unmsm.edu.pe/Exposiciones/FundLima/limaprehisp/images/pag134.jpg>)

Durante la época prehispánica, las plazas fueron planificadas como extensión de las actividades primordiales de la cultura. Inicialmente, en la cultura Lima, las plazas comenzaron como espacios destinados a albergar actividades comerciales y religiosas aledañas a edificios ceremoniales. Estos edificios se caracterizaban por su apariencia monumental descompuestos en varias terrazas entrelazadas por escaleras laterales (Flores Gavilán, 2011). Esta característica impediría una lectura vertical de los espacios. Sin embargo, durante la cultura Ychma, la plaza y la cámara de rito se conectaron físicamente a través de una rampa, lo que permitió una continuidad entre los espacios (Espinoza Pajuelo). El empleo de la rampa en los edificios ceremoniales la convirtió en el eje central de la circulación y actuó como un participante de la acción del rito. Característica que se perdió con la imposición del estilo europeos de los conquistadores y no ha sido retomada hasta nuestros días, salvo por funcionalidad. Es importante rescatar a la rampa como elemento que vincula dos espacios desconectados físicamente a través de la acción del rito de la circulación.

Con la llegada de los españoles se impuso los estándares europeos de la época. Esto llevó a negar el origen de la ciudad de Lima al enterrar todas las construcciones previas (incaicas, preincaicas preexistentes). La, entonces llamada, ciudad de los reyes se

erigió en el valle costero frondoso que, siglos más tarde, se convertiría en una metrópolis definida bajo los criterios y modas occidentales que la moldearon negando su pasado (Hamann Mazuré, 2012).

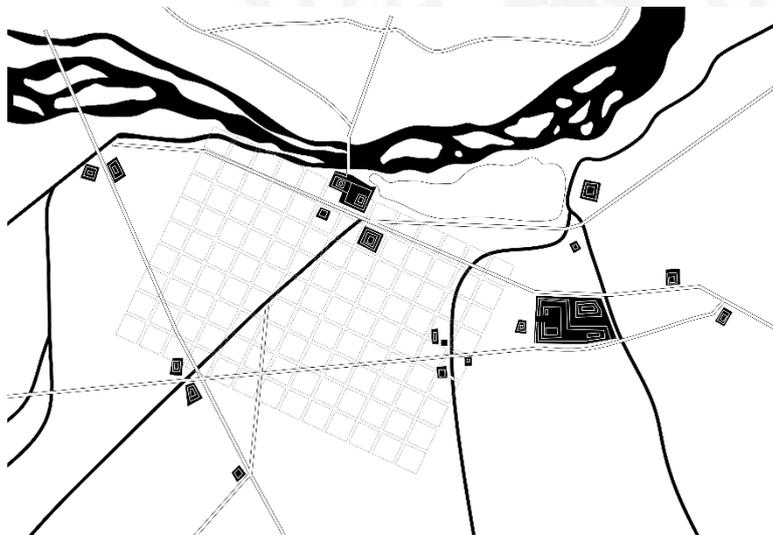
2.1.3 La ciudad de los Reyes (1535 D.C. – 1821 D.C.)

La ciudad de los reyes, hoy llamada ciudad de Lima es fundada por el conquistador Francisco Pizarro a orillas del río Rímac un 18 de enero de 1535. No fue hasta el 3 de noviembre de 1536 que la corona española confirma la fundación de la ciudad, luego de que se derrotaban a los nativos rebeldes de Manco Inca. A partir de ese momento, la ciudad de Lima forma parte del virreinato del Perú hasta la independencia en el 28 de julio de 1821.

Entre los años 1685 y 1687, se edificaron las murallas que condicionarían el límite de expansión territorial de la ciudad (Hamann Mazuré, 2012). La cuadrícula del damero original fue expandiéndose y fragmentándose aceleradamente absorbiendo los pocos espacios naturales observables y aledaños.

Figura 2.9

Damero de Pizarro sobre Trazado preexistente



Nota. Adaptado de *Lima* (p. 37-43), por J. Gunther Doering y G. Lohmann Villena, 1992, Editorial MAPFRE.

El primer trazado español, conocido también como el “damero de Pizarro”, fue diseñado por él mismo donde distribuyó 117 manzanas en 214 hectáreas (Hamann Mazuré, 2012). Este planteamiento se basa en los estándares urbanos europeos, el cual posiciona a la plaza de armas como punto central y eje organizador de las actividades comerciales, oficiales y religiosas de la nueva ciudad. Este espacio abierto estaba flanqueado por edificios administrativos (alcaldía y cabildos) y por la catedral, posicionándolo como un espacio de poder y, solo en ocasiones específicas, de servicio ante estas instituciones. Esto demuestra que la plaza se convirtió en un espacio exclusivo para la población y ocasionalmente para alguna institución. Hasta el siglo XIX, la plaza fue uno de los pocos espacios de ocio de la ciudad que congregaba a todas las clases sociales sin distinción.

Los criterios urbanísticos impuestos crearon, en los nativos, un desarraigo hacia su herencia que fue profundizándose con los años. El espíritu indígena se vio opacado por la imposición de la visión del nuevo mundo (Hamann Mazuré, 2012). Lo que ocasionó que los habitantes de desentendieran del territorio y, en consecuencia, de la naturaleza. La tergiversación del paisaje natural de la ciudad es evidenciada en las pinturas virreinales de la escuela de Lima.

Figura 2.10

La oración en el huerto



De *Pintura de Bernardo Bitti*, por Perú barroco, 2018
(<https://www.facebook.com/1857047297910068/photos/pintura-de-bernardo-bittila-oraci%C3%B3n-en-el-huerto-detalle-bernardo-bitti-c-1595-e/2183590298589098/>)

Figura 2.11

Detalle de la ciudad de La oración en el huerto



De *Pintura y naturaleza. El paisaje en la pintura virreinal peruana*, por Jaime Mariazza Foy, 2019
(<http://revistas.urp.edu.pe/index.php/Illapa/article/view/1954/1878>)

El paisaje natural de Lima fue excluido de la memoria y definición del virreinato peruano. Durante el periodo prehispánico, fueron dejado de lado los elementos naturales que componen la cosmología andina (coordenadas espaciales, astrológicas y territoriales) y que organizaban -a través de un sistema de líneas y ejes de diferentes escalas- los caminos, ciudadelas y edificios que formaban parte de un sistema aún mayor. Esto se demuestra, durante la época virreinal, que el registro visual del paisaje limeño (pinturas) no guardaba coherencia alguna con la geografía local pues la influencia de las vertientes flamencas e italiana eran el modelo paradigmático de la época. En consecuencia, toda referencia a la realidad quedo a subordinación de la libre disposición de la representación idealizada y romántica de la naturaleza, creando un “paisaje imaginario”. Como resultado, el registro visual describía la ciudad de Lima en base a arquetipos utópicos que caracterizaría al “paraíso del Nuevo Mundo” o del Edén Bíblico (Mariazza Foy, *Pintura y naturaleza. El paisaje en la pintura virreinal peruana*, 2019).

Esta percepción continuó por los periodos siguientes hasta que se hizo evidente que la ciudad necesitaba espacios naturales por motivos de salud públicas a inicios del siglo XX al igual que otras ciudades en el mundo. Como consecuencia de ello, actualmente, el paisaje urbano predomina y la ciudad tiene alto déficit de espacios naturales, especialmente las zonas más antiguas como el distrito de Cercado. Asimismo, es importante señalar que los cascos históricos de las grandes ciudades también requerían de estos espacios por lo que adaptaron equipamientos sin uso para reducir el déficit de espacios naturales. Los cementerios formaban parte de la infraestructura con posibilidad de ser espacios naturales.

Figura 2.12

Catacumbas de San Francisco



De *Tour en lima de noche, visita a las catacumbas y a la iglesia de San Francisco*, por Lima Tour Perú (<https://www.limatourperu.com/tour-en-lima-de-noche-las-catacumbas/>)

Asimismo, los espacios de enterramiento también sufrieron variaciones a lo largo del periodo. Durante el imperio prehispánico, la infraestructura ceremonial contemplaba el enterramiento como parte del proceso natural hacía *Hurin Pacha*, el más allá. Durante el virreinato, los rituales funerarios y el enterramiento se realizaban en criptas o catacumbas de iglesias, donde dependiendo de la capacidad adquisitiva del difunto puede ser enterrado más cerca de la nave principal del recinto para que el santo protector

anteceda por el difunto el día de la resurrección (Schriewer & Cavero, *Anthropological reflections about the history and present of the cemetery in Europe*, 2012). La inclusión de este sistema económico dentro del rubro funerario continua hasta el día de hoy con los camposantos, cementerios formales e improvisados. Los primeros ofrecen a los difuntos ser enterrados en grandes entornos que denominan “naturales” para estar vinculados con la naturaleza, siendo solo grandes extensiones de zonas verdes con algunos árboles que tergiversan la definición de cementerios como espacios naturales.

Figura 2.13

Vista del Cementerio Presbítero Maestro



De *El Cementerio Presbítero Maestro cumple 207*, por Redacción EC, 2015
(<https://elcomercio.pe/vamos/peru/cementerio-presbitero-maestro-cumple-207-anos-384935-noticia/>)

Los enterramientos en catacumbas continua hasta el año 1787 cuando el rey de España, Carlos III, dictó la Real cédula que prohibiría las inhumaciones en iglesias por los problemas de salud que generaba. Este suceso marca un hito para la regulación normativa de los requerimientos formales para la selección de terrenos y construcción los cementerios. Sin embargo, este dictamen no fue acatado inclusive con la persuasión del rey Carlos IV al Real Consejo para la edificación de los cementerios fuera de los muros de las ciudades. En 1801, la reaparición de la viruela en Europa y Perú motivo la construcción de los cementerios en zonas alejadas, elevadas y sin filtración de aguas.

(Arrizabalaga, 2014). En 31 de mayo de 1808, se inaugura el Cementerio General diseñado por el arquitecto, escultor y pintor Matías Maestro, inaugurado por el Virrey José Fernando de Abascal. Su ubicación se definía por las ideas higienistas de Hipólito Unanue. (Salcedo, s.f.).

El 28 de julio de 1821, el General Don José de San Martín promulgó la independencia del Perú. Este suceso iniciaría un periodo de revitalización de la naturaleza dentro de la urbe por la bonanza económica y las conmemoraciones del centenario de la proclamación de independencia. Además, el 25 de octubre del mismo año, se estableció la prohibición de seguir enterrando en las iglesias (Salcedo, s.f.). Siendo el primer documento que regula y norma los cementerios como única infraestructura para el enterramiento de los difuntos. Esto representó el desligamiento del poder de la iglesia sobre los ritos funerarios y, con el auge del humanismo, del control social. Finalmente, el manejo operativo de los enterramientos fue delegada a la Sociedad de Beneficencia de Lima Metropolitana hasta el año en curso.

2.1.4 La república (1821 - Actualmente)

Esta época se caracteriza por el crecimiento exponencial de la ciudad de Lima. Como parte de este proceso, las preexistencias del territorio como huacas, caminos, acequias y cementerios fueron contenidos por el avance del tejido urbano. Algunas de estas características se mantienen hasta el día de hoy a través de una relación simbiótica. Pero otros, como las huacas y cementerios fueron aislados por la incompatibilidad de usos entre estos edificios y las residencias.

Figura 2.14

Laguna del Parque de la Exposición



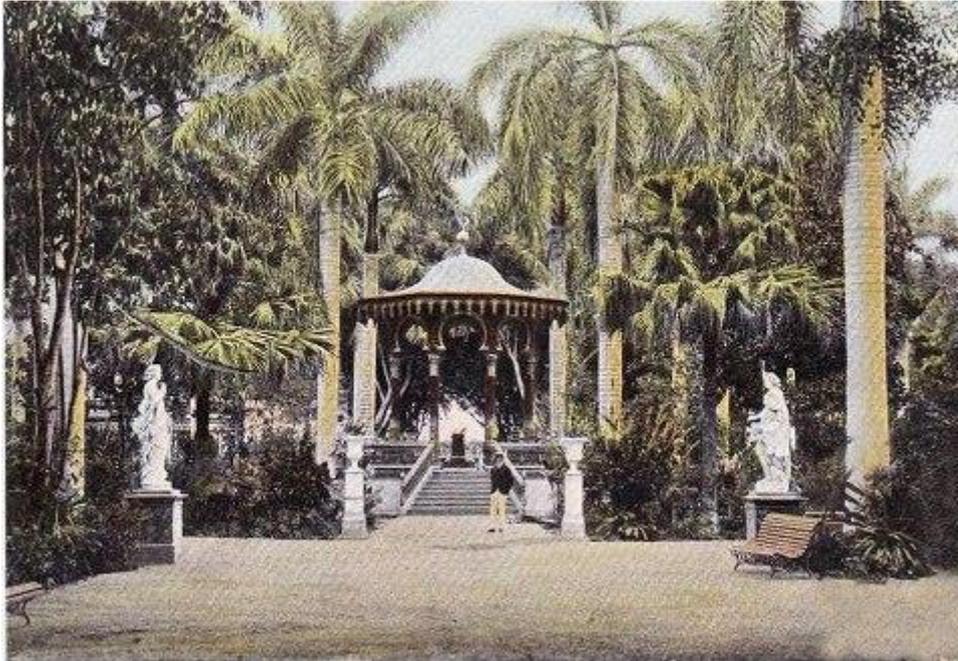
De *Las fiestas por el Centenario de la Toma de la Bastilla en Lima (1889)*, por Lima la Única, 2013 (<http://www.limalaunica.pe/2013/03/las-fiestas-por-el-centenario-de-la.html>)

Durante el siglo XIX, el auge económico en el país propició la planificación de espacios naturales dentro de la ciudad, una idea proveniente del continente europeo para solucionar las insalubres condiciones de vida de los trabajadores durante la revolución industrial. En 1847, el Mariscal Ramón Castilla autoriza la construcción de mausoleos dentro del cementerio y de esta forma el arte neoclásico ingresó. Esto fue posible debido al auge económico que vivió el país durante la época de extracción del guano y salitre. (Salcedo, s.f.). Entre 1868-1870, durante el gobierno del presidente José Balta, inicia la destrucción de la muralla de Lima. Aquello permitió el crecimiento de la ciudad hacia los balnearios y el Callao. (Orrego, Blog de Juan Luis Orrego, 2010). Con la caída de la muralla y la necesidad de un gran espacio público se crea el Parque de la Exposición que, en 1872, albergaría la primera Exposición Internacional en la ciudad, representando el inicio de la integración de las áreas verdes a la ciudad. Debido a la bonanza económica se elaboran planes urbanos para el crecimiento ordenado de la ciudad y conservación del centro histórico (Hamann Mazuré, 2012). Sin embargo, este proceso continuó hasta

Guerra del Pacífico, desarrollado entre 1879 y 1883, donde la ciudad de Lima quedo devastada por los ataques y los incendios provocados por la escuadra chilena, sucumbiendo al país en un atraso económico que duraría décadas (Periodo Independiente, s.f.).

Figura 2.15

Kiosko de las Palmeras, en su lugar la fuente china



De *Las fiestas por el Centenario de la Toma de la Bastilla en Lima (1889)*, por Lima la Única, 2013 (<http://www.limalaunica.pe/2013/03/las-fiestas-por-el-centenario-de-la.html>)

A partir del año 1920, con el gobierno de Augusto B. Leguía comienza proyectos de desarrollo urbano importantes para la ciudad. La celebración del centenario de la independencia (1821-1921) y el centenario de la Batalla de Ayacucho (1824-1924) propició proyectos de renovación urbana y emplazamientos de monumentos generando así que el programa cultural y artístico de la ciudad proliferara. La proliferación de monumentos y espacios públicos durante el periodo de “Patria Nueva” doto de una nueva faceta a la ciudad de Lima, elevando la condición de la ciudad a una era cosmopolita y recuperando su memoria. Sin embargo, a pesar de que estas ideas se reflejen en la pintura y literatura no se concretaban en los monumentos ni en los espacios públicos, el cual continuaba el modelo europeo (Hamann Mazuré, 2012). Durante esta época la capital fue conocida como Ciudad Jardín por el gran número de áreas naturales en la ciudad. Sin

embargo, este pensamiento se alejó al hacerse notorio el alto déficit de áreas verdes por habitantes en los años siguientes (Salazar Allain, 2018). El crecimiento acelerado y no planificado de las zonas urbanas generó que la mayor parte de los espacios públicos y naturales de la ciudad no fuesen distribuidas en equidad, calidad y cantidad. Ello ocasionó que se marquen la desigualdad en el acceso a estos espacios que son necesarios para la expresión de la ciudadanía y del derecho a calidad de espacios naturales que persiste hasta el día de hoy (Huilca, 2018).

Figura 2.16

Portada del Cementerio El Ángel



De *Los 60 años del cementerio “El Ángel”*, por Archivo El Comercio, 2019
(<https://elcomercio.pe/archivo-elcomercio/60-anos-cementerio-angel-noticia-ecpm-647934-noticia/?ref=ecr>)

Con los años, los nichos disponibles para enterramiento del cementerio Presbítero fueron ocupándose por lo que fue necesario la construcción de un nuevo cementerio. Se designó al ex fundo Ancieta Alta como ubicación del Cementerio El Ángel, siendo diseñado por el Arquitecto Luis Miro Quesada Garland (Gamarra Galindo, 2011). El cementerio inicia su construcción en 1956 y es inaugurado el 27 de junio de 1959 durante el periodo de Manuel Prado Ugarteche (Municipalidad de Lima, 2017). Sin embargo,

estos cementerios estarían destinados a reducir el déficit funerario del sector socioeconómico medio y alto, el sector de extrema pobreza recurre a enterramientos informales en la periferia de la ciudad. Esta condición se presentaba con baja frecuencia, pero se incrementó con los fenómenos sociales de las siguientes décadas que daría origen a nuevos cementerios, uno de ellos el cementerio más grande de Latinoamérica.

Figura 2.17

Cementerio Virgen de Lourdes durante el día de todos los Santos



De *Más de 2 millones de limeños visitarán mañana los cementerios*, por Diario Correo, 2019 (<https://diariocorreo.pe/edicion/lima/mas-de-165-limenes-visitaran-manana-los-cementerios-920350/>)

A inicios de 1961, se crea el cementerio Virgen de Lourdes o mejor conocido como Nueva Esperanza que alberga las lápidas de los migrantes que llegaron a la ciudad a inicios de la década del 40. Los migrantes trajeron consigo sus costumbres y tradiciones que cambiaron los rituales de enterramientos de otros cementerios de la ciudad. La sepultura se realiza en festejo, recordando al ser querido acompañado con alimentos, cerveza y música (Perú21, 2016). En los años siguientes, los pobladores fueron asentándose en torno al cementerio ocasionando dinámicas únicas en torno a las actividades de los residentes en contacto directo con el cementerio.

Figura 2.18

Coro de la Basílica y Convento de San Francisco



De *Catacumbas de San Francisco*, por Jesus en su tinta, 2016 (<https://erasmusu.com/es/erasmus-lima/que-ver/catacumbas-de-san-francisco-5660>)

A finales del siglo XX, los centros funerarios urbanos son reconocidos como parte de la herencia histórica de la ciudad. En 1936, el convento de San Francisco es el protagonista del Primer Congreso Panamericano de Turismo durante el gobierno del Mariscal Oscar R. Benavides. Se expusieron enseres de cultos de diversos monasterios y conventos únicos que lo posicionó como Museo de Arte Religioso Virreinal. Desde entonces viene implementando áreas y talleres de conservación a través de eventos académicos que tienen la función de posicionarlos como uno de los principales museos religiosos a través del empoderamiento del bien patrimonial y monumental (Museo Convento San Francisco y Catacumbas, s.f.).

Figura 2.19

Mausoleo del Museo Cementerio Presbítero



Nota. Propiedad del autor

En abril de 1972, el Cementerio Presbítero Matías Maestro es declarado Monumento histórico por la Unesco y como señala la Sociedad de Beneficencia de Lima Metropolitana (SBPLM), considerándose como uno de los más importantes recintos de arte y cultura en el mundo El 9 de junio de 1999, recibió el nombre de “Museo” de parte del Directorio de la SBPLM por iniciativa del Consejo Internacional de Museos (ICOM-Perú) junto al Instituto Nacional de Cultura (Patrimonio Presbítero Matías Maestro, s.f.). En el año 2007, el World Monuments Fund incluye al Centro Histórico de Lima en su lista Watch 2008 como uno de los 100 sitios de patrimonio cultural en peligro (de los Rios B, de la Serna, Chávez Marroqín, Barbacci, & Córdova, 2011). Finalmente, el 11 de junio del 2015, la Municipalidad de Lima inauguró el Museo de Sitio del Museo Cementerio Presbítero Matías Maestro. Este edificio incluye espacio de expresión del arte, alberga esculturas de mármol, imágenes y fotografías de las expresiones culturales y costumbres de la sociedad limeña de comienzos del S. XIX y comienzos del S. XX (Municipalidad de Lima inaugura Museo de Sitio en Cementerio Presbítero Maestro, 2015).

Durante el contexto de la crisis sanitaria del COVID-19, el 11 de mayo de 2020, se promulga el decreto Legislativo N° 1503 en los cuales se modifica la Leyes N° 26842 (Ley General de Salud) y N°26298 (Ley de Cementerio y Servicios Funerarios) para garantizar las acciones requeridas para el control de los occisos en el marco de la emergencia sanitaria ya mencionada. Sin embargo, solo indica los procedimientos del manejo de cadáveres sospechosos del virus que deben colocados en la fosa común o cremados (El Peruano, 2020).

Es importante volver a mencionar que la cremación está ocasionando problemas de salud para las viviendas aledañas del Cementerio El Ángel. De continuar esta actividad, pondría en riesgo los ingresos económicos de la Sociedad de Beneficencia de Lima Metropolitana y, en consecuencia, el mantenimiento de este complejo histórico y de otras edificaciones patrimoniales que dependen de ello para su mantenimiento. Debido a ello, es necesario cambiar el modelo de flujo de ingresos de los cementerios urbanos. Asimismo, es necesario que se actualice la ley de Cementerios para evitar que las actividades de los cementerios contemporáneos perjudiquen a la ciudad y se conciban como parte del sistema natural de la ciudad.

Figura 2.20

Cementerio de Estocolmo



De *Skogskyrkogården I Stockholm – ETT UNESCO VÄRLDSARV*, por Freedom travel, 2019 (<https://www.freedomtravel.se/2019/04/skogskyrkogarden-i-stockholm-ett-unesco-varldsarv/>)

Los cementerios Pere Lachaise en París y el cementerio de Estocolmo demuestran que a pesar de ser espacios para la memoria también son espacios naturales y públicos que sostienen el ecosistema desgastado por el proceso de urbanización y mejoran la calidad de vida de los visitantes, por lo que son visitados para momentos de ocio, deporte o cultura. Esto posiciona a los cementerios como infraestructura que activamente forma parte de la ciudad frente a la visión tergiversada de los camposantos limeños. Es necesario que esta percepción sea corregida a través de una propuesta que rescate el complejo funerario abriéndolo a la ciudad como espacios naturales.

2.2 Antecedentes Históricos de los Espacios Naturales

En esta sección se detallará sobre la evolución de los criterios urbanos sobre la salud ciudadana en relación con los espacios naturales en el contexto urbano y la muerte. Este análisis empieza detallando las tradiciones funerarias más empleadas en el mundo hasta el año en curso. Además, se indicará las entidades encargadas de gestionar los espacios naturales en la ciudad de Lima.

2.2.1 Soluciones a problemas de salud pública

A lo largo de la historia, se presentaron desafíos para la salud pública que comprometieron la habitabilidad de las ciudades. Muchas de estas comprometieron los métodos de tratamiento de los cadáveres y otros, el cómo planificamos y recorremos las ciudades. Sin embargo, a pesar de solucionar la problemática, no se plantean estrategias para evitar que el problema vuelva a repetirse en el futuro.

Figura 2.21

Chimenea de Crematorio



De Primer plano de un crematorio con humo Foto Premium, por Freepik, 2020
(https://www.freepik.es/fotos-premium/primer-plano-crematorio-humo_9009686.htm#page=1&query=crematorio&position=0)

Desde el paleolítico, la cremación y la sepultura sirvieron como practicas funerarias más eficientes para el control de enfermedades. Sin embargo, alrededor 400 D.C., cuando el cristianismo fue la religión oficial del Imperio Romano se prohibió la cremación por considerarse como una práctica pagana (elfunerariodigital, 2013). Esto Desde el paleolítico, la cremación y la sepultura sirvieron como practicas funerarias más eficientes para el control de enfermedades. Sin embargo, alrededor 400 D.C., cuando el cristianismo fue la religión oficial del Imperio Romano se prohibió la cremación por considerarse como una práctica pagana (elfunerariodigital, 2013). Esto continuo hasta el año 1869, cuando en la Conferencia Médica Internacional de Florencia (Italia) se

promovió la cremación como una herramienta para “salvaguardar la salud pública y el mundo de los vivos” (Media Graphic, 2002). En 1873, el profesor Bruno Brunetti creó una cámara crematoria, esta fue presentada en la Exposición de Viena. A partir de este punto se comenzó a difundir más rápidamente la cremación y en 1876 construye el primer horno crematorio creado por el ingeniero Julius LeMoine (Washington, Pennsylvania). Actualmente, en todos los países del continente americano existen hornos crematorios (elfunerariodigital, 2013). Sin embargo, hoy en día, los gases y residuos de la cremación suponen un problema de salud pública que afectan a corto y largo plazo. Cabe destacar que existen métodos de enterramiento que no representan una amenaza para los ciudadanos y que aprovechan los nutrientes del difunto como material para el crecimiento de vegetación de nuevos espacios naturales en la ciudad.

Figura 2.22

Segunda Revolución Industrial, 1870-1914



De *Segunda Revolución Industrial* , por Wikipedia

(https://es.wikipedia.org/wiki/Segunda_Revoluci%C3%B3n_Industrial#/media/Archivo:BASE_Werk_Ludwigshafen_1881.JPG)

A inicios del siglo XIX, crece el interés en el estudio de la relación entre las áreas naturales y los conflictos sociales de la época. La alta densidad poblacional en áreas metropolitanas y la rápida urbanización de terrenos rurales derivaron en la necesidad de soluciones sanitarias para la ciudad. Además, el proletariado (obreros) contaba con mayor

disponibilidad de tiempo de ocio por la especialización e industrialización de los procesos de construcción. Ello derivó en la demanda de una ciudad que democratice y distribuya la disponibilidad de espacios de naturales y de ocio para mejorar la calidad de vida de los ciudadanos (Tacchi, 1987).

Siguiendo las recomendaciones de salud, mediados del siglo XIX, aparece el concepto de parque como solución a la salud pública a las ciudades industrializadas de la época. Las principales ciudades industriales de la época (Londres, New York y París) eran las protagonistas de conflictos sociales y sanitarios producto del incremento demográfico de la revolución industrial (Frank, 1973).

Figura 2.23

Birkenhead Park



De *10 reasons why we love Birkenhead Park*, por The Guide Liverpool, 2019 (<https://theguideliverpool.com/10-reasons-why-we-love-birkenhead-park/>)

La aparición de parques urbanos inició en Europa y Estados Unidos promovidos por la burguesía en respuesta a la Revolución Industrial. El 5 abril del año 1847, se inauguró el Birkenhead Park fue el primer parque público en el mundo diseñado por Sir Joseph Paxton. Esto representó una etapa significativa para el desarrollo humano por solucionar las pobres condiciones de habitabilidad producidas por la revolución industrial creando un oasis verde dentro del paisaje de la urbe (Birkenhead Park, s.f.). En vista de los resultados positivos para la población, los municipios de Reino Unido construyeron

más parques entre los años 1885 y 1914. Estos espacios se volvieron lugares de orgullo para los ciudadanos al otorgarles un lugar de ocio y disfrute. Por este motivo, en el año 1880, los municipios implementaron programas culturales y deportivos para captar más asistencia a estos espacios (Jordan, 1994). En Estados Unidos, la ciudad de New York implementó, a mediados del siglo XIX, el trazado de grilla para la optimización del uso del suelo, en respuesta a presiones de empresas inmobiliarias. Entre los años 1858 y 1862, se construye el Central Park en respuesta a la alta densidad que requeriría espacios naturales para la salud y ocio (Heckscher, 2008). Como resultado de planificar los espacios naturales dentro de los planes de crecimiento de las ciudades aseguro a los habitantes la posibilidad de acceder, bajo un corto periodo de recorrido, a infraestructura que les permite ocuparla según sus necesidades y, en algunos casos, mantenga el ecosistema natural para especies de fauna y flora autóctonas.

2.2.2 Los cementerios como jardines (S. XIX)

La tendencia de los parques ingleses influyó en los países europeos, especialmente en el París del siglo XIX. París implemento prolongados bulevares llenos de árboles e ingreso de preexistencias naturales (parques) dentro de la urbe en respuesta a los problemas de salubridad de la ciudad (Aprile, 2001). Estos lineamientos de jardín inglés también afectaron la forma de concebir a los cementerios por lo que, luego de la expulsión de los jesuitas, se construye el cementerio Père Lachaise en 1803. La inauguración se realiza un año después a pesar de que los parisinos no estaban a favor de ser enterrados fuera de la ciudad y en un barrio pobre y popular. Sin embargo, en 1817, el alcalde de París traslado las cenizas de los célebres amantes Abelardo y Eloisa (Pareja con historia trágica), los restos de La Fontaine (Fabulista y novelista) y Molière (Dramaturgo y poeta) para cambiar la mala imagen del cementerio. Los resultados fueron inmediatos, de las 833 tumbas ocupadas en 8 años paso a ser 33 000 tumbas en 1830 y su superficie se amplió de 17 a 43 hectáreas para 1850. Ello sumo 70 000 sepulturas, 5300 árboles y millones de visitantes (Cabrera Martínez, 2011).

Esta importante decisión demostró que un edificio funerario como espacio natural es autosostenible si se plantean actividades que cuenten las historias de los personajes que están enterrados. Se puede complementar creando circuitos que combinen la visita a las tumbas de las personalidades recorriendo el paisaje natural del cementerio. También,

realizar actividades culturales como recreaciones de momentos importantes de la historia de los personajes, actividades de ocio como cine al aire libre, entre otros.

Figura 2.24

Cementerio de Père Lachaise



De *Cimetière du Père Lachaise*, por Paris (<https://es.parisinfo.com/museo-monumento-paris/71470/Cimetiere-du-Pere-Lachaise>)

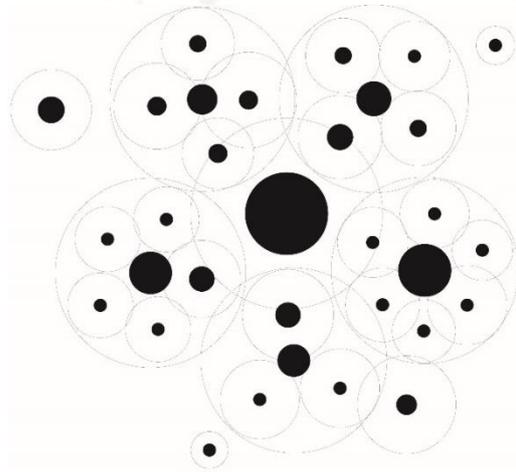
Ante el buen recibimiento el estilo de cementerios jardín en su época, el arquitecto Simón Ortiz y Luis Miro Quesada Garland se diseñaron el cementerio El Ángel bajo los mismos criterios. La innovación del proyecto radica en el diseño de amplios espacios para la sepultura en tierra. Este criterio, que era exclusivo de Europa, consistía en enterrar individualmente el féretro (dejando un espacio para la lápida al nivel del suelo) en torno a un paraje de árboles (Kennedy García, 2019). Este criterio se puede intuir en la planificación del cementerio, pero por el incorrecto mantenimiento solo subsiste el césped, la flora arbórea no ha sobrevivido en su totalidad. Además, las ampliaciones del cementerio exclusivamente por pabellones de nichos provocaron que la relación de espacios naturales y espacio construido se desproporcionara y en consecuencia la estrategia arquitectónica-urbana original del proyecto se perdiera. Es necesario recuperar los lineamientos originales para preservar su legado como el primer cementerio de este tipo de América.

2.2.3 Las ciudades jardín (S. XX)

El desarrollo de proyectos urbanos en los que la naturaleza se emplearía como solución a los problemas de salud de las ciudades industrializadas se paralizan al iniciar la Primera Guerra Mundial (1914 y 1918) (Jordan, 1994). Sin embargo, al finalizar la guerra, la obra ficticia “Garden cities of Tomorrow” (publicada en 1902, reescrita de “To-morrow: a Peaceful Path to Real Reform” en el año 1898) del novelista Ebenezer Howard influyó en la creación de un nuevo modelo de urbanismo de principios del siglo XX y, a partir de la década del cuarenta, al concepto de ciudad suburbana (Montiel Alvarez, 2015).

Figura 2.25

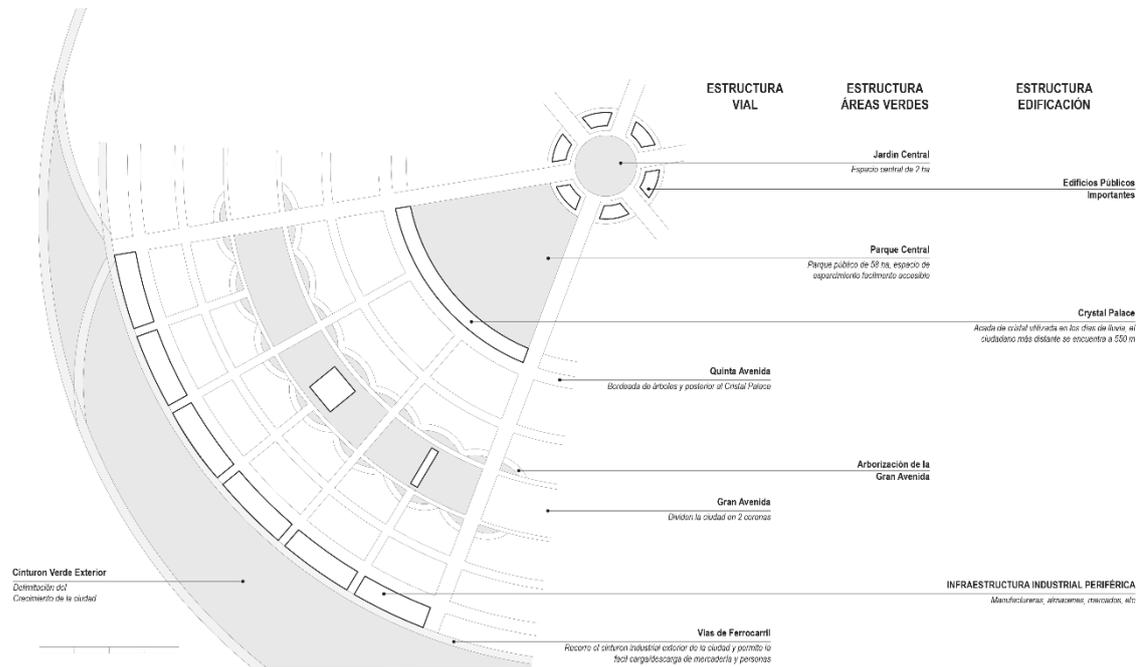
Esquema urbano de la ciudad jardín



Nota. Elaboración propia

Figura 2.26

Detalle de sector de la ciudad Jardín



Nota. Elaboración propia

El libro presenta un mundo utópico donde la naturaleza se relaciona simbióticamente con la ciudad, de los cuales se infirieron lineamientos urbanos para la creación de las ciudades jardín. El criterio urbano se basa en la teoría de los tres imanes en los que explica la conveniencia de la cercanía entre el campo, la ciudad y su resultado. Howard enfrenta las desventajas y ventajas de vivir en la ciudad y el campo como núcleos separados al aprovechar la amalgama de una tercera variable #ciudad-jardín” que elimina lo negativo de las anteriores y resalta beneficios económicos, sociales y de salud de la fusión de estas. Una de las características distintivas señala que el trazo urbano se basaba en la distribución territorial de varios sistemas de núcleos urbanos (ciudades jardín) conectados entre sí y organizados en base a una ciudad mayor llamada ciudad madre. Estas ciudades tenían el objetivo de recuperar el equilibrio entre la naturaleza y la ciudad que se encontraban desconectadas por la expansión de la industrialización y el crecimiento de las ciudades. Se caracterizaba principalmente porque la propiedad del suelo no era privada, sino era propiedad común del consorcio de habitantes, de esta forma se evita la especulación del valor del terreno. Además, la expansión urbana se limitaba por la capacidad óptima de habitantes (30 000 personas) y la forma de las parcelas. Las

actividades económicas estaban relacionadas entre sí y con la infraestructura residencial y de servicios. El concepto de ciudad jardín nació de una percepción social nueva, sobreponiéndose a los conjuntos residenciales industrializados de la época (Parral Torres, s.f.).

El primer proyecto edificado de ciudad jardín demostró que esta idea no es práctica. Siguiendo los lineamientos se fundaron en Letchworth (60 km de Londres) y Welwyn (30 km de Londres). Ambas ciudades fueron diseñadas bajo los conceptos de ciudad jardín, pero no llegaron a serlo por no cumplir con la estructura arquitectónica, organización económica ni social (fueron habitadas por seguidores del pensamiento novedosa de sectores económicos regulares). A pesar de ello, este concepto de ciudad alerto sobre la problemática que representa el crecimiento sin planificación y el abandono humano y urbanístico de la naturaleza (Montiel Alvarez, 2015). Por ese motivo, se generaron dos modelos de intervención urbana para el sistema económico capitalista y equilibrar las necesidades individuales y comunitarias que intenten descongestionar la metrópolis al crear nuevos núcleos en la periferia: ciudad satélite y suburbio jardín.

En los periodos siguientes, la naturaleza y arquitectura se aproximan desde una escala más privada. Los proyectos de escala urbana fueron disminuyendo posiblemente por la alta demanda de viviendas en las ciudades. Esto conllevó a que los arquitectos experimentaran nuevas formas de acercar la naturaleza a la ciudad (Secchi, 2005). Inicialmente, se planificaron residencias de baja densidad dentro de extensos parques urbanos. Esta exploración fue fallida debido al poco número de personas que, por cercanía, podría beneficiar (el beneficio sería para pocas personas). Asimismo, el proyecto propuso grandes extensiones de pasto sean inutilizables y difíciles de recorrer si no fuese empleado el automóvil como medio principal para dirigirse hacia infraestructura de servicios (mercados, centros médicos, etc.). Al ver que los parques urbanos con viviendas de baja densidad eran perjudiciales, dio inicio al diseño de las viviendas con una escala menor de espacios naturales (patios, retiros municipales como jardines, etc.). Esto parte de la premisa de que, a menor escala del espacio, sería más fácil de poder apropiarse de él. Además, estaban ubicados en zonas donde se maximizase el aforo de estos. Sin embargo, ante la continua demanda de viviendas, redujo el número de viviendas unifamiliares con patios para dar inicio al boom inmobiliario de los departamentos.

La importancia de este periodo radica en exponer la necesidad de equilibrar las necesidades económicas y comunitarias de las ciudades con la naturaleza. Además, esta proporción debe responder al número de habitantes que ocupará dicho espacio. Finalmente, como se plantea la ciudad jardín, esta infraestructura debe formar parte de una red de equipamientos que integre diferentes sistemas (ecológicos, cívicos, políticos y económicos).

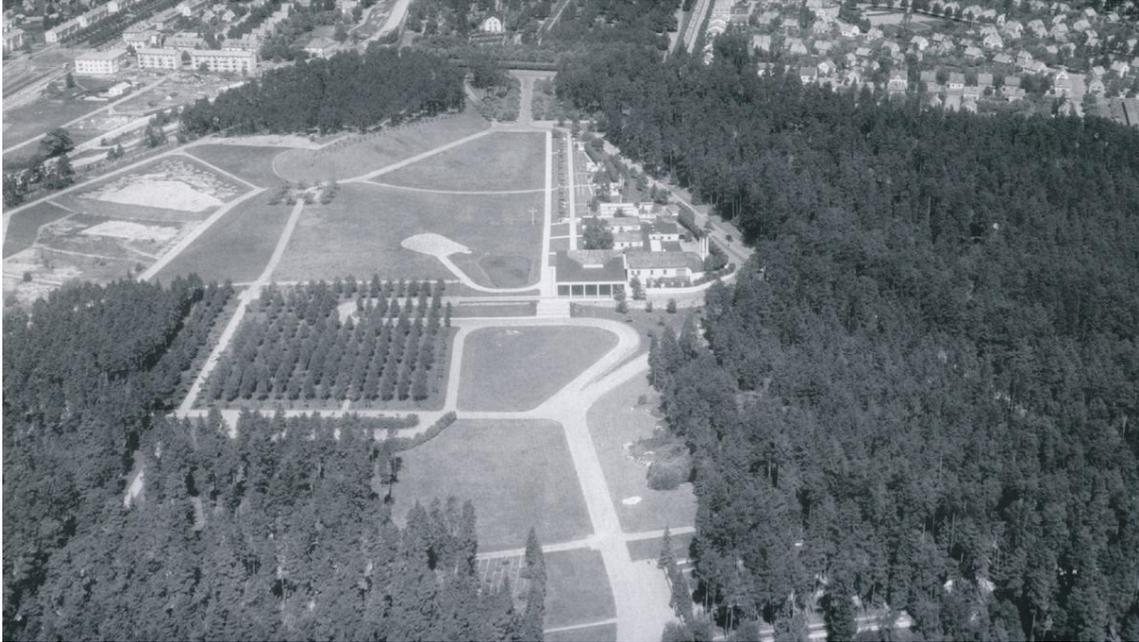
Paralelamente, la planificación de la ciudad en torno al déficit de viviendas provocó que nuevamente se necesitaran espacios naturales, pero en ciudades ya consolidadas. Ante esta necesidad, se promovió la construcción de infraestructura que conserve o facilite el acceso de los seres humanos a la naturaleza.

2.2.4 Los cementerios como bosque

La corriente moderna de relacionar la naturaleza de las ciudades llevó a que las intervenciones arquitectónicas en el campo preserven los elementos que la conforman. Tal es el caso del cementerio de Estocolmo, cuya propuesta ganadora preservó las propiedades singulares de la zona.

Figura 2.27

Vista aérea del Cementerio del Bosque (*Skogskyrkogården*) en 1946



De *El cementerio del bosque en Estocolmo: un paseo al borde de la vida*, por Pedro Torrijos, 2013
(<https://www.jotdown.es/2013/04/el-cementerio-del-bosque-en-estocolmo-un-paseo-al-borde-de-la-vida/>)

En 1915, el Ayuntamiento de Estocolmo elige la propuesta los arquitectos Sigurd Lewerentz y Erik Gunnar Asplund para la construcción del Cementerio del Bosque o Skogskyrkogården. El lugar destinado para el proyecto tenía una extensión de casi 100 ha junto a un bosque de abetos y pinos ubicados en el barrio de Enskede. Para asegurar la conservación de este singular paisaje los arquitectos concentraron la mayor parte de la infraestructura en el gran claro de la entrada, sin alterar el paisaje (al sur de la capital) (Torrijos, 2013).

Figura 2.28

Bosque de la Calma en España



De *Galería de fotos*, por Cementerio Comarcal Roques Blanques (<https://www.parc-roquesblanques.com/es/el-cementerio/galeria/foto>)

Figura 2.29

Urna Biodegradable del Cementerio Bosque de la Calma



De *El bosque de la calma - Una nueva visión de cementerio*, por Córdoba y la Ingeniería, 2015 (<http://cordobaingeniera.blogspot.com/2015/12/el-bosque-de-la-calma-una-nueva-vision.html>)

Esta interpretación del paisaje se extendió por Europa. En 1984, el estudio Batlle&Roig Arquitectes proyecta Bosque de la Calma en España. Los arquitectos respetaron el ecosistema autóctono donde, años más tarde, emplearía urnas biodegradables para permitir inhumar las cenizas (El cementerio de Roques Blanques tendrá el mayor espacio natural para enterrar cenizas, 2016). Es importante indicar que las cenizas son estériles y que por ello no aportan algún beneficio ni daño al árbol.

Figura 2.30

Camposanto MAPFRE



De *Inicio*, por Camposanto Mapfre (<https://camposantomapfre.com.pe/>)

Sin embargo, la visión de los cementerios como grandes extensiones de áreas naturales se tergiversa, dando como origen a los camposantos. En 1989, se implementa el primero a cargo de empresa Campo Fe en Huachipa con 60 ha de extensión (Historia, s.f.). Este tipo de cementerios se caracteriza por su vasta área verde, en su mayoría de pasto natural, carácter contrario a los cementerios bosques donde se conserva el ecosistema a partir de las diferentes especies de flora del lugar. Además, solo se permite el ingreso a familiares de los difuntos a diferencia del concepto original donde cualquier persona puede ingresar y no solo por motivos funerarios sino también para contemplar el paisaje u otra actividad.

Es importante remarcar que los servicios funerarios de los camposantos son dañinos para la naturaleza y la ciudad. Se ha demostrado que los productos que se emplean para el embalsamiento de los cadáveres y los materiales de los ataúdes contaminan el suelo y los manantiales subterráneos de la ciudad con plomo y mercurio. Debido al peligro que representan los servicios funerarios actuales se desarrollaron patentes para emplear el cadáver como fuente de nutrientes para la naturaleza, devolviendo a la madre tierra (Pachamama) todos los recursos que nos entregó en vida.

Figura 2.31

Procedimiento de entierro Promessa



De *Entierros ecológicos, una alternativa sostenible*, por La Razón, 2005 (<https://jmnoticias.com/wp-content/uploads/2017/02/entierro.pdf>)

Entre los métodos más se encuentra Promessa y Capsula Mundi. Promessa es una empresa que brinda un servicio ecológico respecto a la cremación, fue creada por Susanne Wiigh-Mäsak. Consiste en congelar el cadáver a -18°C durante una semana o semana y media después del deceso. Después el cadáver es sumergido en nitrógeno líquido, lo que ocasiona que el cuerpo se endurezca y se vuelva frágil. A través de vibraciones leves hacen que los restos congelados del difunto se vuelvan polvo orgánico y el agua se evapora. Luego el polvo orgánico es separado de los metales que pueda contener usando campos magnéticos, el polvo es colocado en un contenedor biodegradable. Finalmente, el contenedor es colocado en una zona donde se vaya a plantar un árbol y el polvo orgánico servirá como abono para este, luego de un periodo aproximado de entre 6 y 12 meses. No se ubica una fecha exacta de su aparición. (¿Cómo Funciona?, s.f.)

Figura 2.32

Cápsula Mundi



De *Capsula Mundi: Olvídate de Ataúdes – Entierros orgánicos convertirán a tus seres queridos en árboles*, por EcoInventos, 2019 (<https://ecoinventos.com/capsulamundi/>)

En 2003, Cápsula Mundi fue mostrado al mundo como una alternativa ecológica al enterramiento: los difuntos se convertirán en árboles (Project, s.f.). Este proyecto es producto de Anna Citelli y Raoul Bretzel, provenientes de Italia. Consiste la encapsulación del difunto en un contenedor hecho de plástico de almidón para que una semilla o árbol pueda acoplarse a ella (Home. Artículos destacados.Capsula Mundi: Olvídate de Ataúdes – Entierros orgánicos convertirán a tus seres queridos en árboles, 2017).

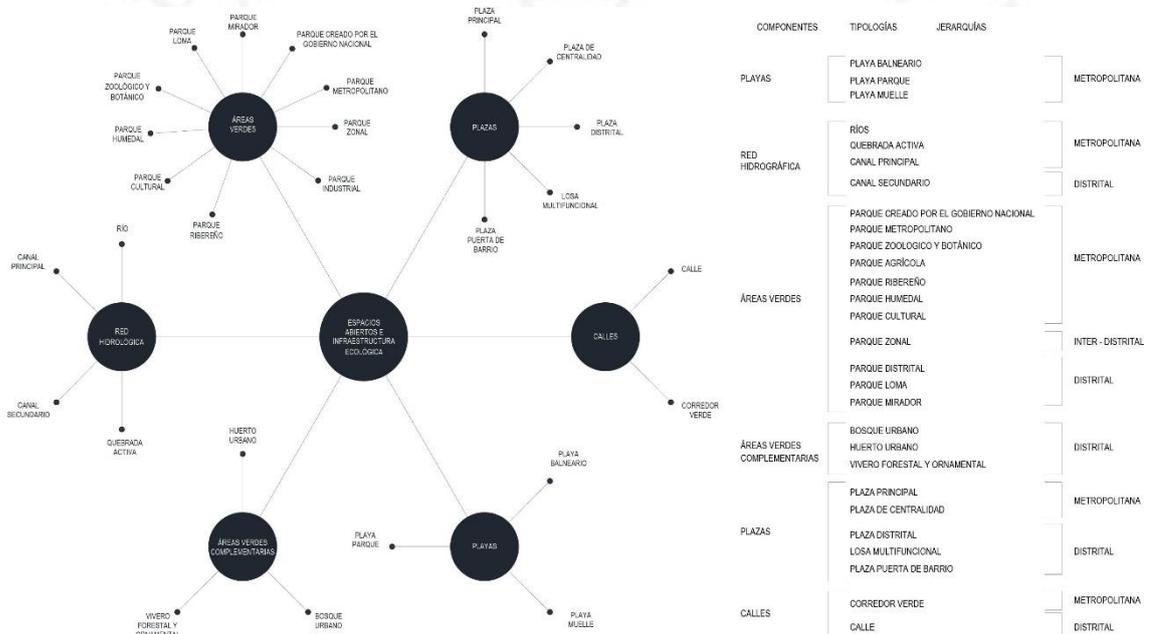
Es especialmente importante señalar que el concepto de estos nuevos métodos de funerarios es muy similar a los métodos funerarios de las culturas prehispánicas, ser uno con la naturaleza. Asimismo, los métodos de enterramientos empleados en camposantos no son enterramientos ecológicos. Las estrategias de marketing engañosas muestran un paisaje de descanso natural cuando realmente son enterrados apilados uno sobre otro dañando exponencialmente los recursos para generaciones futuras. Para cambiar esta condición es necesario conocer las entidades encargadas de los cementerios y de los espacios naturales de la ciudad.

2.2.5 Espacios naturales en la ciudad de Lima

Espacialmente, la estructura urbana de las ciudades deriva del correcto equilibrio entre lo privado y lo público. El apropiado mantenimiento, diseño y uso del vacío garantiza que los espacios semipúblicos y públicos transfieran confort y seguridad a los habitantes. Además de su función esencial, el espacio asegura su permanencia través de la constante actividad contante de los habitantes. La vigencia del vacío es determinada por el uso y abuso de estos espacios (Samper de Neu, 2013).

Figura 2.33

Componentes del espacio público (PLAM 20135)



Nota. Adaptado de *Plan Metropolitano de desarrollo Urbano PLAM 2035*, por Municipalidad Metropolitana de Lima (MML), 2014

Formalmente, el espacio público o *vacío* se categorizan en tres: espacios verdes (jardines, parques y otros), superficies líquidas (piscinas públicas, lagunas y otros) y pisos pavimentados (losas deportivas, plazuelas, calles, veredas y otros) (Ludeña Urquiza W. H., 2014). Dentro de las categorías, los espacios naturales forman parte de los equipamientos públicos de la ciudad. Sin embargo, la inclusión de estos espacios comenzó mucho antes.

El Siglo XX, significo el auge de los espacios naturales en la ciudad de Lima. En 1938, Carlo Montero Bernal es la primera persona en plantear componentes del área libre pública en Lima: circulación, ventilación, iluminación, descanso, salud y esparcimiento. Además, hace distinciones entre los espacios urbanos y áreas verdes públicas (Ludeña Urquiza W. , 2013).

Figura 2.34

Parques Zonales construidos según el plan Piloto de L.M. de 1949

AÑO	PARQUE ZONAL	DISTRITO	ÁREA TOTAL (AT)	ÁREA VERDE (AV)	PORCENTAJE AV/AT	OBSERVACIONES
1967	Sinchi Roca	Comas	422 000.00 m2	251 000.00 m2	60.43%	
1969	Túpac Amaru	San Luis				Actual Villa Deportiva Nacional
1971	Huiracocha	San Juan de L.	235 000.00 m2	126 000.00 m2	53.62%	
1971	Yahuar Huaca	Bellavista				Actual Villa Deportiva del Callao
1972	Cahuide	Ate	576 000.00 m2	160 000.00 m2	27.78%	
1972	Lloque Yupanqui	Los Olivos	91 000.00 m2	31 000.00 m2	34.07%	
1973	Huáscar	Villa el Salvador	666 000.00 m2	222 000.00 m2	33.33%	
s.f.	Manco Cápac	Carabaylo	60 000.00 m2	38 000.00 m2	63.33%	
s.f.	Cápac Yupanqui	Rimac	32 000.00 m2	17 000.00 m2	53.13%	
s.f.	Huayna Cápac	San Juan de M.	168 000.00 m2	102 000.00 m2	60.71%	
2016	Santa Rosa	Santa Rosa	295 000.00 m2	30 000.00 m2	10.17%	
2016	Flor de Amancaes	Villa María del T.	74 200.00 m2	28 000.00 m2	37.74%	
Total			2 619 200.00 m2	1 005 000.00 m2		

Nota. Adaptado de (Lima Cómo Vamos, 2019, pág. 55) (Servicio de Parques de Lima [SERPAR], 2014, págs. 42-44)

El Plan Piloto de Lima Metropolitana de 1949 aporta nociones de entendimiento sobre los espacios naturales dentro y fuera de la ciudad. Además, clasifica los tipos de áreas verdes según su tipo: áreas verdes rurales, áreas verdes semipúblicas y áreas verdes públicas. Asimismo, la Oficina Nacional de Planificación Urbana (ONPU), en 1958, establece un sistema de jerarquías de las áreas libres: escala ciudad, escala sector, escala barrial y recreación extraurbana. Además, propone lineamientos programáticos para cada tipo de espacio (Ludeña Urquiza W. , 2013). Este plan fue propuesto antes del crecimiento urbano acelerado donde el Estado planifico la distribución y construcción de 28 parques zonales y metropolitanos. A pesar de la gran concurrencia solo se llegan a construir 8 (Servicio de Parques de Lima [SERPAR], 2014, pág. 44). Es posible que se

deba a la priorización de lo lleno, área edificada, sea la razón por la cual estos planes se detuvieron y contribuyeran al déficit de espacios naturales actual. Recientemente, en el año 2016 se inauguraron 2 parques zonales adicionales, posiblemente por iniciativa de SERPAR sin ser necesidad de relacionarse con el plan ya mencionado.

El Plan de Desarrollo Metropolitano de Lima Callao 1967-1980 tuvo como objetivo solucionar las deficiencias en infraestructura natural en las nuevas urbanizaciones que se estaba desarrollando, formal e informalmente, en la urbe. Es así como los parques zonales se definieron como áreas destinadas a servir a la recreación activa y pasiva. Estas funciones se han mantenido en los años siguientes salvo una definición más actual dictado por la Ordenanza Metropolitana 1852-MML/2014, donde se aclara que los parques zonales, hoy llamados clubs zonales, pueden contar con infraestructura orientada al deporte y a la cultura (Facho Dede, 2017).

Uno de los primeros espacios naturales implementados fue el Parque Zonal Sinchi Roca, teniendo más de 50 años formado. Inicialmente, la zona no contaba con servicios de agua y alcantarillado por lo que no existía áreas verdes en el parque ni juegos para niños. Los primeros usuarios, migrantes provenientes de la Sierra, lo utilizaban para el descanso y recreación a pesar de la ausencia de infraestructura adecuada (Municipalidad Metropolitana de Lima, 2012).

Los primeros parques zonales no contaron con equipamiento deportivo hasta años después. El 18 de setiembre de 1969, mediante la ley N°17817, el General Juan Velasco Alvarado promulga la “Ley Orgánica del Deporte Nacional”. Cinco años después, se crea el Instituto Nacional de Recreación, Educación Física y Deportes (INRED), el cual fomenta la participación de la población nacional a través de un nuevo sistema de actividades deportivas (Instituto Peruano del Deporte, 2019).

Mediante el Decreto Ley N°17528, el 21 de marzo de 1969, se promulga la Ley Orgánica del Sector Vivienda el cual crea el Servicio de Parques de Lima (SERPAR). El cual es concebido como Organismo Público Descentralizado a cargo del estudio, planeamiento, mantenimiento, administración y construcción de los parques metropolitanos, zonales, zoológicos y botánicos con fines recreacionales y culturales. Bajo el decreto Ley N°18898, promulgado el día treinta de junio de 1971, y sus correspondientes modificatorias, SERPAR tendrá la función de administrar los aportes

y/o locales bajo a su disposición por personas naturales, jurídicas o el Estado, facultándosele la subasta de terrenos y exoneración de aportes. Sin embargo, el 12 de junio de 1981, la Nueva Ley Orgánica del Sector Vivienda (decreto Legislativo N°143) señala en la Primera y Segunda disposición Transitoria que las funciones y los Parques Zonas que estaban a cargo de SERPAR se transferirán a las Municipalidades, incluyendo los recursos asignados. Esta norma fue ejecutada el 4 de noviembre de 1983 mediante la Resolución Suprema N°237-83-VI-4100 (Servicio de Parques de Lima, s.f.).

El 12 de abril de 1984, el Servicio de Parques (SERPAR) Lima se incorpora a la municipalidad Metropolitana de Lima como órgano descentralizado. Finalmente, el 25 de agosto del 2005, con la aprobación de la Ordenanza Municipal N°812 (ROF de la MML) con el Art. 192 establece a SERPAR-LIMA como organismo descentralizado con autonomía administrativa, técnica y económica, sujeta a control directo de su gestión por la Municipalidad Metropolitana de Lima, sin perjuicio de fiscalización de los organismos que conforman el Sistema Nacional de Control. Desde entonces el servicio de Parques de Lima (SERPAR-LIMA) tiene la responsabilidad de administrar, promover, desarrollar y mantener los parques metropolitanos, clubes zonales, zoológicos y botánicos de la Provincia de Lima con fines recreativos, deportivos, culturales y de preservación del medio ambiente. Asimismo, se encargan del control y evaluación de las áreas naturales que influyan sobre el ambiente metropolitano (Servicio de Parques de Lima, s.f.).

Sin embargo, las futuras gestiones municipales deben replantear la financiación de las áreas naturales de la ciudad. Actualmente, SERPAR mantiene solo tres fuentes de ingresos: concesiones de espacios, cobro de ingreso y aporte de ingresos. Sin embargo, el último aporte fue drásticamente reducido por las barreras burocráticas que ponen en riesgo su sostenibilidad. Durante el mandando del exalcalde Luis Castañeda Lossio del 2014 al 2018, se redujo los aportes de las inmobiliarias por habilitaciones urbanas a SERPAR-LIMA y a EMILIMA, mediante la modificación de la Ley 29090. Esto fue resultado por el fallo del Instituto Nacional de defensa de la competencia y de la propiedad Intelectual (COFOPRI) a favor de las empresas privadas (Zucchetti, 2019).

Durante el mismo periodo del mandato, la denominación de “Parque Zonal” es reemplazado por “Club Zonal”. El cambio de nombre corrompe el sentido espacial de la infraestructura y los reduce a zonas exclusivas de pago que afecta la concurrencia y acceso a estos espacios naturales. La palabra parque eleva la condición de intransferible

dentro de la comunidad que los protege de la fragmentación de usos además de aportar áreas verdes. El sentido de estos espacios debe de ser el mismo del que fueron concebidos, fortaleciendo la conciencia ciudadana y la búsqueda del bien comunitario. Es necesario replantear el rol de estos espacios y los parques para el progreso de la ciudad junto con un propósito de desarrollo que articule sistema de transporte eficientes para maximizar su alcance al mayor número de habitantes (Facho Dede, 2017).

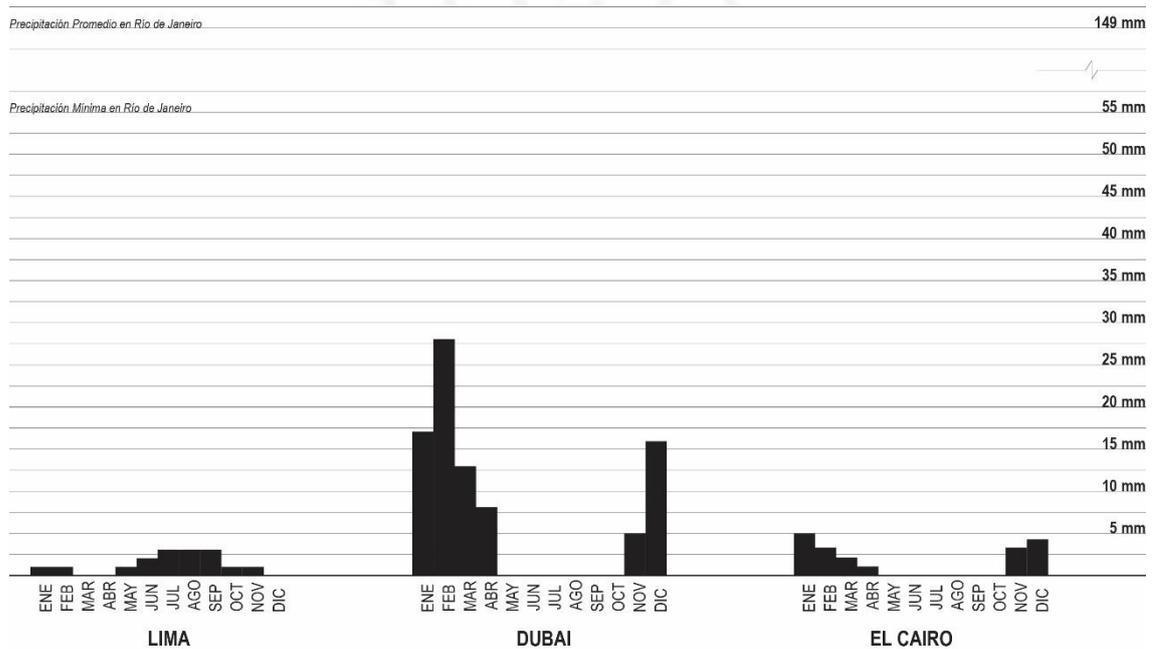
Sin embargo, la escasez de espacios naturales de la ciudad no solo se debe a la baja prioridad de las entidades para intervenir en estos espacios sino a un factor fundamental propio de la región: el clima. El clima es definido como la agrupación de las características meteorológicas (temperatura, precipitaciones, etc.) en un periodo y lugar determinado. Por su ubicación latitudinal, entre la línea del ecuador y los 18° latitud sur, al territorio peruano le correspondería un clima lluvioso y cálido. Sin embargo, existen factores que han convertido a Perú en una nación multi climática que permitió la gran diversidad biológica (flora y fauna) (El Popular, 2020).

Existen cuatro factores que afectaron el clima peruano y, en consecuencia, el limeño. La primera, la cordillera de los andes recorre el Perú de forma longitudinal y debido a ello separa las masas de aire del Atlántico y del Pacífico, creando un escudo que impide la libre circulación de vientos. Dificulta el ingreso de los vientos orientales húmedos hacia el occidente provocando precipitaciones fuertes en la zona selvática. El segundo, el anticiclón del pacífico Sur origina vientos que transportan la humedad existente y la trasladan hacia la costa donde se condensan en nubes bajas que persisten mayormente entre los meses de mayo y octubre. Tiene la función de enfriar la atmosfera favoreciendo la condensación y formación de nubes *stratus* (El Popular, 2020). Las nubes estratos o *stratus se* caracterizan por su forma horizontal con una variación de blanco de color del blanco a gris, ello podría ser el origen del término de “Lima la Gris” (Agrupación para el Impulso y Desarrollo de la Astronomía, 2007). La tercera, la corriente Oceánica Peruana circula de sur a norte con sus grandes masas de agua de baja temperatura. Ello permite reducir la rápida evaporación de las aguas, mantener la temperatura baja de la superficie del mar, estabilizar las corrientes del aire y generar nubes estratos fomentando la disminución de lluvias en la costa. Finalmente, las aguas cálidas de la corriente del niño, propias de los climas semitropicales de la costa norte, ocasionalmente, desplazan las masas de agua de la corriente oceánica provocando el

aumento de frecuencia de lluvias en la zona norte del país (El Popular, 2020). Estos factores fueron suficientes para modificar los elementos climáticos: la temperatura, humedad, presión y precipitación. Siendo la última fundamental para determinar el crecimiento de la flora y fauna.

Figura 2.35

Precipitaciones en mm de Lima, Dubai, El Cairo y Río de Janeiro



Nota. Adaptado de (Lima Clima (Perú), s.f.) (Dubái Clima (Emiratos Árabes Unidos), s.f.) (Climate-Data.org, s.f.) (Climate-Data.org, s.f.)

Después de la ciudad de El Cairo, la ciudad de Lima es la segunda urbe más grande del mundo ubicada en medio de un desierto. Debido a ello, la cantidad de precipitación es muy inferior al promedio y la escasez de agua potable es una de las principales condicionantes que ha configurado el crecimiento urbano a lo largo de la historia. La ciudad de Lima no cuenta con grandes reservorios de agua ni ríos. A pesar de ello, en la ciudad se asienta el 30% de la población del país que se abastecen de los ríos Rímac, Chillón y Lurín (nacientes en las provincias de Huarochirí y Canta) (Aquafondo, 2015).

Comparando este indicador con otras ciudades de la región como Río de Janeiro (promedio de 149 mm), los espacios naturales de Lima no pueden depender exclusivamente de las precipitaciones. Las culturas prehispánicas eran conscientes de ello

por lo que planificaron canalizaciones a lo largo de los valles para mantener la fuente de recursos hídricos lo mejor aprovechado posible y darle la apariencia frondosa que tuvo en esa época.

Es importante destacar que la ausencia de espacios naturales es consecuencia del desentendimiento del clima de la ciudad. Para mantener los frondosos paisajes naturales de la época prehispánica y virreinal se conservaron las canalizaciones. Sin embargo, las canalizaciones fueron desapareciendo y los ríos que conforman los valles de la ciudad fueron contaminándose por lo que los espacios naturales fueron reduciéndose poco a poco hasta los que se pueden observar hoy en día. Asimismo, existe el mal criterio de privilegiar el césped sobre los árboles aun sabiendo que el primero consume altas cantidades de agua y no aporta al cuidado del medio ambiente. Ello demuestra que los criterios de paisaje europeo aún dominan sobre la conciencia colectiva, sin considerar que las precipitaciones en los meses más lluviosos del desierto de Lima no alcanzan ni el 20% de la media de otros países cuyas condiciones climáticas permiten el crecimiento de extensos bosques.

Las condiciones naturales configuran el paisaje y, en consecuencia, la concepción de la imagen de la ciudad. Las culturas prehispánicas tenían un gran manejo del territorio, ello les permitió formar una ciudad natural que aprovechaba el recurso hídrico para mantener la abundancia de flora y fauna de los valles. Con la llegada de los españoles, La Ciudad de los Reyes se emplazó en un colorido paisaje natural descrito como utópico o del edén. Durante el siglo XX, la Ciudad Jardín limeña inauguraba una serie de parques zonales que la posicionaban como un referente de talla mundial. En la actualidad, las neblinas estratos de Lima la Gris reemplazaron el paisaje verdoso que la caracterizaban. Entender el clima refleja el entendimiento del pasado, presente y quizás el futuro de la imagen de la ciudad.

2.3 Datos actualizados del distrito

2.3.1 Información del distrito

Cercado de Lima es uno de los cuarenta y tres distritos que se ubican en Lima Metropolitana que se caracteriza por el legado histórico y cultural.

Figura 2.36

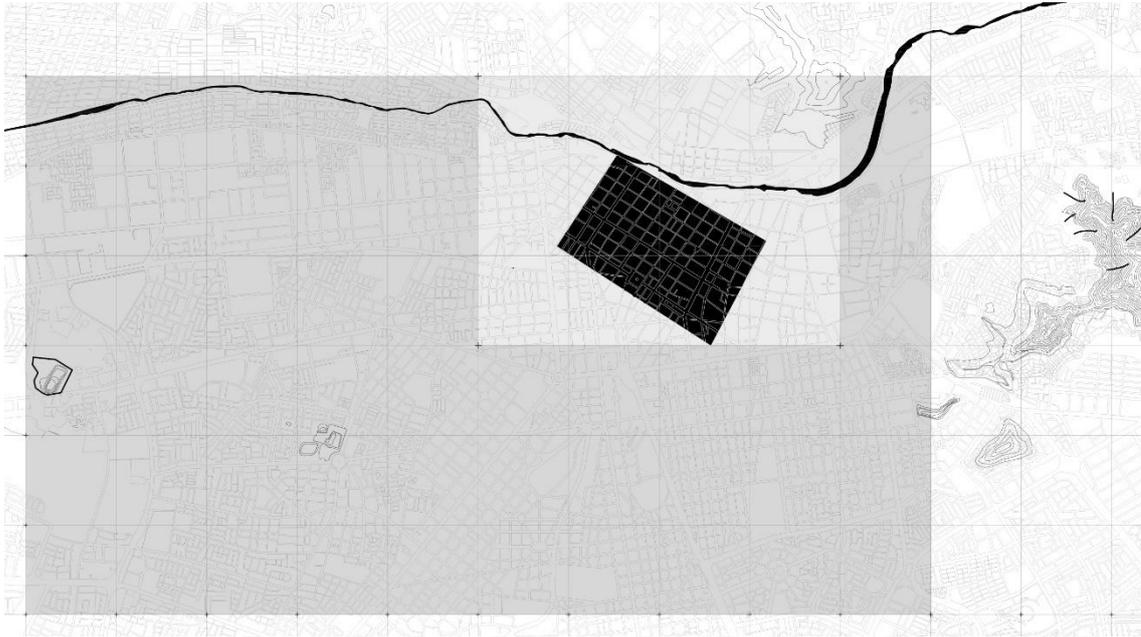
Valle de Lima conviviendo con edificaciones prehispánicas



Nota. Adaptado de *Lima* (p. 37-43), por J. Gunther Doering y G. Lohmann Villena, 1992, Editorial MAPFRE.

Figura 2.37

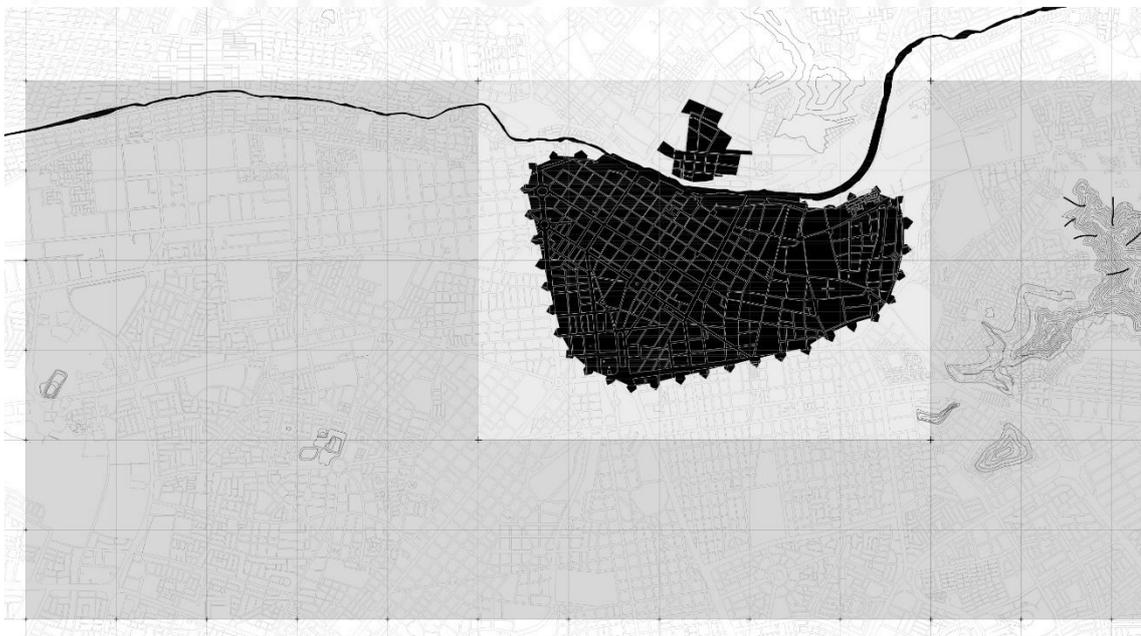
Ciudad de los Reyes año 1535



Nota. Elaboración Propia.

Figura 2.38

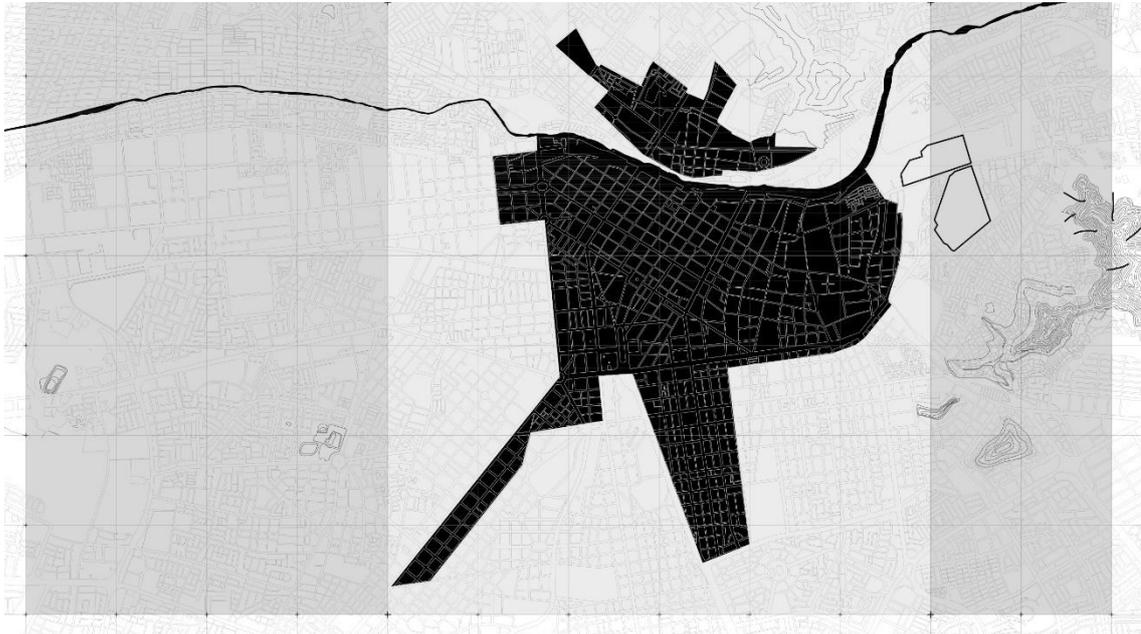
Ciudad Amurallada de Lima año 1750



Nota. Elaboración Propia.

Figura 2.39

Lima, ciudad jardín, año 1907



Nota. Elaboración Propia.

Figura 2.40

Lima, la gris, año 2020



Nota. Elaboración Propia.

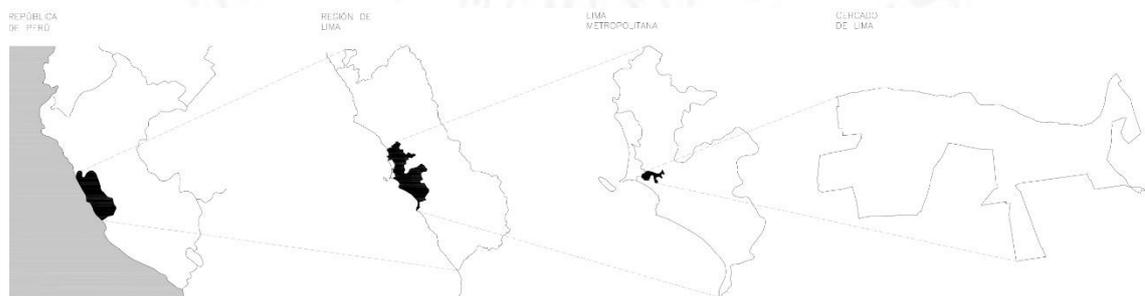
Actualmente, el distrito se caracteriza por los edificios de diferentes periodos de la ciudad. El centro histórico alberga cerca del 97% del patrimonio edificado monumental del Distrito. De este porcentaje, un 64% pertenece a residencias que conforman el 83% de los monumentos con riesgos de colapso y que ponen en riesgo el legado histórico de la ciudad (María Delgado, 2009). La conservación de estos permitió que el casco antiguo de Cercado fuese considerado como patrimonio de la humanidad. Ello incentivo que la frecuencia del flujo de turistas locales e internacionales fomentaran los programas de conservación de la edificación y entorno monumental que caracteriza al distrito. Sin embargo, los recientes proyectos han favorecido los intereses económicos por sobre los cívicos poniendo en riesgo su legado cultural e histórico.

2.3.2 Ubicación geográfica

Geográficamente, el distrito de Cercado de Lima se ubica a una altitud de 161 msnm, Latitud Sur 12°02'48", Longitud Oeste 77°01'56" (Observatorio Nacional de Seguridad Ciudadana). Limita por el norte con el distrito del Rímac; por el Oeste, con la Provincial constitucional del Callao; por el Sur, con los distritos de Pueblo Libre, Lince y la Victoria; por el Este, con el distrito de El Agustino. Además, tiene una extensión de 22 km² (Lima Cómo Vamos, 2019).

Figura 2.41

Ubicación Geográfica de Cercado de Lima



Nota. Elaboración propia

2.3.3 Características demográficas

Población

Según el censo realizado el año 2017, Lima tiene 268352 personas, representando el 3.1% de la población total de la provincia de Lima. Sin embargo, frente al año 2007, representa una variación de -10,4% (31141 personas) (Instituto Nacional de Estadística, 2018, pág. 25).

Población por edades y género

Según el censo realizado el año 2017, Cercado de Lima tiene 268352 personas, representando el 3.1% de la población total de la provincia de Lima. Sin embargo, frente al año 2007, representa una variación de -10,4% (31141 personas) (Instituto Nacional de Estadística, 2018, pág. 25).

Tabla 2.1

Población de Cercado por rango de edad y género

Edad	Cercado de Lima		Población	
	Total	% del total del distrito	Hombres	Mujeres
Menores de 1 año	2877	1.07%	1401	1476
De 1 a 14 años	46444	17.31%	23747	22697
De 15 a 29 años	64083	23.88%	31892	32190
De 30 a 44 años	57781	21.53%	27658	30123
De 45 a 64 años	62676	23.36%	21027	23885
De 65 a más años	34492	12.85%	15438	19054
	268353	100%	121163	129425

Nota. Adaptado de *Provincia de Lima: Resultados Definitivos 2017*, por Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2017 (https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1583/)

Composición de la población por nivel educativo (15 y más años)

Asimismo, solo el 47,4 % de 219031 personas ha alcanzado el nivel Superior mientras que el 40,1% solo la secundaria. Del mismo modo se indica que solo el 8,6% alcanzó la primaria; 2,5% Maestría/doctorado; 1,1%, ningún nivel y 0,1%, el nivel inicial (Instituto Nacional de Estadística, 2018, pág. 33).

En el distrito de Lima, existen 2664 personas analfabetas, representando un descenso de 0,1% (3192 personas) respecto al año 200 (Instituto Nacional de Estadística, 2018, pág. 36).

Tabla 2.2

Condición educativa de la población de Cercado según su género

Condición Educativa	Hombres	Mujeres
Sin nivel	2379	3299
Inicial	5046	4861
Primaria	16826	21036
Secundaria	47640	47936
Básica especial	291	387
Sup. No Univ. Incompleta	7400	7723
Sup. No Univ. Completa	11230	14794
Sup. Univ. Incompleta	12727	11653
Sup. Univ. Completa	18513	19757
Maestría/Doctorado	3067	2813
Total	125119	134259

Nota. Adaptado de *Provincia de Lima: Resultados Definitivos 2017*, por Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2017 (https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1583/)

Idiomas o lengua materna (5 y más años)

De 252890 personas, la mayoría se comunica en idioma castellano (93,91%). Además, el quechua, aimara y asháninca son los idiomas más populares con 4,9%, 0,32% y 0,01% respectivamente. Asimismo, también se contabilizaron idiomas nativos u originarios (0,06%), lenguas extranjeras (0,39%), lenguaje de señas peruanas (0,04%), personas sin capacidad para escuchar y hablar (0,07%) y sin conocimiento de su idioma (0,30%) (Instituto Nacional de Estadística, 2018, pág. 38).

Población en edad de trabajar (PET)

El distrito de Lima cuenta con 222457 personas en edad de trabajar (82,9%) del total de 268352. No existe uniformidad internacional en cuando al rango de edad para definirlo (Instituto Nacional de Estadística, 2018, pág. 43).

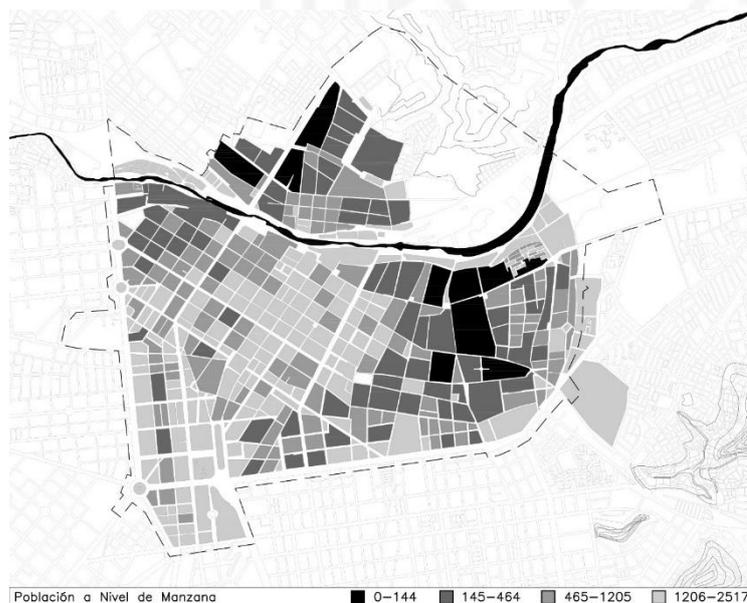
Población en el Centro Histórico de Lima

El casco histórico es una zona única en la capital, pero presenta grandes deficiencias que perjudican la imagen del distrito. El mayor de estos es la tugurización de las viviendas y la alta densidad en viviendas del centro histórico. Las manzanas con la densidad más alta están alejadas de las zonas naturales públicas por lo que repercute en los residentes del distrito.

Es importante volver a mencionar que vivir alejados de estos espacios dificulta el acceso a ambientes que purifican el aire, disminuyen la contaminación sonora y rompen la monotonía del de la urbe.

Figura 2.42

Población a nivel de Manzana en el CHL

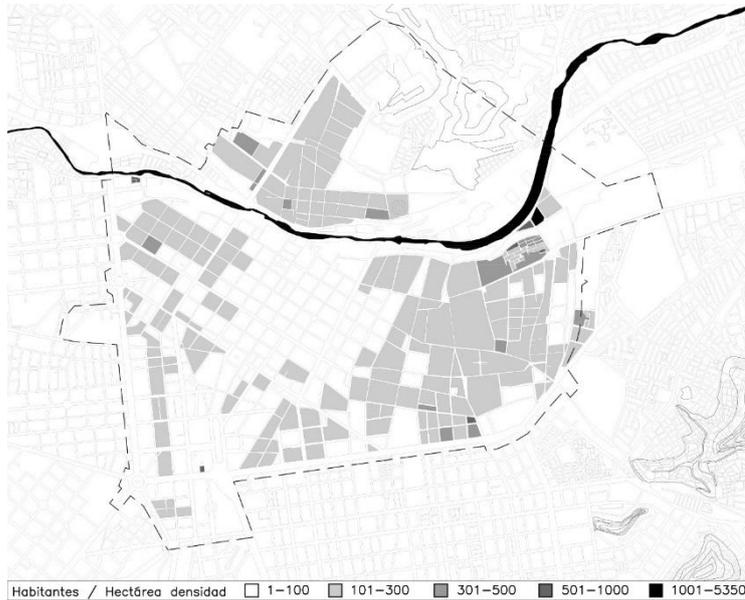


Nota. Adaptado de Análisis de vulnerabilidad ante Sismos del Centro Histórico de Lima, por Cooperazione Internazionale, 2010

<http://sigrid.cenepred.gob.pe/docs/PARA%20PUBLICAR/OTROS/Análisis%20de%20Vulnerabilidad%20antes%20sismos%20del%20Centro%20Historico%20Lima%20COOPI.pdf>

Figura 2.43

Habitantes por Hectárea en el CHL



Nota. Adaptado de *Análisis de vulnerabilidad ante Sismos del Centro Histórico de Lima*, por Cooperazione Internazionale, 2010
<http://sigrid.cenepred.gob.pe/docs/PARA%20PUBLICAR/OTROS/Análisis%20de%20Vulnerabilidad%20antes%20sismos%20del%20Centro%20Historico%20Lima%20COOPI.pdf>

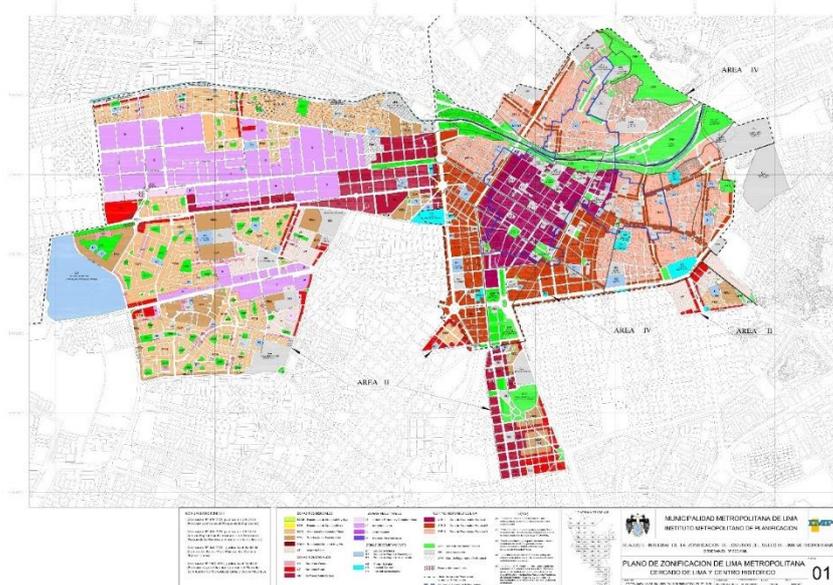
2.3.4 Infraestructura

Uso de suelos de Cercado de Lima

Como se mencionó anteriormente, el distrito se caracteriza por contener la mayor parte del centro Histórico que alberga el 97% del patrimonio monumental de la ciudad. Además, el mayor porcentaje del uso de suelos está destinado a zona residenciales de las cuales la mayoría tiene permiso para comercio de escala zonal. Sin embargo, dispone grandes extensiones de espacios de oportunidad como las zonas industriales o categorizadas como otros usos. Estas podrían dar solución al déficit de viviendas, espacios naturales y otros equipamientos que el distrito y la ciudad requieren.

Figura 2.44

Plano de uso de suelos de distrito



Nota. De *Plano de Zonificación de Lima Metropolitana*, por Municipalidad de Lima, 2007 (<http://www.transparencia.munlima.gob.pe/images/descargas/licencias-de-edificaciones/informacion-sobre-parametros-urbanisticos/PLANO-DE-ZONIFICACION-ORD1020.pdf>)

Centro Histórico de Lima

Cercado se caracteriza por el distrito más antiguo de la ciudad. La mayor parte del centro histórico está conformado por edificios cuyos sistemas constructivos tradicionales con riesgo a colapso ponen en riesgo a propios y terceros.

Debido a ello, los materiales de las viviendas del casco histórico conservan sistemas constructivos tradicionales como el adobe y quincha, por lo que los hacen susceptibles a colapsar en un fuerte sismo.

Sin embargo, algunos de estos edificios son aún más valiosos por los objetos que albergan. Las pinturas, esculturas, piezas arqueológicas y artesanías son denominadas bienes muebles; mientras las edificaciones son llamadas bienes inmuebles. La mayoría de estos edificios se ubican dentro del límite protegido por la UNESCO y la zona monumental como la Casa Instituto Riva Agüero, el Museo Nacional de la Cultura Peruana y, encabezadas, por el Museo de Arte de Lima.

Debido a la enorme variedad y número de bienes se realizan visitas y recorridos para visibilizarlos ante turistas locales e internacionales. Sin embargo, estas solo se enfocan en el casco antiguo, invisibilizando otras edificaciones como el cementerio el Ángel que, a pesar de no existir un conteo exacto sobre el número de bienes muebles existentes, se especula que pueda ser uno de los contenedores culturales con mayor diversidad de bienes muebles teniendo en su mayoría esculturas de mármoles y metales.

Figura 2.45

Infraestructura contenedora de Bienes Muebles



Nota. Elaboración propia.

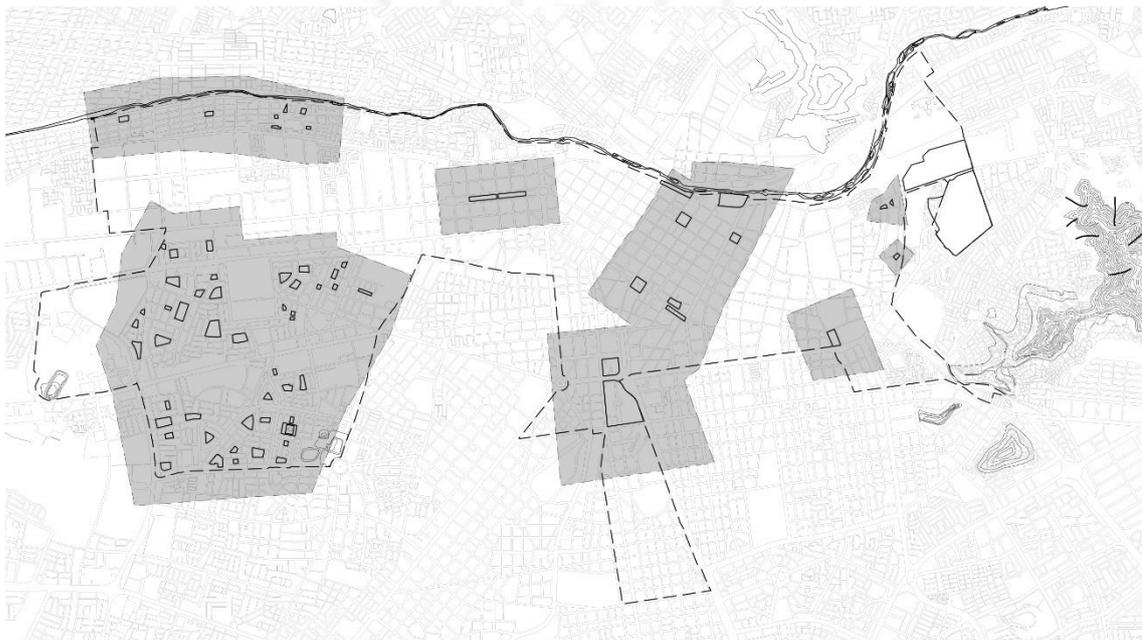
2.3.5 Características naturales

El distrito cuenta con un promedio de 3.29 m² de áreas verde urbana por habitante para el año 2018 (Ministerio de Ambiente, 2018). Teniendo un total de 887 832.82 m² de

áreas verdes en total (88.78 ha), de los cuales 540 799.41 m² (60.91%) corresponden a parques (54,08 ha) por lo que se especula que el área restante proviene de bermas u otros espacios residuales. Según estos datos, se indica que existe un déficit de 220,40 ha de espacios naturales.

Figura 2.46

Plano de espacios naturales del distrito



Nota. Elaboración propia.

Tabla 2.3

Espacios naturales en el distrito

		Espacio Natural	
Leyenda	Nombre	Área (m²)	Área (ha)
1	Plaza del Cercado	2054.82	0.205482
2	Parque Historia de la Medicina Peruana	12014.34	1.201434
3	Plaza Bolívar	6753.37	0.675337
4	Plaza de Armas	12420.17	1.242017
5	Plaza Luis Alberto Sánchez	7160.13	0.716013
6	Parque Universitario	8095.57	0.809557
7	Plaza San Martín	13252.87	1.325287
8	Parque Juana Arco de Dammert	25369.42	2.536942
9	Parque de la Exposición	119082.01	11.908201
10	Parque Alameda Las Malvinas	23735.21	2.373521
11	Parque Caracas	2110.28	0.211028

12	Parque Madrid	3592.54	0.359254
13	Parque Barcelona	1908.10	0.19081
14	Parque Holanda	1375.34	0.137534
15	Parque Diego Morcillo	5451.51	0.545151
16	Parque Scipión Llona	7356.18	0.735618
17	Parque José del Carmen Saco	1314.66	0.131466
18	Parque San Francisco de Asís	10637.13	1.063713
19	Parque Gonzales Olaechea	18704.20	1.87042
20	Parque Norma	9146.47	0.914647
21	Parque García y Lastres	9234.74	0.923474
22	Parque Felipe Sassone	11008.70	1.10087
23	Parque Carlos Lisson	11920.22	1.192022
24	Parque Santa Teodosia	7658.43	0.765843
25	Parque Santa Emma	6491.34	0.649134
26	Parque Huaca la Luz	9328.98	0.932898
27	Parque la Luz	2623.86	0.262386
28	Parque Júpiter	1838.83	0.183883
29	Parque María Auxiliadora	8985.62	0.898562
30	Parque Sivirichi	4098.21	0.409821
31	Parque César Vallejo	1881.63	0.188163
32	Parque La Parroquia	1926.89	0.192689
33	Parque Las Brisas	4023.84	0.402384
34	Parque Egipto	9396.05	0.939605
35	Parque 8	2973.62	0.297362
36	Parque 7	5030.72	0.503072
37	Parque 9	1707.69	0.170769
38	Parque Clorinda Matto de Turner	3408.12	0.340812
39	Parque Trinidad	5246.19	0.524619
40	Parque la Chancadora	2489.06	0.248906
41	Parque Neón Lux	2518.39	0.251839
42	Parque La Luna	4474.75	0.447475
43	Parque Arias Schereiber	14483.87	1.448387
44	Parque Virgen del Carmen	1831.53	0.183153
45	Parque Benavides	1368.61	0.136861
46	Parque Bertello	3124.01	0.312401
47	Parque Urubamba	8495.72	0.849572
48	Parque Esq. Arturo Castillo y Universitaria	1906.52	0.190652
49	Parque Roma	5645.38	0.564538
50	Parque Los Pinos	5481.71	0.548171
51	Parque Los Soldados del Perú	4889.90	0.48899
52	Parque 9 de diciembre	3485.94	0.348594
53	Parque San Fernando	1880.41	0.188041
54	Parque Mirones	1044.22	0.104422
55	Parque Av. Nicolás Dueñas	1372.09	0.137209
56	Parque la Pedrera	2380.66	0.238066
57	Parque Planeta	1093.50	0.10935

58	Parque Pando 3	3008.37	0.300837
59	Parque El Carmelo	3592.49	0.359249
60	Parque Los Álamos	5349.05	0.534905
61	Parque Huaca Chica	8289.00	0.8289
62	Parque Santa Rosa	6077.18	0.607718
63	Alameda Chabuca Granda	12833.00	1.2833
64	Parque La Muralla	30503.78	3.050378
65	Plazuela Maravillas	1819.45	0.181945
66	Plazuela de la iglesia del Santo Cristo de las Maravillas	1042.82	0.104282
Área correspondiente a Parques, Plazas y Plazuelas		540799.41	54.079941

Nota. Elaboración propia.

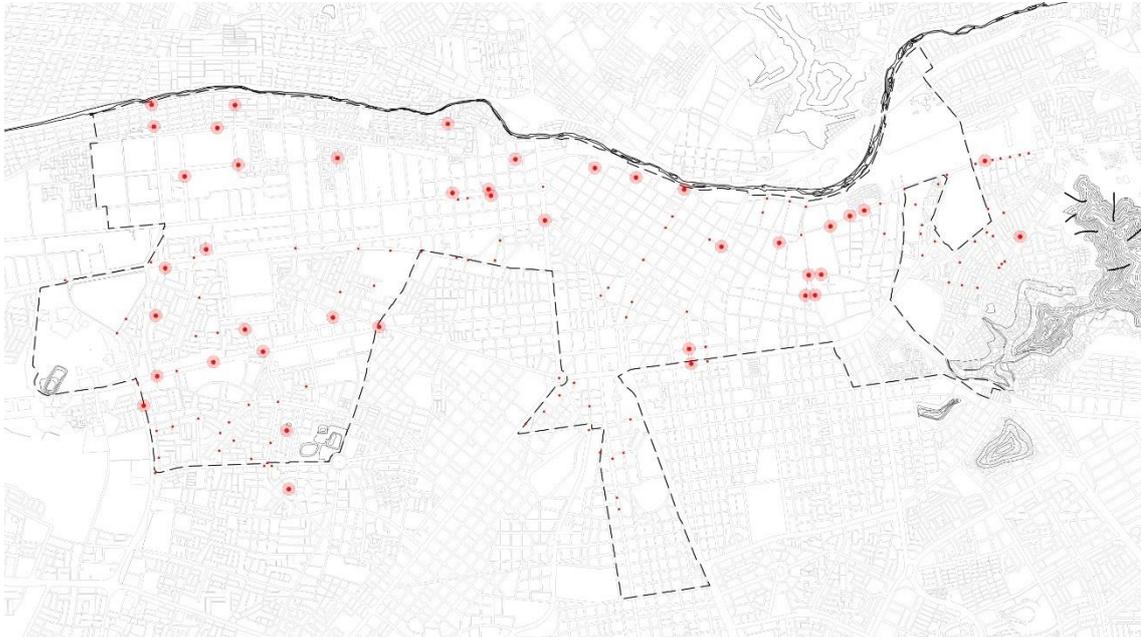
Según el gráfico, parque de la exposición y el parque Juana de arco Dammert (en los años 1872 conformaban una unidad), al ser los espacios de mayor jerarquía, abastecen la necesidad de acceso a espacios naturales en la zona central del distrito de cercado y distritos aledaños. Además, el mayor número de estos espacios se ubican en la zona izquierda del distrito evidenciando los largos recorridos que realizan los habitantes para acceder a estos espacios en el margen derecho. Es importante volver a mencionar que según el *English Nature*, ninguna persona debe distanciarse de más de 300 metros de un área natural. Asimismo, en el mismo documento se indica que los cementerios son potenciales espacios naturales. Al incorporar el Cementerio El Ángel (30,09 ha) y el Museo Cementerio Presbítero Maestro (17,48 ha) como parte de la red de espacios naturales el déficit se reduce de 220,40 ha a 172.83 ha. Si bien el no cubre el déficit, la dimensión del proyecto a intervenir, según el radio de influencia del *English Nature*, tiene impacto a nivel distrital cubriendo la necesidad de Acceso.

2.3.6 Violencia e Inseguridad Ciudadana

Perú es el segundo país con mayor inseguridad en la región, solo siendo superado por Venezuela por la grave crisis social que se está desarrollando hoy en día. La mayoría de los actos delictivos son por hurto de diseño, celular o cartera. Los datos que se presentarán a continuación no son solo aquellos que han sido denunciados a las autoridades (Prosegur Alarmas Perú, 2019).

Figura 2.47

Plano de puntos de inseguridad de Cercado de Lima



Nota. Adaptado de (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2019)

Asimismo, se observa un decrecimiento en los delitos: en el año 2015 hubo 12573 delitos; 2016, 13800 delitos; 2017, hubo 12977 delitos; 2018, hubo 16830; finalmente en el 2019 hubo 7142 delitos (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2019). Además, se observa que alrededor de los espacios naturales se ubican puntos de alto nivel de inseguridad, pero la mayoría se ubica en torno a los cementerios. Por lo que es necesario intervenir para evitar que el foco de inseguridad se siga expandiendo.

2.4 Conclusiones

La arquitectura es la primera y última parada del ser humano. Al nacer, el hospital es el lugar que nos da la bienvenida al mundo. Mientras que la última es el cementerio, donde nuestros restos descansan en paz. La muerte es ineludible. Para hacer frente y soportar el inmenso dolor por la pérdida de un ser querido, la conciencia colectiva teorizó y especuló sobre la vida después de la muerte bajo criterios culturales, espirituales y geográficos. Es así como la arquitectura ha servido como catalizador de estos componentes para poder sobrellevar la pérdida y el dolor creando un lugar de equidad social y crecimiento personal.

La espacialización del recuerdo se construye a partir los criterios culturales de la época. Antiguas infraestructuras funerarias como las pirámides de Gizeh, Taj Mahal, entre otras, que responden al espíritu y nociones arquitectónicas de la cultura que las construyeron. Debido a ello, los cementerios no deberían de ser construidos como réplicas de una arquitectura antigua, el diseño debe de responder a su propio periodo de tiempo. Actualmente, los cementerios contemporáneos cumplen el rol de espacios naturales debido al alto déficit cuantitativo y cualitativo de los mismo. Sin embargo, los camposantos nacionales tergiversaron la perspectiva natural en beneficio de la rentabilidad y exclusividad. Obligando a los ciudadanos a recorrer grandes distancias para poder acceder a estos espacios para ocio y salida de la urbe.

La ausencia de espacios naturales es el resultado de factores políticos, sociales y ambientales. Las culturas prehispánicas se relacionaron simbióticamente con la naturaleza, pero el crecimiento urbano desordenado que la siguió generó el divorcio entre estos dos elementos. La falta de planificación causó que el acceso y proximidad de los espacios naturales sea difícil especialmente para los habitantes que viven en las periferias o en los distritos centrales de Lima. Afortunadamente, la renovación de espacios de uso desactualizado, como los cementerios, puede facilitar el acceso a espacios naturales y ayudar al sustento de los bienes muebles de las necrópolis. Tal es el caso de los cementerios Père Lachaise (París, Francia), La Recoleta (Buenos Aires, Argentina) y Skogskyrkogården (Estocolmo, Suecia), los cuales son las áreas verdes más representativas de su ciudad permitiéndoles financiar, a través de actividades artísticas y culturales, el mantenimiento de estos.

La concepción de los cementerios contemporáneos como espacios naturales es un tema relativamente reciente en nuestro país. Sin embargo, la vinculación de la muerte con la naturaleza es una variable constante desde las primeras culturas limeñas. Estas estaban caracterizadas por la organización de los ejes y el rito del recorrido guiados por elementos de la cosmovisión andina y elementos naturales, especialmente el recurso hídrico. En el contexto contemporáneo, el cementerio El Ángel fue concebido bajo esa estructura, pero con las ampliaciones de los siguientes años perdió su condición de cementerio jardín. Por ello, es necesario revitalizarlo como espacio natural para reintegrarse a la ciudad, entendiendo además sus lógicas climáticas regionales y romper el paradigma europeo.

Finalmente, el distrito de Cercado alberga bienes inmuebles de gran valor cultural e histórico. Sin embargo, cerca el 83% de las viviendas están en riesgo de colapso, lo que pone en riesgo el legado histórico de la ciudad y, en consecuencia, su posición como patrimonio de la humanidad. Asimismo, la condición actual de los cementerios se ha visto afectado por la reducción de los ingresos de la Beneficencia de Lima y ello se ha reflejado en el mantenimiento de estos.

Por otro lado, los factores de análisis distritales indicaron que los espacios naturales existentes no son suficientes (3.29 m² de área verde por habitante) para la densidad poblacional del distrito. Además, la investigación demostró que en las zonas donde existe déficit de áreas naturales es más frecuente los actos delictivos. Por esta razón, la zona este del distrito tienen altos índices de criminalidad, especialmente donde se ubican los cementerios.

Asimismo, la infraestructura patrimonial solo es protegida dentro del perímetro delimitado por la UNESCO desprotegiendo e invisibilizando otra gran infraestructura cultural como es el Cementerio El Ángel.

Debido a lo mencionado anteriormente, el proyecto renovará el cementerio pensándolo como espacios de disfrute pasivo y aprendizaje. Para ello, se planteará estrategias arquitectónicas que faciliten la concientización sobre el rol moderno de los cementerios como infraestructura natural e histórica, dejando de lado su función exclusiva de enterramiento. De esta forma, la ciudad ganará espacios públicos únicos a través de la transformación de vacíos urbanos, como son los cementerios. Además, estas estrategias deben responder a las características y necesidades distritales y climáticas.

CAPÍTULO III: MARCO TEÓRICO

3.1 Base teórica

En esta sección se detallará sobre las teorías y conceptos relacionados con el tema de la tesis. Inicia con el estado del arte de los cementerios como espacios naturales y su vinculación con la ciudad. A partir de ello, se expondrán teorías frente a como se está abordando satisfactoriamente esta relación. La teoría del paisaje, teoría del borde y las metodologías de los senderos interpretativos direccionaran la investigación y el proyecto. Asimismo, se detallarán cuáles son las instituciones y agrupaciones civiles afines con el pertinente glosario de términos que ayuden a comprender el proyecto. Finalmente, las conclusiones parciales del capítulo.

3.1.1 Estado del arte

A continuación, se expondrán las ideas principales de tres documentos académicos que detallarán los estudios más recientes sobre los cementerios urbanos y espacios naturales.

3.1.1.1 Reflexiones antropológicas sobre la historia y la actualidad del cementerio en Europa

Los autores reflexionan desde la perspectiva teórica e histórica sobre los cementerios europeos y su relación con la ciudad. En la primera sección, analiza la evolución del cementerio intramuros al cementerio moderno como medida de salud pública (malos olores, enfermedades y emanaciones peligrosas), pero también como control biopolítico (como señala Foucault) sobre el manejo de los cadáveres por parte de los poderes civiles de la época (Iglesia, Estado). En la segunda parte, se analizan las consecuencias del cambio de control operativo de los difuntos en el diseño y estructura de los cementerios como paisaje cultural. Finalmente, enfatiza el papel contemporáneo de los camposantos urbanos como parte del patrimonio cultural y natural de las ciudades (Schriewer & Martínez Cavero, Reflexiones antropológicas sobre la historia y la actualidad del cementerio en Europa, 2013).

Los cementerios son un reflejo de las transformaciones que ha sufrido la estructura social y cultural de las ciudades. En consecuencia, los camposantos pueden servir como punto de partida para autopercepción e identidad colectiva que está en constante autoevaluación al contemplar las decisiones del pasado para decidir el futuro (Schriewer & Martínez Cavero, Reflexiones antropológicas sobre la historia y la actualidad del cementerio en Europa, 2013).

En el último siglo, los cementerios evolucionaron en dos formas, frente a las necesidades de las ciudades. El primero, llamado cementerio monumental o arquitectónico tienen como protagonistas a los mausoleos y edificaciones, los cuales son bien recibidos en la zona norte europea por su valor artístico y arquitectónico. El segundo, el cementerio jardín o parque, surge como resultado de la influencia de las ideas de la ilustración. Estos se alejan de la temática religiosa y entienden a la muerte como parte del proceso biológico. A nivel urbano, utilizan colinas, espejos de agua, algunas, árboles y caminos que se integran con el paisaje natural (Schriewer & Martínez Cavero, Reflexiones antropológicas sobre la historia y la actualidad del cementerio en Europa, 2013).

Finalmente, como forma final entre la unificación entre el ser humano y la naturaleza, surgen los cementerios bosque de paz. Estos se caracterizan por la gran abundancia arbórea que los posicionan como espacios predilectos para recrearse pasivamente (Schriewer & Martínez Cavero, Reflexiones antropológicas sobre la historia y la actualidad del cementerio en Europa, 2013).

Como conclusión, los cementerios, como cualquier otra infraestructura de uso público, se adaptan a las demandas sociales y culturales de la época. Hoy en día, ante la necesidad de espacios naturales urbanos, la función de los cementerios es la de ser espacios de disfrute para la población sin afectar su carácter sagrado.

3.1.1.2 How to Enhance the Environmental Values of Contemporary Cemeteries in an Urban Context [¿Cómo mejorar los valores ambientales de los cementerios contemporáneos en un contexto urbano?]

El acelerado proceso de urbanización y crecimiento demográfico son causantes para repensar la ciudad y sus elementos para hacer frente a las consecuencias del cambio

climático, entre ellas los cementerios. Estos, al integrarse respetuosamente con el paisaje local, pueden generar un impacto considerable en el clima de la ciudad (Długozima & Kosiacka-Beck, 2020).

Actualmente, los cementerios se consideran como una de las infraestructuras importantes para la protección y preservación del sistema natural de la ciudad. Ello se debe a su capacidad para ser espacios multifuncionales, articuladores de espacios naturales y culturales. Todas estas características responden a estrategias proyectuales a favor de los cementerios como espacios naturales que fueron agrupadas en un catálogo, luego de un análisis de 78 cementerios europeos. De las cuales destacan el tratamiento de los bordes (ciudad y cementerio), en sentido de los recorridos internos y por sobre todo el diseño debe ser coherente con el paisaje cultural (Długozima & Kosiacka-Beck, 2020).

Finalmente, con el fin de consolidar el valor cultural y natural de los cementerios, se emplean las estrategias proyectuales en el desarrollo del cementerio municipal de Gniezno (Polonia) (Długozima & Kosiacka-Beck, 2020).

3.1.1.3 Sacred spaces, common places: the cemetery in the contemporary american city [Espacios sagrados, espacios públicos: el cementerio en la ciudad americana contemporánea]

Históricamente, los cementerios han sido vistos principalmente como espacios sagrados y ello no debe ser olvidado, después de todo son el destino final de cada persona (Harvey, 2006). Sin embargo, los cementerios urbanos están en una condición especial debido a que son vistos como cómodos paisajes de la ciudad que promueven valores históricos, pintorescos y ecológicos a las ciudades que los rodean (El Nasser, 1998).

Existen varias razones por las que los cementerios se edificaron fuera de las ciudades. Durante el siglo XIX, eran vistos como posibles peligros para la salud. Además, los cementerios, públicos o privados, no estaban sujetos a impuestos sobre la propiedad por lo que generaban pocos ingresos a la municipalidad. Debido a ello, se ubicaron en grandes terrenos periféricos fáciles de acceder, cercanos a líneas de transporte públicos y aledaños a vías de expansión urbana (Pattison, 1955) (Rugg, 2000). A pesar de estos criterios, eran pocas las ciudades que contemplaban a los cementerios dentro de sus

planes de diseño urbano y eran relegados hasta el momento donde era evidente la necesidad de un espacio para el enterramiento (Whyte, 1968, pág. 243).

Con el paso de los años, la demanda residencial de diversas ciudades ha ejercido presión para la reubicación de los cementerios urbanos, pero la oposición a esta intención es significativa. En el contexto actual, los cementerios son la estructura más infrautilizada de la ciudad: disponen grandes extensiones de espacio. Ello motivo a varios urbanistas a imaginar las oportunidades que representaban estos espacios para la ciudad. Sin embargo, los problemas de titularidad y la polémica de las normas políticas de reubicación de estos espacios eran fuertes impedimentos para ello (Whyte, 1968, pág. 343).

Estas reubicaciones son extremadamente raras debido a que, en EE. UU., los cementerios son vistos como espacios proveedores de comodidad (Kay, 1998). Según Christopher Tunnard y Boris Pushkarev, los campos de golf, parques desarrollados, aeropuertos e, incluso, los cementerios realizan la misma función que los bosques naturales o tierras agrícolas. Estos proporcionan espacios abiertos que resaltan en el paisaje de la ciudad proveyendo alivio visual a la monotonía de los edificios de la ciudad. Además, tienen la capacidad para limpiar el aire para quienes, afortunadamente, viven cerca (1963, págs. 370-371).

Las principales razones a la oposición de la reubicación de los cementerios radican a la naturaleza sagrada y la relevancia histórica de los cementerios, fervientemente valoradas por los vecinos de los camposantos (Harvey, 2006).

Asimismo, el manejo de un cementerio urbano enfrenta los inconvenientes de cualquier parque de grandes extensiones. El Cementerio de Portland presentaba problemas de gestión como baja calidad de mantenimiento, vandalismo y oscuridad, propias de cualquier infraestructura dispersa. Para solucionarlo se recurrió a una entidad privada, pero ello encontró una fuerte oposición por parte de los vecinos, quienes argumentaban que los cementerios son valiosos espacios abiertos y habidad de vida silvestre. Recurrir a una empresa privada significaba el impedimento de libre circulación de los cementerios y relegarlo exclusivamente como espacio de enterramiento negando los vínculos emocionales con el barrio. Además, para la población local tenían valor histórico y genealógico además de ser espacios agradables de caminar (Nokes & Flocke, 1998) (Scott, 1998). Según Zelinsky, los cementerios establecidos son importantes para

la recreación individual y social, pero sobre todo son refugios para la fauna salvaje y no tan salvaje del lugar (Zelinsky, 1976, pág. 192).

Lone Fir es el ejemplo de cómo los cementerios activos pueden integrarse a las ciudades como espacios naturales. Este edificio es considerado como uno de los espacios arbóreos más importantes de la ciudad. Cuenta con una sola entrada y con una valla visualmente abierta, que permite las vistas desde todos los ángulos y haciéndolo más atractivo para recorrerlo (estimulando la curiosidad del visitante) (Harvey, 2006).

Los lazos entre el cementerio Lone Fir y el vecindario permitió que la protección y conservación del camposanto fuese responsabilidad comunitaria. Debido a su valor histórico y cultural, se promovieron recorridos a pie y, bajo la guía de un grupo de protección (Friends of Lone Fir Cemetery) ofrece recorridos pedagógicos e interpretativos denominados “tardes monumentales” durante la época de verano y primavera. Estas actividades han propiciado la creación de eventos culturales como el “Tour de Historia Viva de una Noche de Verano” donde los asistentes visten de trajes de la época y comparten historias de personajes enterrados en el cementerio. Además, existen grupos de trabajo (Hardy Plant Society of Oregon) que se encargan del mantenimiento del paisaje. Los cuales destacan la diversidad de especies de fauna y flora que resaltan la importancia del cementerio para el hábitat silvestre (Fitzgibbon, 2002).

Del mismo modo, cementerios de EE. UU. han adquirido nuevas perspectivas y están siendo utilizados para usos diferentes al enterramiento. Esta tendencia se inició en el siglo XIX, los cementerios surgen como nuevos tipos de parque aprovechando la abundante presencia arbórea ante la necesidad de más espacios recreativos activos. Uno de los cementerios con más éxito es el Congressional Cemetery (Harvey, 2006).

El Congressional Cemetery en Washington DC permite las mismas actividades sin restricción alguna. Los clubes que promueven la conservación e interpretación de estos espacios son cada vez más comunes, siendo las principales fuentes de ingresos para el mantenimiento. Estos educan en la visión de los cementerios como espacios de usos múltiples (contemplativos, arbóreos, espacios recreativos e históricos) propios del paisaje cultural local. Esto refleja las actitudes cambiantes hacia el paisaje de los cementerios y al tipo de respuesta ciudadana ante la presión del desarrollo urbano y escasos de espacios naturales públicos en las ciudades (Harvey, 2006).

En conclusión, los cementerios contemporáneos han sabido convivir sus funciones funerarias con las de recreación informal. Es más frecuente ver ciclistas y corredores en las vías del cementerio, parejas haciendo picnics o personas deambulando lentamente entre los árboles mirando las lapidas (Harvey, 2006). Los cementerios, a diferencia de los memoriales, ya no son solo una agrupación de monumentos a los difuntos sino se convierten en una reliquia (Lowenthal, 1979, pág. 123). Esto permite que los cementerios se conviertan en lugares multifacéticos (enterramientos, objetos históricos y habidad naturales) brindando un descanso del entorno construidos (Harvey, 2006).

Es importante resaltar la importancia de que las infraestructuras aledañas empleen directa e indirectamente los cementerios como una extensión de su uso. De esta forma se dinamizará las zonas aledañas a través de una asociación en el cual los involucrados salgan beneficiados, como es el caso de los comercios y los edificios culturales. Los comercios que se ubican cerca a los ingresos de los cementerios parques tienen mayor *engagement* (interacción) con los visitantes y existe mayor posibilidad de atraer a los clientes al cementerio (Harvey, 2006).

3.1.1.4 Conclusiones

Los cementerios urbanos no son solo espacios para el recuerdo. El crecimiento urbano, la demanda de más variedad de espacios recreativos y los escasos de espacios naturales han fomentado en los ciudadanos un cambio de perspectiva y de reflexión. Este cambio de pensamiento llevo a concebir a los cementerios como espacios de reunión, sin perder su condición de espacios sagrados y de recuerdo. Ello derivó en la creación de los cementerios bosque de paz o también llamados cementerios bosque.

El éxito de estos espacios se debe a la interpretación moderna de los cementerios como parte del paisaje y espacios naturales de la ciudad. Para lograrlo, se tomaron decisiones arquitectónicas para recuperar el vínculo ciudad-cementerio siendo las más importantes las estrategias respecto al borde y los recorridos interpretativos. Asimismo, es importante precisar las definiciones sobre paisaje, espacios naturales e interpretación para su correcto empleo en el proyecto.

3.1.2 Teoría del borde, bordespaces o espacio del borde

3.1.2.1 Borde, límite y frontera

Los términos bordes, límite y frontera son a menudo utilizados como sinónimos, desconociendo los elementos que los diferencian.

Figura 3.1

Concepto de Borde, límite y frontera



Nota. Elaboración propia.

El concepto de borde y límite son muy parecidos pero la diferencia descansa en la escala. Por un lado, el límite hace referencia a una línea abstracta divisoria entre dos áreas distintos. Mientras que el borde es la zona contigua al límite. En geografía se entiende como la región donde la sociedad y la naturaleza están marcadas por la presencia del límite (Sánchez Ayala, De territorios, límites, bordes y fronteras: una conceptualización para abordar conflictos sociales, 2015).

El término frontera, a pesar de su uso generalizado para hacer referencia a los términos anteriores, connota diferencias marcadas. El primero refiere a las zonas desconocidas o inexploradas y de posible expansión. Bajo ese criterio, se trasciende el concepto de "límite en el tiempo" pues existe la idea de que en el futuro pudiese formar parte del territorio, alejándolo de su posición actual (Sánchez Ayala, De territorios, límites, bordes y fronteras: una conceptualización para abordar conflictos sociales, 2015).

Asimismo, la frontera también puede ser entendida como un espacio de integración y separación gradual y, posiblemente, simultáneo. Ello convierte a la frontera

en un espacio de transición en donde las diferentes formas y normas que caracterizan cada territorio convergen e interactúan. El límite se presenta como una línea que divide territorios, la frontera se presenta como una zona o región de cierto grado de profundidad. Este segundo concepto guarda una similitud funcional con el concepto de borde o “borderland” (Sánchez Ayala, De territorios, límites, bordes y fronteras: una conceptualización para abordar conflictos sociales, 2015).

3.1.2.2 Literatura sobre la teoría del borde

El arquitecto Steven Holl¹ define a los bordes como una región filosófica donde se superpone el paisaje natural y urbano, coexistiendo sin expectativas ni elección. Además, considera que estos espacios atraen proyectos y visiones que marquen la nueva frontera entre lo natural y artificial (Holl, 1991).

Esta postura es apoyada por Function, Michael Batty² y Paul Longley³ en su libro *Fractal Cities: A Geometry of Form and Function*, quienes establecen que los bordes son elementos valiosos por su ambivalencia y simultáneo papel de conexión y división, marcando la transición entre diferentes formas de existencia. Además, complementan la definición indicando que los espacios de borde son áreas de descubrimiento y conquista que muestra su estructura a diferentes escalas. Esta característica los hace predilectos para que cualquier persona pueda apropiarse de estos sin restricciones en las actividades a realizar (Batty & Longley, 1994).

De esta forma, el borde se entiende como un espacio importante por su condición de transición entre dos territorios, el cual es idóneo para actividades que faciliten la apropiación del territorio contiguo. Establecer estrategias proyectuales en los espacios de borde es fundamental para la reintegración de los cementerios con la ciudad.

¹ (1972-Actualmente) Arquitecto estadounidense por la Universidad de Washington.

² Planificador urbano, geógrafo y científico de datos espaciales británico. Actual profesor de planificación en la University College London.

³ Geógrafo británico. Actual profesor de ciencias de la Información en la University College London.

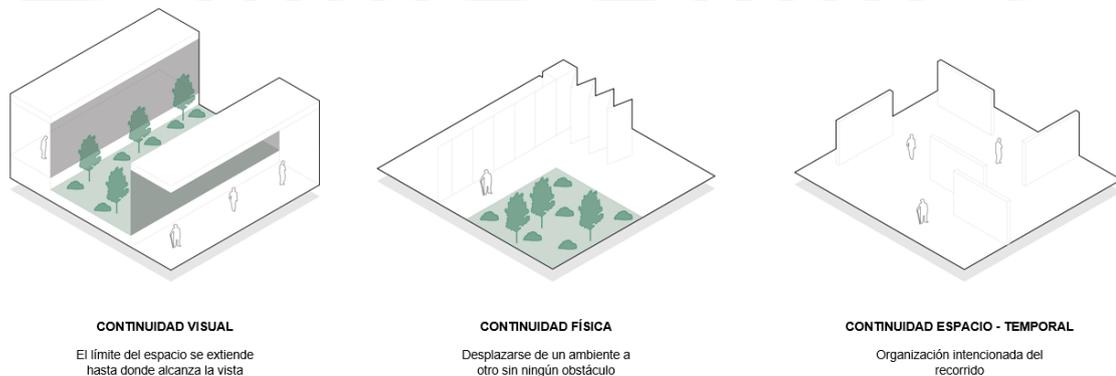
3.1.2.3 La teoría del borde aplicado a la arquitectura

En términos arquitectónicos el borde se convierte en una franja, área o espacio ubicados contiguos al límite que sirven de tránsito entre dos ambientes. El concepto de borde en los campos de geografía y arquitectura suelen estar relacionados con “borderlands”, “borderscape” o “borderspaces”, los cuales acentúan la diferencia de escala entre borde y límite previamente mencionados. A pesar de su condición de región translimítrofe, los espacios de borde se caracterizan por compartir aspectos en común de ambos territorios, produciéndose una región de identidad diferenciada (Sánchez Ayala, De territorios, límites, bordes y fronteras: una conceptualización para abordar conflictos sociales, 2015).

En ese sentido, el borde se convierte en un espacio articulador entre el interior y el exterior. Para que se genere esta relación, es necesario facilitar el ingreso del exterior al interior. Para que el borde sea un ambiente de intermediación debe existir continuidad.

Figura 3.2

Teoría del Borde aplicado en la arquitectura



Nota. Elaboración propia.

Según la arquitecta Maya Suarez⁴, para que exista la continuidad espacial se deben anular los límites del interior con el exterior. Esta característica espacial se logra al unir

⁴ Arquitecta venezolana. Desde el año 2001 es profesora e investigadora del área de Diseño Arquitectónico en la FAU-UCV (Universidad Central de Venezuela).

dos espacios sean contiguos o no (Suarez, 2013, pág. 59). En otras palabras, es necesario intervenir en los espacios que componen el borde para diluir el límite.

- La continuidad visual está asociada con la eliminación de los límites de dos o más espacios puesto que se extienden hasta donde sea visible (Suarez, 2013, pág. 60).
- La continuidad física se hace posible cuando dos o más espacios contiguos abren o cierran sus límites en común y permiten, aparte del contacto visual, desplazarse entre los espacios sin ningún tipo de dificultad (Suarez, 2013, pág. 61).
- La Continuidad Espaciotemporal está relacionada con el movimiento. Es necesario articular el espacio como una serie de momentos que marquen un recorrido intencionado y coherente (Suarez, 2013, pág. 62).

3.1.3 Teoría de la Interpretación

3.1.3.1 Definiendo la Interpretación

Como se demostró en el estado del arte, la integración entre la ciudad y los cementerios no solo se dan en los espacios de borde, sino también en cómo se interpreta el valor natural de los camposantos.

La interpretación del patrimonio es un discurso de comunicación estratégica, entendiéndose como la “habilidad” o “arte” de conectar emocional e intelectualmente al visitante con el significado de un enclave o recurso, promoviéndose conductas hacia su conservación (Falcó, Pinto, & Ferrando, 2019, pág. 4).

El proceso aparece en 1957, con la publicación del libro “Interpreting Our Heritage”. El libro publicado por Freeman Tilden⁵ muestra los principios, teorías y conceptualización de “interpretación” como una actividad educativa que tiene la intención de revelar interrelaciones y significados a través del uso de recursos originales, por contacto directo con el objeto o por medio visual, no limitándose a solo describirlo (Tilden, 2006). Esta postura menciona una importante característica sobre la

⁵ (1883-1980) Escritor y periodista norteamericano. Pionero en establecer los principios y teorías de la interpretación del recurso patrimonio.

interpretación: no solo se limita a informar, sino que es necesario que el visitante experimente el recurso para una correcta interpretación.

Según Falcó, Pinto & Ferrando⁶, la interpretación es una herramienta de referencia para los gestores del patrimonio cultural y natural durante la toma de decisiones en los procesos de diseño, contratación, ejecución, inauguración y supervisión de las instalaciones y servicios interpretativos (Falcó, Pinto, & Ferrando, 2019, pág. 4).

Esto es apoyado por Pierssené⁷, quien indica que la palabra “interpretación” hace referencia a la calidad pedagógica y al proceso de comunicación durante la transmisión del mensaje hacia el visitante. Además, este concepto incluye también la vocación del interprete ambiental quien investiga, escribe, diseña o expone al público como parte de su labor (Pierssené, 1999).

Las instalaciones y equipamientos empleados para facilitar la interpretación del visitante varían según su función. Las más destacadas son los centros de interpretación, senderos interpretativos, museos, señalizaciones, centros de visitantes, entre otros. Todos estos edificios implementan programas, medios y servicios que hacen más dinámica la experiencia del usuario generando una fuerte impresión positiva que los compromete con la conservación y el entendimiento del lugar a interpretar (Falcó, Pinto, & Ferrando, 2019, pág. 4).

De esta forma, al comprender el significado del objeto de valor, compromete al visitante con su conservación. Para ello, se aplican técnicas de comunicación que estimulen los sentidos y promuevan las actitudes participativas. Es así como la pedagogía participativa activa acerca el significado oculto al visitante frente al modelo convencional de observación, coloquialmente llamado “se mira, pero no se toca” de los museos (Falcó, Pinto, & Ferrando, 2019, pág. 7).

⁶ Pepa Ferrando, Miguel Ángel Pinto y Lola Falcó, autores de “Recomendaciones Técnicas Orientadoras para la Contratación de Obras, Equipamientos y Servicios Relacionados con la Comunicación e Interpretación del Patrimonio”

⁷ Andrew Pierssené, escritor del libro *Explaining our World: An approach to the art of Environmental Interpretation*.

De esta forma, la interpretación es una de las herramientas más importantes para posicionar a los cementerios como espacios naturales urbanos. Al transmitirse correctamente los mensajes, se comprometen a los visitantes con la conservación de su valor patrimonial y natural.

3.1.3.2 Recomendaciones y orientaciones para la interpretación

Toda intervención interpretativa debe corresponder a una necesidad y debe formar parte de un proceso de planificación previo que analice opciones, alternativas y que concluya con una decisión coherente, argumentada y diseñada acorde al objetivo. Es importante entender que la creación e implementación de un medio o servicio interpretativo “nunca debe ser un fin en sí mismo”, sino debe atenderse como una herramienta adicional que contribuya al manejo de un recurso patrimonial (Falcó, Pinto, & Ferrando, 2019, pág. 5).

Análisis, planificación en IP y toma de decisiones

El proceso de planificación debe incluir el análisis de las necesidades del recurso patrimonial y potencial interpretativo, gestión, necesidades de programas, servicios, medios y personal para transmitir ideas sobre el patrimonio a los visitantes. Asimismo, se debe definir objetivos, evaluar opciones y considerar las consecuencias sociales, económicas y ambientales de las propuestas (Falcó, Pinto, & Ferrando, 2019, pág. 5).

En este proceso se decide, en función de las necesidades de conservación del recurso patrimonial, si la intervención interpretativa se desarrollara en el lugar patrimonial o fuera de él. En esta etapa es importante primar la integridad del patrimonio que se debe de interpretar. Posteriormente, se definirán los servicios interpretativos como son las estructuras, medios, programas, tareas y gestión para comunicar el significado del recurso o enclave patrimonial al público de forma interpretativa (Falcó, Pinto, & Ferrando, 2019, pág. 5).

Para este proceso es posible guiarse a partir de orientaciones generales, las cuales destacan:

- Las decisiones deben responder a procesos de planificación previos (directrices territoriales, Planes de Interés patrimonial, planes de uso público, etc.) y ser

coherentes con ellos. Este proceso identificará las necesidades y justificación para el desarrollo de las acciones que se llevarán a cabo a favor de la conservación, promoción e interpretación del recurso o lugar (Falcó, Pinto, & Ferrando, 2019, pág. 5).

- Los servicios interpretativos deben concretar los objetivos generales y específicos de la gestión integral (disminución de impactos, reorientación de flujos, de visitantes, etc.) para que la calidad del servicio de los resultados esperados del público visitante (conocimiento, emociones y cambio de actitud y comportamientos de la correcta interpretación) (Falcó, Pinto, & Ferrando, 2019, pág. 5).
- Es importante incorporar y analizar los criterios de sostenibilidad durante la implementación de los medios y servicios interpretativos (consumo de recursos, generación de residuos, etc.), así como en aspectos derivados de la normativa atendiendo a las exigencias del recurso patrimonial. Asimismo, los equipamientos y servicios interpretativos se adaptarán y conectarán a las características socio territoriales y paisajísticas del entorno en donde se ubicarán. De esta forma se aprovechará al máximo el impacto para coincidir con el desarrollo local y complementariedad de otras iniciativas proyectadas o existentes (Falcó, Pinto, & Ferrando, 2019, pág. 6).
- Es importante que el desarrollo de proyectos ejecutivos, contratación y ejecución de obras debe estar justificado. Asimismo, debe redactarse considerando e incorporando recomendaciones técnicas para la interpretación del patrimonio (Falcó, Pinto, & Ferrando, 2019, pág. 6).

La comunicación: contenido y mensajes.

Como se mencionó anteriormente, la interpretación es comunicación atractiva. Debido a ello es importante identificar el modelo de intervención a realizar. A partir de este, se identificará, seleccionará y desarrollará contenido, técnicas y soportes para presentarlos a los visitantes de forma efectiva. El proceso de comunicación debe de incorporar técnicas y principios de interpretación (Falcó, Pinto, & Ferrando, 2019, pág. 6).

- La intervención interpretativa parte del conocimiento del recurso seleccionado a interpretar en el espacio, conociendo al público objetivo y de las técnicas interpretativas (Falcó, Pinto, & Ferrando, 2019, pág. 6).
- La intervención debe de ser entretenida y agradable para poder captar y mantener la atención del visitante. Partiendo del principio de que el visitante está en su tiempo libre y que experiencias deben de ser satisfactorias (recreativas). Mantiene su atención bajo dos criterios: es significativo, mensajes comprensibles que evoquen mensajes entendibles al visitante; y personal, relevante para el público de tal forma que los involucre e involucre sus experiencias previas (Falcó, Pinto, & Ferrando, 2019, pág. 6).
- Las intervenciones deben estar organizadas a partir de un guion, estructurado de manera sencilla y fácil de captar. Debe de existir una frase (incluyendo sujeto, verbo y predicado) que sintetice la idea principal y la esencia de los valores del lugar (Falcó, Pinto, & Ferrando, 2019, págs. 6-7).

Equipamientos, soportes y materiales

Es importante conocer el impacto no deseado que la intervención puede causar en el medio (sobre la naturaleza, el recurso a interpretar, suelo, impacto visual, molestia y ruidos, etc.), población local (impacto social) o el público objetivo (seguridad, ubicación inadecuada, mala accesibilidad, existencia de barreras, etc.) sin dejar de lado el mantenimiento que el recurso necesita (limpieza, vandalismo, desgaste, etc.) (Falcó, Pinto, & Ferrando, 2019, pág. 7).

Asimismo, es importante que siga las siguientes orientaciones generales para visualizar el impacto de la intervención.

- Considerar el impacto ambiental y sobre el recurso a interpretar. Se debe incorporar sistemas sostenibles (energía, agua, residuos, depuración, etc.) y compras responsables que responda al mensaje que se desea comunicar al público (Falcó, Pinto, & Ferrando, 2019, pág. 7).
- Deben ser adecuados a la funcionalidad designada, pensando en la accesibilidad, afluencia de visitantes, previsión de instalaciones y servicios acordes al mensaje que se desea transmitir (Falcó, Pinto, & Ferrando, 2019, pág. 7).

- La construcción de edificaciones debe de aprovechar infraestructura existente que contribuya a la recuperación y puesta en valor de elementos únicos del terreno, potenciando la interpretación del enclave patrimonial y favoreciendo la diversificación coordinada de los servicios interpretativos. Asimismo, se debe de evitar la competencia, redundancia e interferencia entre soportes y medios interpretativos. La infraestructura debe de evitar el abuso de soporte tecnológico o elementos sofisticados que puedan enmascarar el mensaje a transmitir (Falcó, Pinto, & Ferrando, 2019, págs. 7-8).
- Las vertientes de diseño (arquitectura, museografía, interiorismo, acústica, diseño gráfico, etc.) deben contribuir a reforzar los procesos de comunicación e interpretación del patrimonio creando espacios, estrategias y soportes atractivos que sean capaces de atraer y mantener la atención de los visitantes (Falcó, Pinto, & Ferrando, 2019, pág. 8).

Sistema de seguimiento y evaluación.

Paralelo a la ejecución de los procesos interpretativos, es necesario configurar los sistemas de seguimiento y evaluación de resultados, los cuales pueden establecer objetivos, protocolos e indicadores específicos que permitan el análisis y valoración de la evolución de la gestión, consecuencias sobre el patrimonio y público visitante. Este sistema debe evaluar continuamente las instalaciones y procesos de comunicación que permitan identificar cuáles son los planteamientos iniciales que funcionen, cuáles deben ser modificados, implantando un proceso inspirado en los principios de la mejora continua (Falcó, Pinto, & Ferrando, 2019, pág. 8).

El sistema debe seguir los siguientes criterios:

- Planificar las siguientes preguntas: Qué, cómo y cuándo evaluar. A partir de ello se deben establecer objetivos claros y mensurables que puedan ser medibles y registrables (Falcó, Pinto, & Ferrando, 2019, pág. 8).
- Realizar evaluaciones técnicas cualitativa (encuestas de opinión, observación del comportamiento de los visitantes, cuestionario de contenidos, etc.) y cuantitativa (número de visitantes, etc.) y análisis estadísticos de datos. De igual forma,

utilizar el modelo de análisis Interpretativo para la mejora de programas analizando los resultados (Falcó, Pinto, & Ferrando, 2019, pág. 9).

3.1.3.3 Senderos Interpretativos

El diseño de los espacios interpretativos debe contribuir a reforzar los procesos de comunicación e interpretación del patrimonio generando espacios, estrategias y soportes atractivos capaces de captar y mantener la atención del público.

Para implementarlo efectivamente en el medio natural, como los cementerios urbanos, es necesario organizar las transiciones en el recorrido. Para ello, los senderos se convierten en el medio donde el contacto directo entre los visitantes y la naturaleza, fomentando el aprendizaje para una correcta interpretación (Secretaría de Turismo [SECTUR], 2004, pág. 5).

Los senderos interpretativos son herramientas aplicadas en medios naturales, rurales o urbanos que facilitan al visitante la realización y recreación con el entorno natural o área protegida donde se emplaza el sendero. Se aplican en espacios en los cuales se llevan a cabo actividades pedagógicas que tienen la intención de integrar los visitantes y sociedad civil a los procesos de conservación de un área en particular, esté protegido o no. De esta forma, actúa como medio que facilita el contacto directo de los visitantes con los valores que se quieren transmitir desarrollando una temática o tópico. Cada sendero tiene un objetivo específico que se sustenta en el desarrollo de las actividades enfocándose en que los visitantes interioricen el mensaje a interpretar (Secretaría de Turismo [SECTUR], 2004, pág. 5).

Modalidad del sendero interpretativo

- Senderos interpretativos guiados: Conducidos por un guía monitos quien dirige por una ruta definida en un grupo no mayor de 20 personas. El principal medio de tránsito es la caminata planificada según las características del visitante (esfuerzo físico, edad, tiempos, distancia, etc.) (Secretaría de Turismo [SECTUR], 2004, pág. 40).

- Senderos interpretativos autoguiados: Los visitantes realizan el recorrido con ayuda de folletos, guías, señales previas, señales interpretativas, restrictivas e informativas que obtienen de centros de visitantes u otros. Esto junto a recomendaciones ayudan a organizar el recorrido de forma informativa y segura. No es necesario de un intérprete de la naturaleza para realizar este tipo de recorrido (Secretaría de Turismo [SECTUR], 2004, pág. 41).
- Senderos interpretativos mixtos: el sendero dispone de células de información y es guiado por intérpretes de la naturaleza (Secretaría de Turismo [SECTUR], 2004, pág. 41).

Factores de éxito del sendero interpretativo

Un sendero interpretativo se considera exitoso si logra objetivos mediante la recreación y conservación (Secretaría de Turismo [SECTUR], 2004, págs. 5-6):

- Generar ganancias para las comunidades por concepto de entradas.
- Genera ingresos para la conservación y gestión del recurso y/o área.
- Crea empleos directamente y/o indirecta (por la construcción y mantenimiento de los senderos, guías interpretativos de la ruta) o indirectamente (servicios alimenticios, hospedaje o venta de artesanías).
- Aumento del valor recreativo y aprendizaje mediante servicio turístico adicional.
- Promover la identidad nacional y local al afirmar el valor de los recursos culturales y naturales por parte de las comunidades y visitantes.
- Promover el valor del área entre la comunidad local y escolares mediante la educación e interpretación ambiental.

Metodología para el diseño y operación de senderos interpretativos

A continuación, se presentará una guía que orienta las etapas y aspectos que engloba la metodología de los senderos interpretativos.

Fase I: Planeación participativa y diagnóstico del sendero

- a. Planeación participativa

Se recomienda identificar a los interesados (stakeholders) que están comprometidos con el proyecto afín de llegar a consensos y propiciar discusiones sobre ideas en talleres de planeación participativa. En esta etapa se desarrolla el proceso de interacción entre los organismos e instituciones con la comunidad local para establecer líneas de acción para solucionar la problemática a solucionar. Esta metodología debe organizarse en cuatro componentes: invención social (soluciones diseñadas por los participantes, aprendizaje social (los involucrados desarrollan un nuevo nivel de comprensión de los problemas y cómo resolverlos), compromiso social (compromiso de los involucrados) y planeación repetitiva (reunirse en una segunda ocasión) (Secretaría de Turismo [SECTUR], 2004, págs. 15-16).

b. Diagnóstico de la región

En esta etapa el objetivo es conocer las características generales del lugar y su área de influencia, oportunidades, limitantes, condiciones socioculturales y económicas que generarán la identidad del sendero según su temática identificada (Secretaría de Turismo [SECTUR], 2004, pág. 23).

c. Delimitación del área de estudio del sendero

En esta etapa es el resultado de la interpretación de las características únicas que presenta el recurso o lugar seleccionado para la construcción del sendero interpretativo (Secretaría de Turismo [SECTUR], 2004, pág. 30):

d. Inventario de atractivos

Una vez el área del sendero está delimitada se procede a identificar los atractivos naturales y culturales que se ubican en el recorrido o alrededores. Estos pueden dividirse en tres categorías: atractivos focales (aquellos elementos con rasgos intrínsecos singulares que mejor caracterizan al sitio y motivo fundamental por lo cual los visitantes lo visitan), atractivos complementarios (elementos naturales o culturales que no poseen un grado de importancia o singularidad en relación a la atracción turística) y atractivos de apoyo (elementos artificiales como instalaciones y servicios que se proporcionan al visitante) (Secretaría de Turismo [SECTUR], 2004, pág. 34).

Fase II: diseño y construcción del sendero

a. Diseño

El objetivo de esta etapa es establecer el tipo de recorrido de sendero que se establecerá y las zonas que conformarán el diagnóstico junto con los atractivos identificados. Para establecer los criterios de diseño del sendero se debe de considerar el emplazamiento (sendero urbano, suburbano, rural o en espacios naturales), zonificación (acceso, entrada y salida, zona de estacionamiento, interpretativa, Inter estación, Inter estación alternativa y zona de actividades complementarias, administrativa y de servicios,), tipo de recorrido (tipo circuito, multi circuito y lineal o abierto) y la modalidad del sendero interpretativo (guiado, autoguiado o mixto) (Secretaría de Turismo [SECTUR], 2004, págs. 39-42).

Figura 3.3

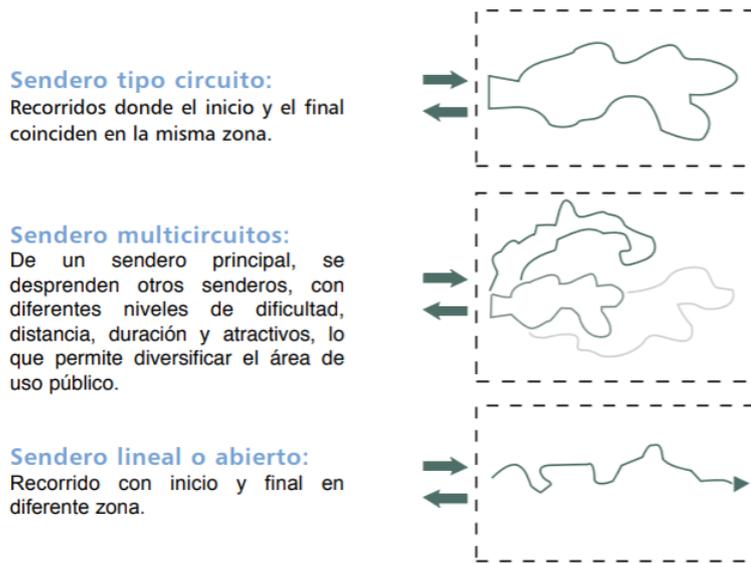
Ejemplo hipotético de la zonificación básica de un sendero interpretativo



De *Guía para el diseño y operación de senderos Interpretativos*, por Secretaría de Turismo [SECTUR], 2004 (<http://190.57.147.202:90/xmlui/bitstream/handle/123456789/293/Gu%C3%ADa-para-el-dise%C3%B1o-y-operaci%C3%B3n-de-senderos-interpretativos.pdf?sequence=1>)

Figura 3.4

Tipos de senderos interpretativos



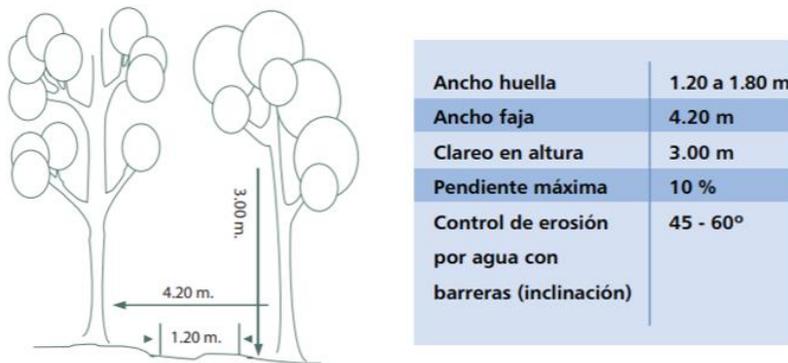
De *Guía para el diseño y operación de senderos Interpretativos*, por Secretaría de Turismo [SECTUR], 2004 (<http://190.57.147.202:90/xmlui/bitstream/handle/123456789/293/Gu%C3%ADa-para-el-dise%C3%B1o-y-operaci%C3%B3n-de-senderos-interpretativos.pdf?sequence=1>)

b. Construcción del sendero

Se hace énfasis en los trámites y permisos municipales para la ejecución del proyecto (Secretaría de Turismo [SECTUR], 2004, pág. 42). Asimismo, el diseño para el sendero interpretativo debe responder a estándares básicos de diseño y obedecer las consideraciones técnicas y de conservación en la construcción del sendero (Riter & Riter, 2000)

Figura 3.5

Estándares básicos de diseño de senderos interpretativos



De *Guía para el diseño y operación de senderos Interpretativos*, por Secretaría de Turismo [SECTUR], 2004 (<http://190.57.147.202:90/xmlui/bitstream/handle/123456789/293/Gu%C3%ADa-para-el-dise%C3%B1o-y-operaci%C3%B3n-de-senderos-interpretativos.pdf?sequence=1>)

c. Capacidad de carga e impacto ambiental

Es importante conocer el nivel máximo de visitantes e infraestructura que un área puede soportar sin que provoque efectos negativos en los recursos o disminuya el grado de satisfacción de visitante (McIntyre, 1993).

d. Interpretación ambiental en el sendero

La interpretación ambiental actual como un instrumento de la gestión haciendo énfasis en tres aspectos relevantes: la comunicación del patrimonio cultural y natural, prevención de efectos negativos que las visitas turísticas ocasionan en el ecosistema y fomentar el turismo alternativo como opción sustentable de uso del territorio (Secretaría de Turismo [SECTUR], 2004, pág. 59).

e. Mobiliario y señalización especializada

El mobiliario tiene el objetivo de hacer más placentera y segura la experiencia del recorrido del visitante. Igualmente, la señalización debe adaptarse a las condiciones culturales de la localidad y a los materiales acordes al clima (Secretaría de Turismo [SECTUR], 2004, pág. 83).

a. Costo de la inversión

Fase III: Operación del sendero

a. Administración

Consiste en la administración y organización del sendero interpretativo. Los encargados deben de cumplir los objetivos siguiendo las fases de administración: planeación, dirección y control (Secretaría de Turismo [SECTUR], 2004, pág. 87).

b. Estrategias de comercialización

c. Monitoreo y mantenimiento del sendero

3.1.4 Teoría del Paisaje

3.1.4.1 Definiendo Paisaje

El concepto de paisaje es complejo, casi todas las disciplinas han ocupado su definición: antes, ingeniería, arquitectura, biología, etc. Todas las disciplinas anteriormente mencionadas han desarrollado al menos una definición propia del paisaje nacida a partir de los principios y técnicas que la sustentan. Sin embargo, todas tienen un acuerdo en común, la construcción de la identidad de paisaje se hace a partir de percepciones que, además, la asignación de valor está implícita (Zubelzu Mínguez & Allende Álvarez, 2015).

3.1.4.2 Literatura sobre el Paisaje

El paisaje no es naturaleza. Según Camila Medina⁸, el paisaje es una construcción hecha por la historia, proyectos, arte, técnicas, experiencias, representaciones y otros (Varios, 2020). En ese sentido, el paisaje es creado por elementos sociales y culturales de los habitantes y no por la naturaleza como fuertemente se ha relacionado.

Esta postura es apoyada por Amaya Larrucea⁹ quien indica que el paisaje no es un lugar físico existente sino es una construcción cultural creada a partir de una serie de

⁸ Arquitecta y Magíster en Arquitectura del Paisaje por la Universidad de Chile, Co-fundadora de LOFscapes.

⁹ Arquitecta Paisajista, especializada en restauración de monumentos y doctora en arquitectura por la Facultad de Arquitectura de la UNAM.

sensaciones, ideas y sentimientos que surgen en los visitantes durante la contemplación sensible del lugar (Larrucea Garritz, 2010). Para la construcción del paisaje, la disciplina encargada de la planificación, diseño y construcción de espacios exteriores es la arquitectura del paisaje (Sociedad de arquitectos Paisajistas de Mexico, A.C., s.f.).

Para Georg Simmel¹⁰, en el libro *Filosofía del paisaje*, los elementos de la naturaleza como los árboles, lagunas, colinas, construcciones, luz y nubes no son suficiente para definirlos como un “paisaje” (Simmel, 1913).

Se entiende el concepto de paisaje, según el Convenio europeo del Paisaje¹¹, según la percepción e interacción que tenga la población con los factores naturales y/o humanos del territorio (Generalitat Valenciana: Conselleria de Infraestructuras, Territorio y Medio Ambiente, 2012, pág. 13).

En *Walkscapes, el andar como práctica estética*, Francesco Careri¹² hace énfasis en el andar (movimiento) como construcción social para asentar el paisaje. Las percepciones que tiene el hombre durante el movimiento y su presencia son herramientas para transformar el paisaje culturalmente y, en consecuencia, cambiar el significado del espacio. Después de todo, el andar está relacionado a la creación artística y transformación del territorio, desde los nómadas primitivos (Careri, 2013).

Esta postura es similar a lo propuesto por Christian Norberg-Schulz¹³ en el libro *Genius Loci hacia una fenomenología de la arquitectura*. Para el autor, la arquitectura es parte de un sistema de relaciones a diferentes escalas y ello era parte existencial intrínseco del paisaje, ser humano, la región y el camino. A partir de ello, se entiende que el ser humano no puede estar desligado del mundo y del paisaje que lo rodea, puesto que existe

¹⁰ (1858-1918) Filósofo e historiador alemán por la Universidad de Berlín donde se doctoró en 1881. A diferencia de sus contemporáneos, puso central atención en los estudios microsociológicos.

¹¹ (2000) Acuerdo entre los Estados Miembros del Consejo de Europa cuyo objetivo principal es la promoción, recuperación, protección y gestión de los paisajes urbanos y extraurbanos.

¹² (1966-Actualmente) Arquitecto italiano y docente de la Universidad Roma Tres. Fundador del Laboratorio Urbano Stalker y Observatorio Nómada.

¹³ (1926-2000) Arquitecto, teórico e historiados de la arquitectura noruego. Es conocido internacionalmente por sus libros sobre historia de la arquitectura y por especializarse en la fenomenología del lugar, acercándose al pensamiento de Martín Heidegger.

la necesidad humana de orientación, pertenencia e identificación con el lugar. Para entender y vivir el lugar, es necesario acercarse no solo desde lo científico sino desde lo empático. Para encontrar el espíritu del lugar es necesario acercarse inicialmente desde la fenomenología, los sentidos. Finalmente, entender que el lugar artificial (la arquitectura) está en una condición de dualidad puesto que es un lugar para entender lo natural y, simultáneamente, refleja el entendimiento del hombre de lo natural (Norberg-Schulz, 1979).

Asimismo, es importante realizar el estudio del paisaje afín de emplearse como un instrumento que mejora y dinamiza la calidad del territorio, y sirve como herramienta para la guía de desarrollos territoriales y urbanísticos futuros a favor de la preservación de la esencia del lugar y contribuyendo a la infraestructura natural del territorio. El estudio del paisaje establece criterios para la zonificación de suelo no urbanizable y para la conservación y catalogación de elementos organizadores del territorio que definen, en su mayoría, la identidad del paisaje (Generalitat Valenciana: Conselleria de Infraestructuras, Territorio y Medio Ambiente, 2012, pág. 7).

En conclusión, el paisaje no existe sin la presencia humana. Esto se logra a través del conjunto de intervenciones, experiencias y valores de los seres humanos en un entorno natural o patrimonial que construyen la identidad del territorio y, en consecuencia, el paisaje. Los cementerios son prueba de la intervención del ser humano en el territorio con la intención de tener un espacio para la memoria. Asimismo, el proyecto que se propondrá deberá comprender el paisaje natural y el paisaje artificial del cementerio.

3.1.4.3 Definiendo Paisaje Cultural

Como se mencionó anteriormente, el paisaje es una construcción cultural hecha por el ser humano, es decir, no existe paisaje sin personas. No existen paisajes sin personas y, en consecuencia, no existen paisajes naturales dado que toda la superficie del planeta ha sido moldeada directa o indirectamente por intervención humana (Seeland, 2008, pág. 424).

Sin embargo, cuando existe intervenciones artificiales en un medio natural, da como resultado el paisaje cultural. En el año 2000, el Convenio Europeo del Paisaje del Consejo de Europa, lo define como el resultado de la influencia e interacción de factores naturales y/o humanos. Los paisajes culturales están vinculados a algún evento, personaje

histórico o autóctono que le confiere valor cultural. Estos no suelen estar debidamente protegidos por los que, para garantizar su preservación, son nombrados Patrimonio cultural de la Humanidad. En síntesis, la percepción de paisaje cultural es el resultado de la relación entre la población con el entorno teniendo en mente los efectos de su accionar sobre la naturaleza (Yanez, s.f.).

Es importante conocer este concepto puesto que, si bien los cementerios son los espacios naturales urbanos por excelencia, el valor por su paisaje cultural los diferencia de otros de su mismo tipo.

Importancia del paisaje cultural

La conservación de este tipo de paisaje es importante debido al interés económico que representan para la comunidad, el sentido de pertenencia y el valor simbólico que cargan.

El valor espiritual que conlleva se ve reflejado en los estímulos que se perciben. Puede generar alto sentido de pertenencia al potenciar aspectos de la historia o cultura de la comunidad. Asimismo, pueden convertirse en espacios ecológicos, para la recreación y educación, que ayude a los miembros de la comunidad a conocer los elementos de identidad cultural que pudieron trascender de generaciones pasadas. Como consecuencia de todo ello, puede mejorar la calidad de vida de las personas (valor intangible) y generar un atractivo turístico que active la economía local (valor tangible) (Yanez, s.f.).

Elementos del paisaje cultural

- La población. Grupo de personas o comunidades que habitan y configuran el territorio denominado “paisaje cultural” (Estela Raffino, 2020).
- La infraestructura. Estilo arquitectónico nativo autóctono que evolucionó en relación con el medio que lo rodea (Estela Raffino, 2020).
- La industrialización. Acción de la intervención humana de los medios naturales para su propio beneficio. De no llevar un control puede derivar en el deterioro del paisaje cultural (Estela Raffino, 2020).

- La comunicación. Canales con el fin de comunicarse entre comunidades vecinas o alejadas. Esto incluye carreteras, aeropuertos, ferrocarriles, líneas eléctricas y cableado, entre otros (Estela Raffino, 2020).

Clasificación de los paisajes culturales

Los paisajes culturales ricos y diversos del mundo deben clasificarse para que puedan ser tratados y comprendidos mejor (Rigol Savio, 2004, pág. 11).

- Paisaje claramente diseñado, definido y creado intencionalmente por el hombre. Esto incluye jardines y parques.
- Paisaje orgánicamente evolutivo. Es aquel paisaje que nace por intervención del hombre y evoluciona en relación su entorno. Está dividido en dos subcategorías:
 - Paisaje relicto o fósil
 - Paisaje continuo
- Paisaje cultural asociativo. Como su nombre lo indica, alude a asociaciones culturales, artísticas o religiosas.

3.2 Base conceptual

En esta sección se detallarán conceptos provenientes de las teorías previamente mencionadas. Asimismo, se marcarán las diferencias entre sus pares conceptuales y, principalmente, todo aquel concepto necesario para comprender a los cementerios como nuevos espacios naturales dentro del paisaje cultural de la ciudad.

3.2.1 Centro de Interpretación

Según la teoría de la interpretación, el proceso de la interpretación del patrimonio requiere de equipamientos que transmitan el sentido oculto del recurso u objeto a interpretar, dentro de los cuales se ubican los centros de interpretación. Sin embargo, este modelo de infraestructura cultural, por su relativamente reciente creación, suele ser confundido frecuentemente con los museos o centros de visitantes.

Los Museos

Los museos, según Ricardo Cano¹⁴, se diferencian de sus pares culturales porque “conservan de objetos y artefactos para el bien público”. En ese sentido, los museos son grandes almacenes expositivos de objetos (Cano, 2018, pág. 2).

Esto es respaldado por la Asociación de Museos quienes consideran que los museos permiten a las personas explorar colecciones en busca de inspiración, aprendizaje y entretenimiento. Es una institución que recolecta, preserva y pone a disposición objetos, artefactos y especímenes y los mantiene confidenciales para el público. (Cano, 2018, pág. 3).

En ese sentido, los museos se caracterizan por acercar a los visitantes con colecciones de artefactos u objetos originales, de valor histórico y artístico, con fines pedagógicos y de inspiración. Además, los museos no están orientados hacia una ganancia económica. Sus ingresos son destinados a los programas de restauración y conservación de las piezas exhibidas. Asimismo, es necesario aclarar que las piezas pueden o no pertenecer al lugar u contexto donde se exponen por lo que se pueden realizar intercambio de colecciones entre museos (Cano, 2018, págs. 3-4).

Los Centros de Visitantes

Según Cano, los centros de visitantes pueden contener algunos artefactos y objetos, pero su función principal es la de informar al visitante sobre la condición actual, desarrollo histórico y planes a futuros sobre un tema en concreto. Asimismo, proporciona los medios necesarios para recaudar fondos, especialmente, si los colaboradores del centro son voluntarios (Cano, 2018, pág. 2).

Arquitectónicamente se diferencian de los museos debido a que los espacios de exposición son reducidos, primando el área de ventas y de recaudación de fondos (Cano, 2018, pág. 2).

¹⁴ Director General de EVE Museos e Innovación, miembro de la Asociación española de Museología (AEM), de la Asociación profesional de museólogos de España (APME) y de la American Alliance of Museums.

Los Centros de Interpretación

Según Carolina Martín Piñol¹⁵, los centros de interpretación surgen en respuesta a la baja concurrencia de los museos, por considerarlos espacios poco interesantes y aburridos. Los visitantes prefieren emplear su tiempo en actividades lúdicas, creativas y únicas, conceptos alejados del modelo tradicional de los museos (Martín Piñol, 2013, pág. 13).

Es a través del aprendizaje lúdico y dinámico sobre el patrimonio que los centros de interpretación cambian la visión de las cosas e incluso el comportamiento de los visitantes. En síntesis, es una infraestructura que invita a la reflexión sobre los hábitos y forma de pensamiento de los visitantes sobre el objeto a interpretar (Martín Piñol, 2013, pág. 30). Es necesario especificar que no requiere de objetos originales o fuentes primarias para exposición y, en el caso de que los tuviera, serían réplicas (Martín Piñol, 2013, pág. 31).

Según Freeman Tilden¹⁶, los centros de interpretación son objetos culturales que ayudan a los visitantes a interpretar correctamente el patrimonio sirviendo de acceso a conjuntos monumentales, parques naturales o conjuntos urbanos” (Martín Piñol, 2013, pág. 15).

En conclusión, existen diferentes tipos de equipamientos culturales que pueden complementar a un recurso patrimonial. Pero solo los centros de interpretación colaboran con transmitir el mensaje deseado promoviendo la conservación y protección de los cementerios a través de actividades pedagógicas dinámicas. Además, según se indica Martín, esta infraestructura debe ubicarse en el ingreso del conjunto monumental, espacio natural o conjunto urbano para servir de espacio de introducción y bienvenida.

¹⁵ Historiadora de arte y doctora en Didáctica de las Ciencias Sociales y Patrimonio. Ha trabajado durante más de una década en la creación de centros de interpretación y de museografía didáctica e interactiva vinculados al Taller de Proyectos.

¹⁶ Escritor y periodista norteamericano. Fue uno de los primeros profesionales en establecer los principios y teorías de la Interpretación del patrimonio.

3.2.2 Palimpsesto

La labor del arquitecto, frente a las diferentes visiones sobre el paisaje, es dialogar su postura con las existentes para ir construyendo el paisaje que está en constante cambio.

Para Ricardo Bak Gordon¹⁷, la ciudad es un verdadero palimpsesto. Un borrador que se escribe sobre sí mismo continuamente. De este conjunto de capas superpuestas y entrelazadas, surgen diferentes interpretaciones y con ello oportunidades latentes de ser apropiadas por diferentes actores en un escenario que traspase los límites físicos y que el arquitecto debe ser capaz de entender antes de decidir el lineamiento de su visión (Mora, 2015).

Las ciudades son palimpsestos, y algunos edificios pueden describirse de igual forma. Según Luis Fernández-Galiano¹⁸, los edificios, al igual que los pergaminos medievales, conservan huellas y cicatrices de las intervenciones sucesivas, superpuestas en estratos e inextricablemente mezcladas por la reutilización de materiales o cimiento (Fernández-Galiano, 2014, pág. 3).

En ese sentido, proponer el palimpsesto edificado equivale a defender la persistencia simbólica y física de lo existente manteniéndola en sintonía con el actual clima de austeridad y depuración de las ciudades metropolitanas. De esta forma, se prolonga la vida útil de infraestructura -a las que se les añade o sobre las que se levanta- estableciendo un dialogo con las ciudades actuales.

3.2.3 Heterotopías

En el S. XIX, la Academia Médica de París, bajo su interpretación de las teorías de Lébert¹⁹, acuño por primera vez las palabras heterotopía (“error” de lugar) y heterocronía

¹⁷ (1967-Actualmente) Arquitecto portugués por la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Porto, facultad de Arquitectura de la Universidad de Lisboa y el Instituto Politécnico de Milán.

¹⁸ (1950-Actualmente) Arquitecto y catedrático de Proyectos en la Escuela de Arquitectura de la Universidad Politécnica de Madrid (ETSAM).

¹⁹ Médico especializado en tumores.

(“error” de tiempo) para designar a los tejidos u órganos que se encuentran desplazados del lugar donde se sitúan habitualmente (García Alonso, 2014).

Cuando Michel Foucault ²⁰aplicó el concepto de “Heterotopía” al territorio, bajo inspiración de un texto de Borges (en dicho texto, las categorías formaban parte de una misma clasificación alfabética a pesar de ser semánticamente incoherentes), consideró que una heterotopía es un lugar “real” donde se yuxtaponen espacios incompatibles y que en solamente podrían existir en la literatura, lo “irreal” (Foucault, 2008, pág. 2). Bajo esta postura, las heterotopías son utopías reales, entendiéndose a las utopías como lugares perfectos, de ensueño donde pueden existir dos condiciones incompatibles de manera simultánea.

Para Foucault, los cementerios son los espacios heterotópicos por excelencia. Según el filósofo, la heterotopía empieza a funcionar plenamente cuando alguien se ubica en un espacio desligado con su tiempo tradicional y es ahí donde los cementerios se constituyen como lugares altamente heterotópicos. Después de todo, son en los cementerios donde a pesar de que el individuo ha perdido su vida sigue siendo recordado impidiendo disolverse y borrarse (Billelabeitia, 2007, pág. 2).

Los cementerios son como libros, pueden ser leídos. Es evidente el paralelismo entre las tumbas y los libros: la experiencia que se tiene al recorrerlos es diferente de persona a persona. A pesar de recorrer el mismo espacio, las mismas tumbas y realizar el mismo recorrido, las sensaciones son diferentes puesto que la significación varía de la experiencia cultural y social de cada persona (Billelabeitia, 2007, págs. 4-5).

Asimismo, Foucault establece que la infraestructura de la ciudad está en relación con *los otros espacios* a la vez que suspenden, neutralizan o invierten las relaciones entre estos. El filósofo es muy rígido e inflexible sobre la posibilidad de que puedan coexistir dos condiciones opuestas lo que le impide visualizarlos en terrenos *Res nullius* (tierra de nadie) y fronterizos. Espacios importantes para la comprensión de dinámicas sociales únicas (García Alonso, 2014).

²⁰ (1926-1984) Paul-Michel Foucault fue filósofo, sociólogo, historiados y psicólogo francés.

Esta postura es apoyada por Soja²¹, quien vincula la afirmación de Foucault de que las distribuciones del espacio es un ejercicio de poder y, por ello, se emplea en el proceso de planificación de las ciudades modernas para restringir el acceso y el uso de espacios públicos a sectores de la población que no son cercanos al gobierno. Después de todo, las comunidades segregadas son la prueba de la implantación de dichas políticas (Soja, 2008).

Hetherington²² redefinía la heterotopía como un espacio regido por un orden social alternativo. La expresaba como una utopía con posibilidad a convertirse en norma para la sociedad del futuro, luego de haber sido ensayada exitosamente en laboratorios de experimentación controlada (Hetherington, 1997).

La transgresión y subversión son las respuestas de la comunidad ante el control excesivo de los espacios públicos por parte de personas con poder. La desobediencia y el conflicto siempre estarán presentes ante situaciones de abuso de autoridad. Después de todo, como mencionan filósofos y politólogos, el conflicto tiene su origen en la creación del Estado, pues estos han nacido para controlar derechos y obligaciones de la sociedad cuando en su estructura existen desigualdades (Soja, 2008, pág. 9).

Los cementerios son lugares donde viven los muertos, un reflejo de la ciudad de los vivos. Bajo lo planteado por los autores, los cementerios son vistos como espacios que ejercen una función social y constitutiva de la sociedad (al igual que los mercados). Su condición heterotópica radica en su carácter urbano y funcional que enfrenta sus dos identidades contemporáneas: cementerios que se transforman en museos y jardines frente a su rol como ciudad de los muertos.

Esta reflexión, abordada inicialmente en el Estado del arte, está presente en los cementerios contemporáneos que tienen la intención de revincularse con la ciudad (como

²¹ (1940-2015) Edward Soja fue geógrafo e investigador estadounidense. Fue profesor en la Universidad de los Ángeles (UCLA) desde 1972 y tuvo el grado de Doctor de la Universidad de Syeacuse en 1967.

²² Kevin Hetherington es actual profesor de geografía en The Open University (desde 2005) y anteriormente ocupó la cátedra de sociología cultural en la universidad de Lancaster.

museos o espacios naturales urbanos) sin olvidar su condición de espacios para la memoria y dolor.

3.2.4 Arquitectura del paisaje

La arquitectura del paisaje es la profesión cuyo objetivo es la integración entre la integración del arte, diseño y planificación del entorno cultural y físico, incluyendo el territorio urbanizado, espacios silvestres y edificaciones (Rigol Savio, 2004, pág. 10).

Para Frederick Law Olmsted²³, la arquitectura del paisaje tiene como objetivo el “reducir el estrés de las ciudades”. Esta rama replantea el diseño urbano al proponer espacios no solo exclusivamente ornamentales, sino que también garanticen la mejora de la calidad de vida de los ciudadanos. En ese sentido, los espacios naturales urbanos son de gran ayuda debido a que no solo sirven para la recreación, sino que también mitigan la contaminación y dotan de obras perdurables a las ciudades (Paisajismo Digital, 2020).

El paisaje no solo debe de estimular los sentidos y emociones de los visitantes, el arquitecto debe de estudiar las características climatológicas y sociales propias del lugar. Además, debe de conocer las propiedades y recursos naturales del territorio a intervenir.

Esta premisa es también defendida por Jules Charles Thays²⁴. Quien considera que toda persona, independiente de su condición económica y edad, tiene derecho a disfrutar de espacios públicos. Para ello, la planificación permitió organizar la urbe a partir de un sistema de plazas y parques, creando el concepto de parques naturales. Estos espacios de esparcimiento abastecen de oxígeno y conserven las plantas nativas del país (Argentina) a partir del entendimiento de factores climatológicos (Paisajismo Digital, 2019).

²³ (1822-1903) Arquitecto norteamericano especialista en botánica y pionero en profesionalizar la arquitectura del paisaje en América. Junto al arquitecto Calvert Vaux diseño el Prospect Park de Brooklyn y el Central Park. Fue el primero en acuñar el termino de arquitectura del paisaje.

²⁴ (1849-1934) Arquitecto francés considerado padre de la arquitectura del paisaje argentina. Su visión e ingenio concibió gran parte del paisaje urbano del actual Buenos Aires.

El análisis del entorno físico es fundamental para Marc Treib²⁵. Quien sostiene que un proyecto arquitectónico del paisaje está estructurado a partir de tres ejes temáticos, los cuales agrupan más datos base o fuentes: eje ambiental (ecología, topografía y procesos naturales), eje cultural (aspectos históricos y sociales) y eje formal (temas relacionados a partir de la forma, espacio, patrones de diseño y materiales) (Treib, 1995).

En síntesis, la arquitectura del paisaje es una herramienta más que vinculará el cementerio a la ciudad desde su rol funcional contemporáneo como espacio natural. Asimismo, es importante entender que el paisaje del cementerio debe transmitir las emociones y sentimientos diferentes dependiendo de su ubicación en los cementerios debido a que no todas áreas del camposanto son para el recuerdo.

3.3 Glosario de terminología relevante

3.3.1 Glosario fúnebre

Arquitectura fúnebre

Es el término utilizado para denominar a edificaciones o construcciones cuyo fin es materializar un espacio para el o los difuntos. Surge a partir de la creencia de la vida después de la muerte. Esta tipología de arquitectura incluye los crematorios, tanatorios, cementerios, memoriales y centros de memoria y paz (Uribe, 2015).

Cementerio

Concepto utilizado para denominar al espacio donde se realiza el enterramiento de cadáveres. Es también llamado camposanto, necrópolis o panteón (Pérez Porto & Merino, 2016).

Tipos de cementerio

²⁵ (1943-Actualmente) Catedrático de Arquitectura de la Universidad de California. Además, es historiador y crítico de paisaje y arquitectura.

Los cementerios pueden ser de tres tipos:

- a. Tradicionales. Diseñados tomando como referencia a una geometría regular con caminos entre los cuarteles de nichos, tumbas o mausoleos. Además, la superficie de vegetación, arbolada y enterramiento bajo tierra no debe de ser menor al 20% del área total del cementerio (Ministerio de Salud [MINSA], 2017, pág. 9).
- b. Mixto. Debe cumplir con las condiciones del cementerio tradicional y el área destinada para áreas verdes y enterramiento bajo tierra no debe ser menor al 50% del área total del cementerio (Ministerio de Salud [MINSA], 2017, pág. 9).
- c. Parque ecológico. Debe contar con área natural no menor al 70% de la superficie total del camposanto y tener un área para mausoleos de hasta 10% de la superficie total del proyecto (Ministerio de Salud [MINSA], 2017, pág. 9).

Memoria

Se le llama así a la facultad de conocimiento que almacena y reproduce las experiencias a partir de las sensaciones y percepciones pasadas. El hombre posee memoria intelectual, la cual funciona a voluntad a diferencia de los animales (Ramírez Zuluaga, En tiempo de memoria, olvido y silencio, 2017).

Memoria colectiva

Es la memoria que le pertenece a un grupo de individuos y que es aquello que los diferencia de los demás. Es aquello que refuerza su sentido de pertenencia y establecen fronteras socioculturales. Entre los puntos que influyen son los monumentos (lugares de memoria), patrimonio arquitectónico y estilo (recuerdan tradiciones y costumbres de folclore y música) (Ramírez Zuluaga, En tiempo de memoria, olvido y silencio, 2017).

Memoria histórica

Es el concepto historiográfico que se define como el esfuerzo consiente de un grupo que se enfoca en reconocer, esclarecer y valorar su historia imaginaria o real (Pedreño, 2004).

La muerte

El presente documento no pretende elaborar y analizar todos los criterios de la muerte a lo largo de la historia, sin embargo, se presentarán los criterios más cercanos a la cultura peruana.

La muerte según criterio medicolegal

Desde el inicio, el concepto de la muerte fue erróneamente definido. Se basaba sobre si el individuo ausencia total de respiración, esto era enteramente en la observación. En 1967, William Harvey describe el sistema circulatorio y con este descubrimiento incluyó el latido cardiaco en un signo más de vida. Estos dos signos (respiración y latido cardiaco) delimitaron el concepto sobre la muerte durante aproximadamente 350 años (Machado, 1993).

Con la aparición de la terapia intensiva (respirador artificial), los individuos en estado crítico mantienen sus “signos vitales” con implementos artificiales, esto suele pasar en los individuos con el encéfalo muerto, pero con el cuerpo vivo (Machado, 1993) En 1959, Pierre Mollaret y Goulon denominaron a este estado coma *depassé* (Goulon & Mollaret, 1959). A partir de entonces surge la pregunta sobre cuál es el borde que limita la vida y la muerte, el ámbito medito tenía la respuesta. En 1968, se reúne un grupo multidisciplinario que buscaba establecer y esclarecer el criterio sobre la muerte, a partir de ello se llega a la siguiente conclusión: una persona se considera muerta solo si el encéfalo lo está, independientemente si la circulación se mantiene de forma artificial (Harvard, 1968). Con los avances en la medicina como el poder resucitar a individuos posterior al paro cardiaco y dar oxígeno por tiempo ilimitado, esto quiere decir que el cese a las funciones respiratorias y cardiovasculares no significa que esos criterios eran válidos para declarar que el individuo estaba muerto (Machado, 1993).

La muerte según criterio biológico-filosófico

Para Bernard Gert es importante diferenciar la definición de muerte y criterios para identificar la muerte (Medicolegal, del que se habló anteriormente). El significado de la muerte no puede separarse del concepto filosófico ni técnico, cuando se habla de muerte se habla de organismo. Según el autor se define como el cese permanente de todas las

funciones clínicamente observables en todo el cuerpo y pérdida permanente de la conciencia en todas las partes reconocibles del cuerpo (Gert, 1995).

La muerte según la cosmovisión andina

La cosmovisión andina consideraba que el cielo, los hombres y la Madre Tierra (*Pachamama*) son un todo que viven en armonía de forma estrecha. Para esa cultura, el hombre, los animales y todo en este mundo tiene alma o también llamada fuerza vital. El hombre no debe pretender dominar la naturaleza misma sino más bien debe de coexistir armoniosamente con ella (Portillo, 2010). Para ellos morir era regresar a la tierra, esto era tomado por la comunidad como un argumento más para apegarse a su *pacarina* (lugar sagrado) (García Escudero, 2009).

Ellos consideraban al tiempo, espacio y a los andes como sagrados. En general, los accidentes geográficos como montañas, volcanes y ríos fueron divinizados y convertidos en objetos de culto religioso y de celebración para los pobladores porque se pensaba que su intervención ayudaba a la armonía del mundo. El imperio incaico concebía al mundo en tres planos (Portillo, 2010).

- ***Uku Pacha***, era el mundo de los muertos o el mundo de abajo. Ahí habitaban los difuntos, los niños no nacidos y todo aquello que estaba debajo de la superficie del mar y de la tierra, consideraban a las cavernas y a cualquier abertura hacia la superficie como puentes entre el submundo y nuestro mundo (Portillo, 2010).
- ***Kay Pacha***, es el mundo terrenal, donde viven los seres humanos (Portillo, 2010).
- ***Hanan Pacha***, es el mundo celestial o el mundo de arriba. Solo las personas justas pueden entrar ahí y es el mundo donde Wiracocha, Inti, Pachacamac, Mama Cocha y Mama Quila, entre otros, viven ahí (Portillo, 2010).

Las *pacarinas*

Cada pueblo andino (*Ayllus*) alegaba que tenía un ancestro divino que provenía del submundo, muchos de estos *ayllus* mencionaban que a través lugares sagrados (*pacarinas*) llegaron a nuestro mundo (Portillo, 2010).

Las pacarinas son sitios especiales y de culto religioso como pueden ser ríos, montañas volcanes, manantiales, lagunas, etc. La pacarina más adorada es el Lago Titicaca porque se creía que ahí había surgido Manco Cápac, el primer inca (Portillo, 2010).

Las huacas

En la zona andina, se denominaba huaca a todos los espacios sagrados, espacios que contenían un objeto de culto, espacios naturales o los lugares de entierro (*panaka*) de incas fallecidos. Estos espacios estaban asociados con prácticas religiosas con el objetivo de asegurar las cosechas agrícolas, fertilidad y calmar la furia de seres superiores (Portillo, 2010).

Costumbres funerarias

El Puru ccayan o Purucaya también llamado el llanto común por la muerte del Inca, este ritual se celebra al año del fallecimiento. Estas ceremonias eran dirigidas por las familias líderes del poblado y tenían lugar dentro y fuera de la capital inca, alcanzaban un radio muy amplio. La muerte se celebraba, se canta y escenifica, solían contar las historias de las hazañas del fallecido, los invitados se pintarse el rostro de negro y salían hacia fuera de la ciudad cargando objetos personales (armas, vestimentas), los deudos visitaban los sitios más concurridos del inca llamándolo. A partir de este punto se observan diferentes rituales y símbolos que indican “la presencia de lo que está ausente”. La memoria del fallecido está presente en el ritual funerario de expansión territorial y el encabezamiento de este por su familia de sangre formaliza su posición social, fortuna material, poder y prestigio. Estos rituales (recorridos, retorno a lugares, reunión de objetos) preparaban la apoteosis del ritual, el final. Solían durar aproximadamente 15 días y se realizaban las actividades mencionadas anteriormente en el que rememoraban y lloraban al fallecido, mediante gestos e invocaciones preguntaban “¿Recuerdas tus hazañas?”, “¿dónde estás?”, “¿Ves tus armas, las cuales usaste para someter a tal provincia y a caciques?” (Ramos, 2014).

Un año después se realizaba el cierre de esta ceremonia, las cuales eran impresionantes y prolongadas. Los deudos realizaban el ritual de purificación: se lavaban las ropas del luto del año anterior, se dirigían a la plaza central, encendían una gran hoguera y se lanzaban las ropas y objetos que se habían utilizado en los rituales. Al concluir se incineraban también animales y ropas, se festejaba un banquete funerario entre todos los miembros de la comunidad y, finalmente, se enterraban ropas mientras el resto se quemaban en las antiguas viviendas del inca. Esta última fase del ritual funerario duraba aproximadamente 30 días y se demostraba el poder económico, social y generoso que tenía el Inca para con sus seguidores. A partir de este punto sucede un vacío documental sobre este tema (Ramos, 2014).

Para los Incas, el celebrar fuera de la ciudad era indispensable para la celebración de los rituales. Se debe visitar los espacios donde el difunto había estado, abrirse a espacios más amplios. La inclusión de los rituales cristianos a la cultura inca fue necesario para delimitar los rituales dentro de la ciudad y, en el caso de que sean muy amplios, en el centro de la ciudad. Para la cultura andina fue difícil, especialmente cuando los espacios fueron haciéndose cada vez más pequeños hasta el punto en el que pierden su razón de ser (Ramos, 2014).

3.3.2 Glosario patrimonial

Monumento Histórico

El concepto de sitios históricos incluye formaciones arquitectónicas aisladas, así como conjuntos urbanos o rurales, que dan testimonio de una determinada civilización, evolución significativa o acontecimiento histórico. Esto se aplica no solo a obras grandes, sino también a obras más pequeñas que tienen un significado cultural a lo largo del tiempo (Gazzola, y otros, 1964, pág. 1).

Conservación

Los paisajes culturales son valores culturales que representan el trabajo colaborativo entre la naturaleza y el hombre, tal como se refiere el artículo 1 de la Convención. Ilustran la evolución de las sociedades humanas y sus asentamientos a lo largo del tiempo,

restringidas por limitaciones y/o posibilidades materiales impuestas. su entorno natural y las sucesivas fuerzas sociales, económicas y culturales, tanto externas como internas (UNESCO, 2005, pág. 2).

Restauración

La restauración es una acción que debe ser extraordinaria. Su objetivo es preservar y revelar el valor estético e histórico del monumento, basado en el respeto por las entidades antiguas y los documentos auténticos. Sus limitaciones son donde comienza la suposición: a nivel de reconstrucción especulativa, cualquier trabajo adicional considerado esencial por razones estéticas o técnicas deriva de la composición arquitectónica y llevará el sello de nuestro tiempo. La investigación arqueológica e histórica del monumento precedió y acompañó la restauración (Gazzola, y otros, 1964, pág. 2).

Ambiente o lugares monumentales

Los objetos monumentales requieren una atención especial para preservar su integridad. Los proyectos de conservación y restauración que se realicen en su interior deberán inspirarse en los principios formulados en los puntos anteriores (Gazzola, y otros, 1964, pág. 3).

Acciones de conservación

La conservación implica una variedad de intervenciones que, según la Carta de Cracovia, pueden incluir decisiones, elecciones y responsabilidades relacionadas con el patrimonio (Carta de Cracovia, 2000, pág. 5).

Proyecto de Restauración

Este "proyecto de restauración" debe basarse en una serie de elecciones técnicas adecuadas organizadas en un proceso cognitivo que combine la recopilación de información y una comprensión profunda del edificio y/o del sitio. Este proceso incluye

estudios estructurales, análisis gráfico y de resistencia, e identificación de significado histórico, artístico y sociocultural. Todas las disciplinas relevantes deben estar involucradas en los proyectos de restauración y coordinadas por personal de conservación y restauración calificado y capacitado (Carta de Cracovia, 2000, pág. 5).

Preservación

Según González-Varas (2005), la conservación se utiliza de la misma manera que la preservación, aunque se hace más hincapié en su aspecto preventivo en cuanto a la protección, la protección y la formulación de precauciones previas frente a posibles daños o peligros. El Código de Ética de Canadá define la conservación como cualquier acción tomada para retrasar el deterioro y/o prevenir el daño a la propiedad cultural (Earl, 2003). La naturaleza significa tratar con el entorno y los alrededores del objeto de tal manera que mantenga un estado físico lo más estable posible (Correia, 2007, pág. 4).

Consolidación

También conocido como "protección directa", el refuerzo es la aplicación de material de soporte a la estructura original para proporcionar resistencia continua al edificio. Al mismo tiempo, el respeto por la integridad estructural y formal del objeto es la base para la consolidación. Un buen ejemplo de consolidación en estos términos es la intervención de la Dirección General de Arquitectura y Monumentos Nacionales en el Castillo de Morra en Portugal en 1995. Se han llenado algunas lagunas en la integridad formal del objeto, que amenazan su conservación. estructura original. Feilden cree que donde los métodos tradicionales son inadecuados o difíciles, los métodos modernos pueden ser sustituidos si son reversibles, probados previamente en climas similares y utilizados a escala de proyecto (Feilden, 2004, pág. viii). Este fue el caso de la intervención de integración en el Castillo de Padene en el sur de Portugal en 2005. La consolidación de las estructuras originales de época Almóada (siglo XIII) se hizo mediante globos de proyección, técnica considerada mínimamente invasiva e incluso innovadora. preservar las estructuras de la Tierra (Correia, 2007, pág. 4).

Reconstrucción

En ocasiones, eventos como incendios, terremotos o guerras hacen necesaria la reconstrucción con nuevos materiales. Cabe señalar que una reconstrucción no puede tener una falsa pátina de tiempo, ya que no debe considerarse material original, aunque se realice con rigor documental. La reconstrucción puede ser simbólica, por ejemplo, el puente de Mostar, que fue destruido en la guerra de Bosnia de 1993 y fue reconstruido como símbolo de reconciliación y convivencia entre las naciones. En este caso, la reconstrucción se basa en consideraciones sociales y culturales, así como en la importancia de los puentes en términos de identidad comunitaria. En el sitio arqueológico de Arg-e-Bam en Irán, por supuesto, también se está considerando la reconstrucción de muchos edificios destruidos por el gran terremoto del 26 de diciembre de 2003. Pero tal intervención, incluso si es severa, solo debe llevarse a cabo si hay Es la documentación precisa de la estructura a reconstruir antes del terremoto (Correia, 2007, pág. 4).

Recuperación

Se entiende por restauración la revalorización y aceptación para la “reutilización” de valores culturales que han perdido temporalmente su función por desgaste o abandono (González-Varas, 2005).

Renovación

Se entiende como como una referencia a obtener nuevas condiciones con el significado de mejora. Según González-Varas (2005), se utiliza específicamente en el campo del urbanismo en relación con la renovación urbana y se refiere a la planificación urbana que "regenera" el carácter de la ciudad. Así sucede con la obra de Haussmann en París. En este sentido, la demolición es para la reconstrucción. (Correia, 2007, pág. 5).

Anastilosis

Según Ignacio González-Vara (2005), el significado etimológico original del término era la construcción de las columnas caídas de los edificios clásicos. Sin embargo, con el tiempo, el término anastilosis comenzó a utilizarse en las operaciones de reconstrucción

de edificios cuyos materiales originales se encontraban dispersos por el edificio. Jokilehto también contrasta (1995, p. 69) que la diferencia entre reconstrucción y reconstrucción es que la primera se refiere al uso de materiales originales y disponibles localmente, mientras que la segunda se refiere a construcciones con materiales nuevos. En el caso de la reordenación de la estructura del suelo, esto se puede lograr utilizando elementos como tierra virgen o adobes históricos que permanecen en el contexto de la intervención, lo que permite reemplazarlos por la estructura original. Sin embargo, este tipo de intervenciones son raras en la conservación del patrimonio terrestre por casualidad (Correia, 2007, pág. 5).

3.4 Conclusiones parciales

Los cementerios son espacios para la memoria y ello no debe ser olvidado. Pero las necesidades actuales demandan que la infraestructura en desuso sea utilizada en pro de la ciudad. En el contexto global, los cementerios son espacios naturales urbanos especiales por su condición de ser espacios para la recreación pasiva y para el recuerdo. Sin embargo, en nuestro país, los cementerios y la muerte aún son temas tabúes. Debido a ello, es necesario identificar herramientas que puedan educar a la población sobre cómo interpretar los camposantos bajo las necesidades y criterios modernos.

La correcta interpretación reduce el impacto negativo que el ser humano produce en los recursos patrimoniales y naturales. Como ocurre en otros cementerios naturales, la participación de voluntarios y visitantes en el lugar es esencial para el cuidado del recurso. Después de todo, el objetivo principal de la interpretación es la concientización de la relevancia del conjunto patrimonial a los visitantes a través de experiencias que sensibilicen y estimulen su compromiso para su cuidado. Para ello, se establecerán lineamientos en torno al espacio de borde, arquitectura del paisaje e interpretación.

En primer lugar, intervendrá el borde y lo transformará como espacio articulador entre la ciudad y los cementerios. Por su ambivalencia, el espacio de borde debe ser flexible y compartir características de ambos territorios lo cual facilitaría que los visitantes puedan descubrirlos y apropiarse sin restricciones. El proyecto abarcaría los muros y pabellones perimetrales del cementerio El Ángel, los cuales serán intervenidos según las características arquitectónicas del borde con el contexto inmediato.

En segundo lugar, el proceso de interpretación se impartirá en tres edificios: el centro de interpretación, los senderos y estaciones interpretativos. Los centros de interpretación son infraestructuras idóneas para apoyar con contenido lúdico, creativo y único que atraería el interés de los visitantes que buscan conocer más acerca de la importancia de un lugar, alejándose del concepto tradicional y “aburrido” de los museos. Este equipamiento sirve de apoyo para la comprensión e interpretación de espacios naturales y de memoria en todo el globo. Por este motivo, el centro estará ubicado en el ingreso de los cementerios.

Asimismo, el recorrido de la interpretación no termina cuando uno recorre el centro de interpretación sino continua al recorrer los senderos del conjunto patrimonial. Los senderos interpretativos son herramientas perfectas para la pedagogía y recorrido interactivo de complejos gigantes. Para cumplir correctamente este rol, se organizarán los senderos siguiendo trazados existentes recuperando el contacto entre los visitantes con la naturaleza a través de recorridos históricos. Además, el diseño de los senderos incluirá intervenciones a nivel de pavimento y pabellones acompañados con especies de flora que recuperarán el paisaje natural del cementerio. El recorrido, apoyado por información de los carteles, induce a una experiencia más impactante y permanente.

Finalmente, el tratamiento del paisaje se trabajará desde la experiencia del visitante y su recorrido a través de los senderos interpretativos. Es importante resaltar que para los visitantes puedan empatizar sobre la importancia de un lugar debe acercarse a este desde los sentidos. Con ello, el entendimiento del paisaje servirá como herramienta para el desarrollo urbanístico de los cementerios. Para materializar estas medidas, se delimitarán las zonas de edificación, circulación, funerario, entre otros. Asimismo, Las primeras tendrán la función de albergar los equipamientos principales (Centro cultural e interpretativo) y de servicio (Estaciones interpretativas).

En conclusión, bajo las estrategias mencionadas anteriormente, los cementerios recuperarán su relación con la ciudad renovándose funcionalmente permitiendo a los ciudadanos acceder a espacios naturales únicos. Ello se logrará bajo estrategias en torno al borde, la interpretación y el paisaje.

CAPÍTULO IV: MARCO NORMATIVO

En esta sección se detallarán los estándares arquitectónicos, normativos correspondientes a los equipamientos culturales, cementerios y los espacios naturales en la región de Lima. Asimismo, se identificarán a las instituciones privadas y públicas que guardan relación directa e indirectamente con los cementerios y el proyecto.

4.1 Estándares arquitectónicos

4.1.1 Decreto Supremo N°03-94-SA o Reglamento de la Ley de Cementerios y Servicios Funerarios

Este documento determina las normas técnicas e higiénicas para la protección, construcción y calificación de las funerarias y cementerios funerarios, determina las normas para su composición, organización, funcionamiento y características de los servicios prestados. de acuerdo con esta ley y las normas de higiene (Ministerio de Salud, 1994).

Además, especifica cuáles son los procesos y requerimientos para la habilitación de un local de servicios funerarios, requisitos para la licencia de construcción y normas generales.

4.1.2 Norma A.090: Servicios Comunes

Esta norma establece cuales son los tipos de edificios destinados a actividades de servicio público. También establece la dotación de servicios y las condiciones de habitabilidad y funcionalidad (Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento).

4.1.3 Norma A.120: Accesibilidad para las personas con discapacidad y de las personas adultas mayores

Esta norma especifica las condiciones y especificaciones técnicas para la construcción del proyecto y si estas condiciones y especificaciones técnicas son suficientes para facilitar el uso de los discapacitados. La norma es de obligado cumplimiento para las edificaciones que brindan atención al público, independientemente de si son privadas o

públicas. Sus capítulos constituyentes destacan las condiciones generales que todo edificio debe cumplir (Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento).

4.1.4 Norma A.140: Bienes culturales inmuebles

Esta norma define las reglas para la implementación de los valores culturales de los bienes inmuebles, las cuales se implementan para promover el enriquecimiento y protección de los valores culturales de los bienes inmuebles. También proporciona un "elemento de evaluación" para revisar y evaluar proyectos, identificar tipos de bienes culturales y procedimientos apropiados para la implementación de proyectos dentro de cada tipo (Ministerio de Vivienda, construcción y Saneamiento).

4.1.5 Accesible natural greenspace intowns and cities | English Nature

Esta norma provee recomendaciones que deben cumplir los espacios naturales dentro de las ciudades, dependiendo de su área. La guía incluye el número mínimo de especies de flora según su extensión, estrategias de diseño en términos del acceso, recorridos, seguridad, entre otros (English Nature, 2003).

4.1.6 Guía de Interpretación del Patrimonio Natural y Cultural

Esta guía, elaborada por el Ministerio de comercio Exterior y Turismo, establece recomendaciones sobre el diseño y organización de propuestas para la adecuada interpretación del patrimonio natural y cultural (Ministerio de Comercio Exterior y Turismo, 2011).

4.1.7 Lineamientos para el diseño e implementación de centros de interpretación en los caminos ancestrales andinos.

Documento que plantea lineamientos para la elaboración y diseño de centros de interpretación para recursos patrimoniales. Este documento fue elaborado con la colaboración de las poblaciones (García & Sánchez, 2015).

4.2 Instituciones afines

4.2.1 Instituciones públicas

Entre las instituciones públicas que se vinculan, directa e indirectamente, a la presente investigación destacan:

- Sociedad de Beneficencia Pública de Lima (SBL). Actuales dueños de los Cementerios Presbítero y El Ángel. Además, fueron los organizadores del programa “Programa Adopta una Escultura”, el cual convoca a empresas privadas o personas a comprometerse con el mantenimiento de una de las 766 esculturas del cementerio Presbítero (Municipalidad de Lima, 2016).
- Municipalidad de Lima
- Servicios de Parques de Lima (SERPAR).
- Embajada de Ecuador, a través del banco Pichincha, fue parte del programa “Adopta una Escultura”.
- Ministerio de Cultura. Principal organismo creado para proteger y declarar el patrimonio cultural histórico y artístico.
- Organización de las Naciones Unidas para la educación, la ciencia y la cultura (UNESCO)
- Red Iberoamericana de Valoración y Gestión de Cementerios Patrimoniales
- Red de Cementerios Patrimoniales. El cual solo incluye al Presbítero como cementerio patrimonial.
- Red Peruana de Valoración y Gestión de Cementerios Patrimoniales. Organizadores de eventos que promueven la valoración y gestión de cementerios patrimoniales. Además, en el año 2015, junto con Instituto Italiano de Cultura - Embajada de Italia, la Sociedad de Beneficencia de Lima Metropolitana, la Asociación Cementerio Presbítero Maestro y el ICOM-Perú organizaron el “Taller Metodológico de Documentación y Diagnóstico para la elaboración de Propuestas de Intervención en Piedra” (Gobierno del Perú, 2015).
- Biblioteca Nacional del Perú.
- Archivo General de la Nación
- Museo de Arte de Lima
- Consejo Internacional de Museos (ICOM)

4.2.2 Instituciones privadas

Debido a la importancia de los cementerios, varias instituciones privadas han apadrinado programas para el mantenimiento de las esculturas y mausoleos del Museo Cementerio Presbítero Maestro y Cementerio el Angel, los cuales destacan:

- Pontificia Universidad Católica del Perú a través del Grupo Patrimonio Arquitectónico PUCP y el Instituto Riva Agüero. Realizó un proyecto de voluntariado que consistió en el levantamiento arquitectónico detallado de algunos mausoleos para su conservación (Proyecto Voluntariado Cementerio Presbítero Maestro, s.f.).
- Universidad Ricardo Palma. Esta institución realizó un inventario de los Bienes Escultórico, Mausoleos con esculturas de valor artístico e histórico del Cementerio Presbítero (Universia.pe, 2009).

4.2.3 Organizaciones civiles

De igual manera, se han organizado varios colectivos ciudadanos con el objetivo de preservar los cementerios patrimoniales de Lima:

- Colectivo Amigos del Cementerio Presbítero. Nacidos en el año 2011 con el objetivo de llamar la atención de la situación actual del cementerio y la valoración que tiene por ser el cementerio más antiguo del continente (Yáñez, 2012).

4.3 Conclusiones parciales

A pesar de las numerosas instituciones que velan por la preservación de los cementerios, estos están en alto riesgo por el vandalismo, robo de ornamentos y degradación de su infraestructura. Es importante mencionar que muchas de ellas han implementado programas similares de manera independiente por lo que sería indicado que existiese un espacio físico donde todos los stakeholders puedan encontrarse y organizarse en favor a la conservación de los cementerios.

Asimismo, las normas que rigen el diseño y funcionamiento de los cementerios, especialmente en zona monumental, no están completamente delimitadas por lo que da posibilidad a la libre interpretación de muchos artículos a favor de un proyecto con responsabilidad a escala metropolitana y local.

Finalmente, las normas de los cementerios como espacios naturales urbanos no existen a nivel nacional por lo que la propuesta seguirá las recomendaciones dadas por el English Nature y la Guía de Interpretación.



CAPÍTULO V: MARCO OPERATIVO

En esta sección se detallará sobre los proyectos construidos que serán referencias para el proyecto del presente documento. En la primera sección se analizarán seis proyectos, entre nacionales e internacionales, que servirán como referentes para el programa arquitectónico y estrategias proyectuales. Posteriormente serán analizados en un cuadro comparativo para, finalmente, identificar los elementos de éxito de estos referentes que puedan servir para el proyecto.

5.1 Estudio de Casos análogos

A continuación, se mostrarán seis proyectos internacionales. Los tres primeros proyectos servirán como referentes al programa arquitectónicos, por su semejanza en dimensiones del terreno. A partir del análisis de estos, se podrán identificar los espacios principales, relaciones programáticas, características técnicas/espaciales, circulación, etc. Los siguientes tres proyectos servirán como referencias sobre estrategias proyectuales respecto al paisaje, el suelo y la quinta fachada.

Figura 5.1

Ubicación de los proyectos referenciales



Adaptado de *Isispace*, por ISIS, 2016 (<https://www.isispace.nl/wp-content/uploads/2016/02/map16.png>)

5.1.1 Normandy American Cemetery Visitor Center

5.1.1.1 Información del del Proyecto

Arquitectos: SmithGroup + Nicolas Kelemen Architecture + MVLA | D. Paysage

Tipo de Proyecto: Equipamiento cultural – Centro de Visitantes

Ubicación: Normandía, Francia

Área: 5056.53 m²

Año: 2007

Figura 5.2

Ubicación del 5.1.1 Normandy American Cemetery Visitor Center



Adaptado de *Isispace*, por ISIS, 2016 (<https://www.isispace.nl/wp-content/uploads/2016/02/map16.png>)

5.1.1.2 Historia del Proyecto

La segunda guerra mundial es uno de los periodos más dolorosos de la historia humana. Por ese motivo, en el lugar donde aconteció el principio del fin de la guerra, Normandía, necesitaba ser conmemorada adecuadamente las pérdidas de vidas. Sin embargo, los proyectistas necesitaban crear espacios que simbolizen el anhelo y dolor al mismo tiempo de transmitir fortaleza y resistencia (SmithGroup, s.f.).

Figura 5.3

Vista exterior del Normandy American Cemetery Visitor Center



De *Normandy American Cemetery Visitor Center | Omaha Beach* por NKA, s.f
(<http://nka.fr/portfolio/04101-en/>)

5.1.1.3 Toma de partido y estrategias del proyecto

El centro de interpretación tiene el objetivo de completar y ampliar la experiencia de los visitantes al sitio histórico de la playa de Omaha. El proyecto rinde homenaje a los valores del sacrificio de los soldados aliados y estadounidenses durante los eventos del Día D, el 6 de junio de 1944 (NKA, s.f.).

El refuerzo del vínculo entre el sitio y el hecho histórico es el principio rector. El centro está ubicado al este del cementerio, donde está rodeado de una espesa zona Arborea que limita con el conservatorio de gestión territorial de la costa francesa. El proyecto tiene la intención de renovar la relación entre el cementerio y el paisaje a través de las abiertas perspectivas sobre las playas y el paisaje de Normandía (NKA, s.f.).

Figura 5.4

Vista de la sala de exposición del Normandy American Cemetery Visitor Center

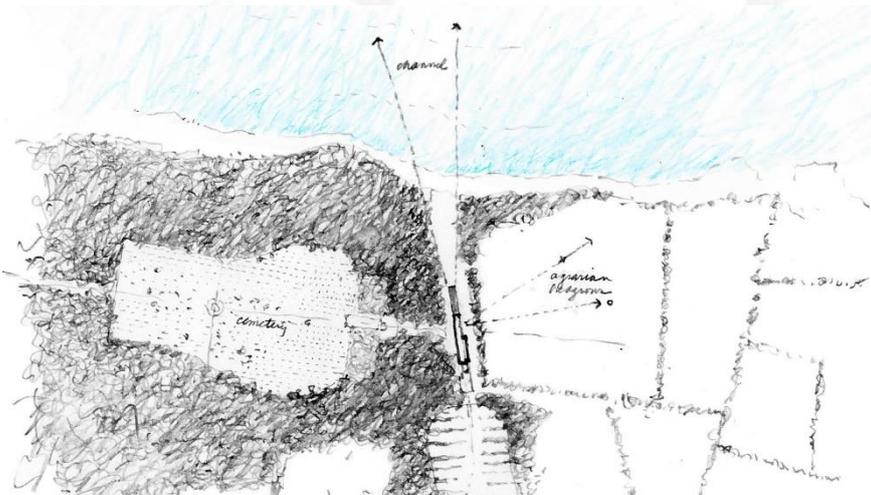


De Normandy American Cemetery Visitor Center | Omaha Beach por NKA, s.f
(<http://nka.fr/portfolio/04101-en/>)

Los arquitectos tenían la premisa de que querían evocar un espacio sin restar mérito al paisaje y al cementerio. Para cumplir este objetivo consideraron que la mejor manera para honrar los espacios existentes en el lugar era diseñar de manera receptiva, dando como resultado un perfil compuesto por piedra y vidrio. El primero representa el peso (pesadez predestinada) y el segundo, de curación (claridad transparente) (SmithGroup, s.f.).

Figura 5.5

Visuales del Normandy American Cemetery Visitor Center



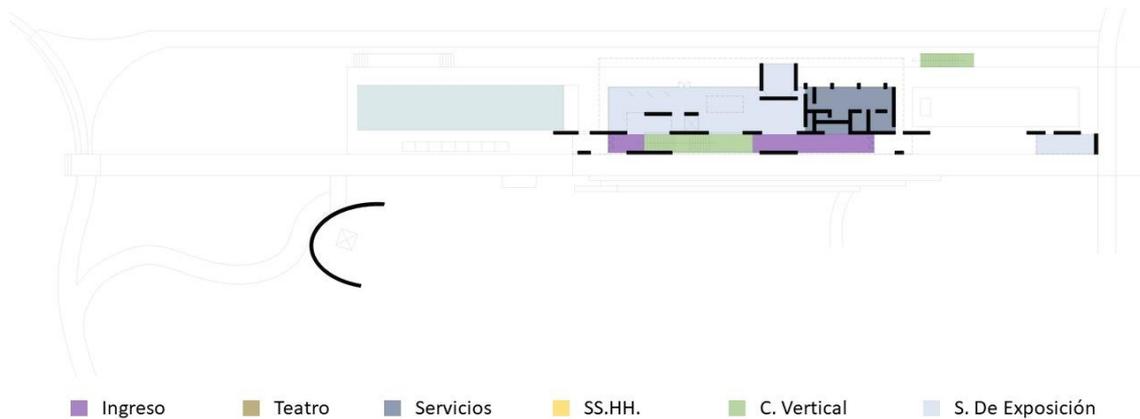
De Normandy American Cemetery Visitor Center por Michael Vergason Landscape Architects, LTD, s.f
(<https://www.vergason.net/normandy-american-cemetery-visitor-center>)

5.1.1.4 Análisis del programa y circulación del proyecto

Es interesante como la distribución de los programas se relaciona directamente con la relación con el paisaje exterior del edificio, una característica que es común en la infraestructura cultural orientada hacia revalorar el paisaje.

Figura 5.6

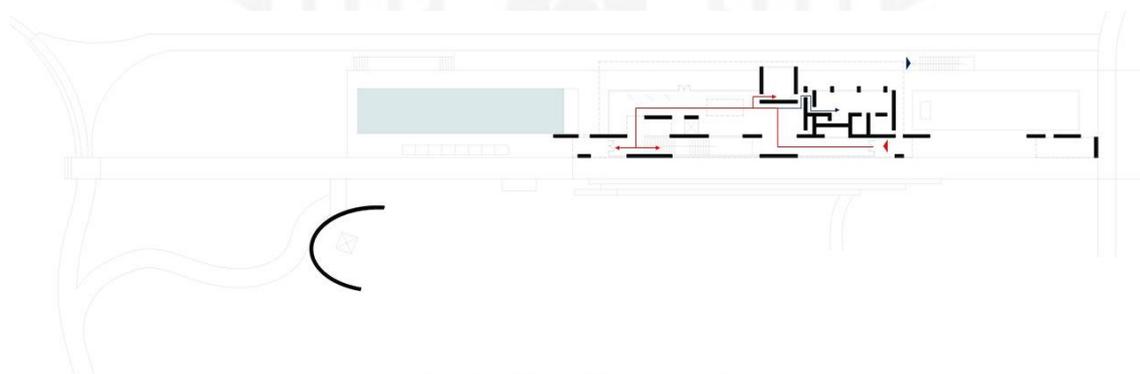
Programa del primer nivel del Normandy American Cemetery Visitor Center



Nota. Elaborado por Bayron Burga.

Figura 5.7

Circulación del primer nivel de Normandy American Cemetery Visitor Center



Nota. Elaborado por Bayron Burga.

Figura 5.8

Vista de la playa de Normandía



De *Normandy American Cemetery Visitor Center* por SmithGroup, s.f
(<https://www.smithgroup.com/projects/normandy-american-cemetery-visitor-center>)

Figura 5.9

Vista de la Sala de Exposición del primer nivel



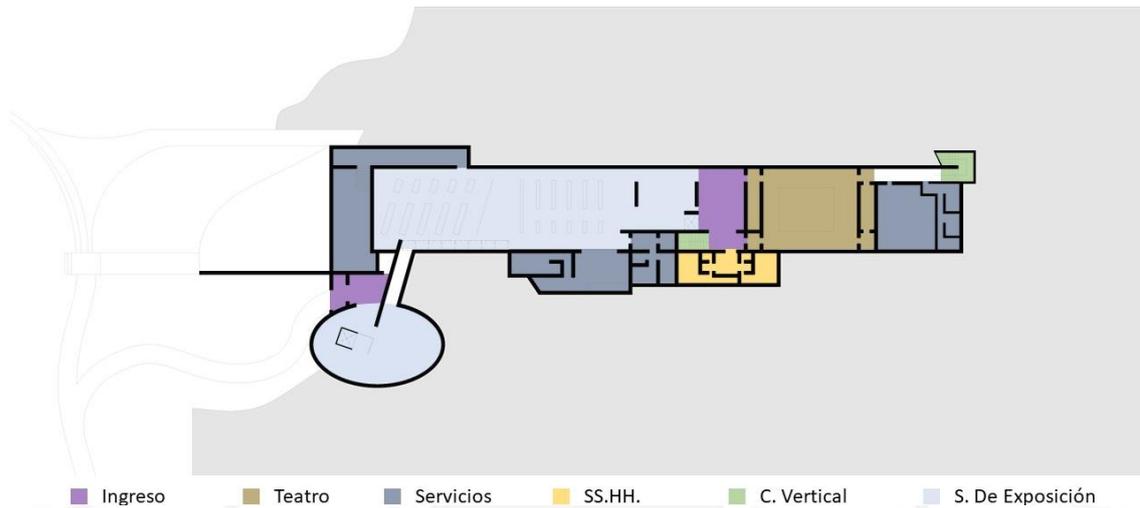
De *Normandy American Cemetery Visitor Center* por SmithGroup, s.f
(<https://www.smithgroup.com/projects/normandy-american-cemetery-visitor-center>)

En el primer nivel se ubican los espacios de exposición. Estos cuentan con vista hacia la playa (donde se realizó el desembarco del Día D). Además, la museografía de los espacios está organizada de tal forma de que no impidan la visualización hacia la

playa. Asimismo, las oficinas están es un espacio privado sin representar alguna interrupción o interferencia en los flujos de circulación de los visitantes.

Figura 5.10

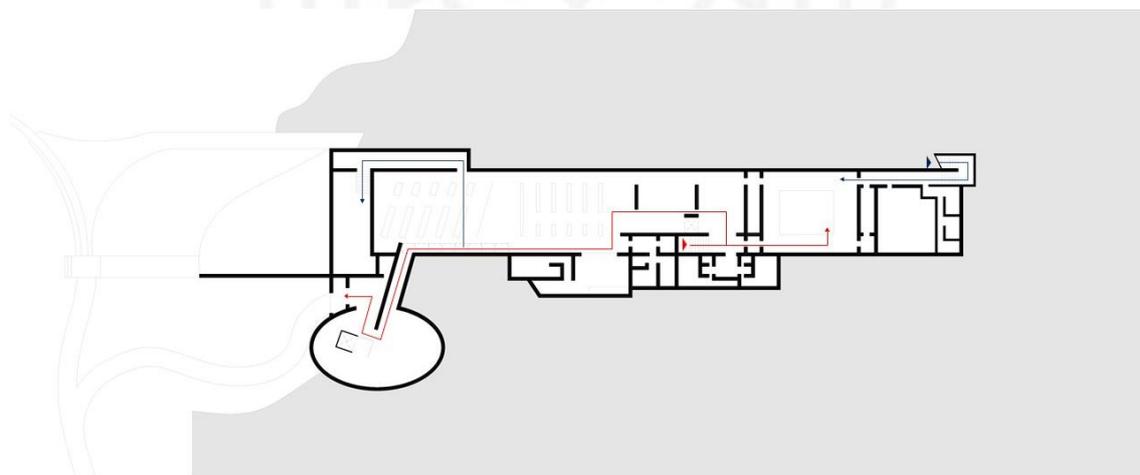
Programa del sótano del Normandy American Cemetery Visitor Center



Nota. Elaborado por Bayron Burga.

Figura 5.11

Circulación del sótano de Normandy American Cemetery Visitor Center



Nota. Elaborado por Bayron Burga.

Figura 5.12

Vista de la Sala de Exposición del sótano



De *Normandy American Cemetery Visitor Center* por SmithGroup, s.f
(<https://www.smithgroup.com/projects/normandy-american-cemetery-visitor-center>)

En el nivel interior o sótano se ubica el teatro y sala de exposiciones como espacios principales del piso. El control de ingresos de luz y la opacidad de los muros son aprovechados para la exposición de los objetos más impactantes del centro. Finalmente, como remate del recorrido, luego de conocer la importancia de la playa y obsérvala a la distancia, bajo influencia de sensaciones de pesadez y valentía, podremos acceder a la plaza donde todo el evento transcurrió, como si de un recorrido interpretativo se tratase.

Tabla 5.1

Programa del Normandy American Cemetery Visitor Center

Leyenda	Ambiente	Área (M2)	Porcentaje
1	Vestíbulo de Ingreso + Zonas de control	276.60	9.95%
2	Oficinas	136.78	4.92%
3	Servicios Higiénicos	104.87	3.77%
4	Depósitos + Cuarto de Máquinas	635.80	22.86%
5	Circulación Vertical	95.88	3.45%
6	Espacio de Exposición	1176.27	42.29%
7	Teatro	354.96	12.76%
	Área del Proyecto	909.48	100.00%

Nota. Elaboración propia.

5.1.2 Centro de Interpretación del Monte Abantos

5.1.2.1 Información del del Proyecto

Arquitectos: G+F Arquitectos

Tipo de Proyecto: Equipamiento cultural

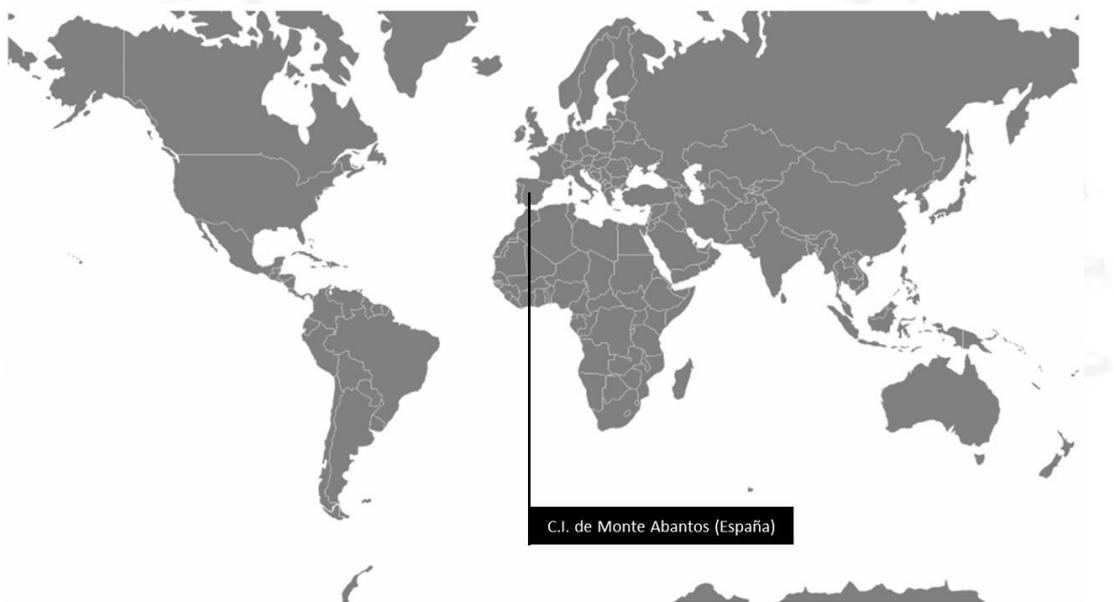
Ubicación: Madrid, España

Área: 777.00 m²

Año: 2011

Figura 5.13

Ubicación del Centro de Interpretación de Monte Abantos



Adaptado de *Isispace*, por ISIS, 2016 (<https://www.isispace.nl/wp-content/uploads/2016/02/map16.png>)

5.1.2.2 Historia del Proyecto

El proyecto está ubicado en las ruinas de Pinar de Abantos y Zona de la Herraría del Real Sitio de San Lorenzo del Escorial ubicada en Madrid (España). Los proyectistas tuvieron como cliente a la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid (Centro de Interpretación del Monte Abantos / g+f arquitectos, 2011).

5.1.2.3 Toma de partido y estrategias del Proyecto

A lo largo Los proyectistas integraron las ruinas como parte de la propuesta. Consideraron al edificio existente como un “elemento evocador” que vale la pena respetar. Este edificio está hecho de muros de granito y ladrillos que no pudo finalizarse, la altura es equivalente a dos plantas sin ningún tipo de elemento metálico como refuerzo (Centro de Interpretación del Monte Abantos / g+f arquitectos, 2011).

Para no perder la capacidad “evocadora” de la ruina se optó por emplear pocos materiales en la construcción, conservar las ruinas existentes y no edificar en la totalidad del área. Esperan que los materiales utilizados en el proyecto iguallen lo nuevo y lo antiguo (Centro de Interpretación del Monte Abantos / g+f arquitectos, 2011).

Figura 5.14

Relación entre las ruinas y el edificio del Centro de Interpretación del Monte Abantos



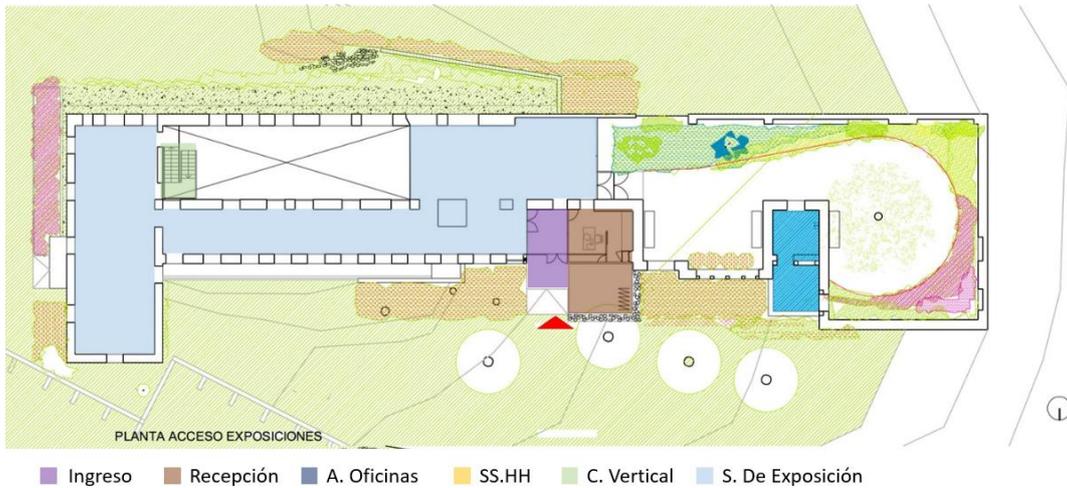
De Centro de Interpretación del Monte Abantos / G+F Arquitectos por Archdaily, 2011
(<https://www.archdaily.pe/pe/02-123776/centro-de-interpretacion-del-monte-abantos-gf-arquitectos>)

5.1.2.4 Análisis del programa y circulación del proyecto

La volumetría y el programa arquitectónico del proyecto se emplazan respetando y destacando la ruina.

Figura 5.15

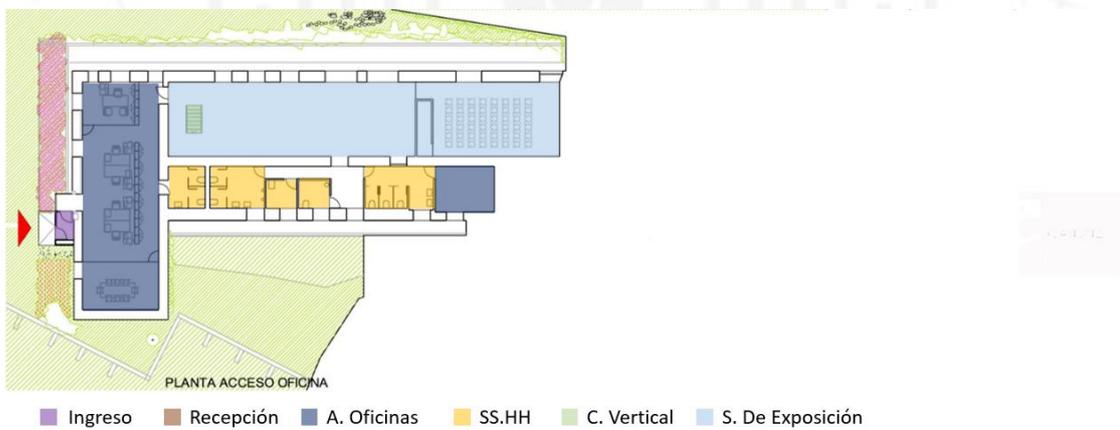
Programa del Primer Nivel del Centro de Interpretación del Monte Abantos



Adaptado de *Centro de Interpretación del Monte Abantos / G+F Arquitectos* por Archdaily, 2011 (<https://www.archdaily.pe/pe/02-123776/centro-de-interpretacion-del-monte-abantos-gf-arquitectos>)

Figura 5.16

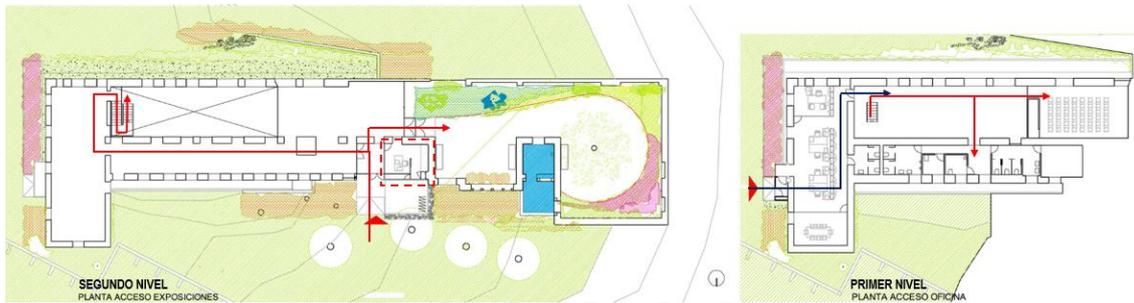
Programa del Segundo Nivel del Centro de Interpretación del Monte Abantos



Adaptado de *Centro de Interpretación del Monte Abantos / G+F Arquitectos* por Archdaily, 2011 (<https://www.archdaily.pe/pe/02-123776/centro-de-interpretacion-del-monte-abantos-gf-arquitectos>)

Figura 5.17

Flujos del Centro de Interpretación del Monte Abantos



Adaptado de *Centro de Interpretación del Monte Abantos / G+F Arquitectos* por Archdaily, 2011
(<https://www.archdaily.pe/pe/02-123776/centro-de-interpretacion-del-monte-abantos-gf-arquitectos>)

El ingreso a visitantes está ubicado en el segundo nivel. Desde el recibidor se tienen dos direcciones. La primera ruta atraviesa una sala de exposición dedicada a la ruina teniéndola como remate. Se ha construido un patio donde se puede observar el respeto del edificio hacia el objeto a interpretar a través del uso de materiales que no le resten protagonismo.

Figura 5.18

Vista de la sala de exposición de doble altura



De *Centro de Interpretación del Monte Abantos / G+F Arquitectos* por Archdaily, 2011
(<https://www.archdaily.pe/pe/02-123776/centro-de-interpretacion-del-monte-abantos-gf-arquitectos>)

El segundo te guía a través de la muestra museográfica que, simultáneamente, te permite entrar en contacto visual con el paisaje del Monte Abantos. Este recorrido tiene como espacio de remate una sala de exposición a doble altura. Asimismo, en este nivel se ubican las oficinas que cuentan con ingreso exclusivo desde ese nivel.

Tabla 5.2

Programa del Centro de Interpretación del Monte Abantos

Leyenda	Ambiente	Área (M2)	Porcentaje
1	Vestíbulo de Ingreso + Zonas de control	57.17	6.29%
2	Oficinas	99.53	10.94%
3	Servicios Higiénicos + Depósitos	50.13	5.51%
4	Circulación Vertical	4.73	0.52%
5	Espacio de Exposición	348.99	38.37%
6	Sala de Usos Múltiples	50.13	5.51%
7	Ruinas	298.8	32.85%
	Área del Terreno	909.48	100.00%

Adaptado de *Centro de Interpretación del Monte Abantos / G+F Arquitectos* por Archdaily, 2011 (<https://www.archdaily.pe/pe/02-123776/centro-de-interpretacion-del-monte-abantos-gf-arquitectos>)

5.1.3 Centro de Interpretación de la Batalla de Atoleiros

5.1.3.1 Información del del Proyecto

Arquitectos: Gonçalo Byrne Arquitectos + Oficina Ideias em Linha

Tipo de Proyecto: Equipamiento cultural

Ubicación: Fronteira, Portugal

Área: 943.84 m²

Año: 2012

Figura 5.19

Ubicación del Centro de Interpretación de la Batalla de Atoleiros



Adaptado de *Isispace*, por ISIS, 2016 (<https://www.isispace.nl/wp-content/uploads/2016/02/map16.png>)

5.1.3.2 Historia del Proyecto

Según los arquitectos, este proyecto es concebido para difundir la reflexión, a través de diferentes perspectivas, sobre la batalla que se produjo el 6 de abril de 1384 y su relevancia histórica sobre los altercados entre los reinados de Portugal y Castel de finales del siglo XIV (Center for Interpretation of The Battle of Atoleiros, 2014).

5.1.3.3 Toma de partido y estrategias del Proyecto

El proyecto está destinado a concientizarlas variadas perspectivas sobre el combate, entre los reinos de Portugal y Castela, que se desarrolló el 6 de abril de 1384. El centro de interpretación enseñará sobre historia de los protagonistas de la batalla a través de la experiencia sensorial (Center for Interpretation of The Battle of Atoleiros, 2014).

Figura 5.20

Vista Exterior del Centro de Interpretación de la Batalla de Atoleiros



De Centro de Interpretación de La Batalla de Atoleiros / Gonçalo Byrne Arquitectos + Oficina Ideias em Linha por Archdaily, 2014 (<https://www.archdaily.com/463140/center-for-interpretation-of-the-battle-of-atoleiros-goncalo-byrne-arquitectos-lda-oficina-ideias-em-linha-arquitectura-e-design-lda>)

Figura 5.21

Fachada del Centro de Interpretación de la Batalla de Atoleiros



De Centro de Interpretación de La Batalla de Atoleiros / Gonçalo Byrne Arquitectos + Oficina Ideias em Linha por Archdaily, 2014 (<https://www.archdaily.com/463140/center-for-interpretation-of-the-battle-of-atoleiros-goncalo-byrne-arquitectos-lda-oficina-ideias-em-linha-arquitectura-e-design-lda>)

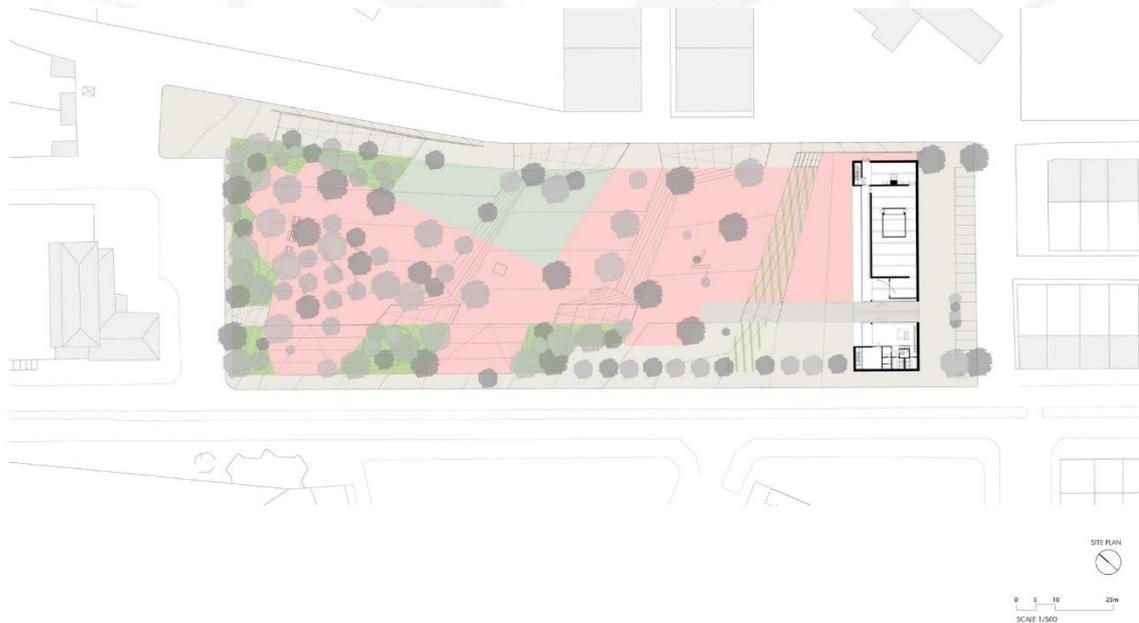
5.1.3.4 Análisis del programa y circulación del proyecto

Ante la imposibilidad de construir in situ, en el campo de batalla, se propuso su ubicación sobre un parque urbano que evoca al antiguo campo de batalla. La propuesta paisajística integra los materiales inertes y la vegetación del lugar que simulan las llanuras donde ocurrió el hecho (Center for Interpretation of The Battle of Atoleiros, 2014).

El centro de interpretación está dividido en dos volúmenes de tierra teñida con tonalidades rojizas del mismo suelo donde se ubica, evocando los dos batallones que entraron en conflicto. La textura rugosa del edificio simula una superficie rugosa texturizada, una técnica de construcción medieval, simulando el paisaje meridional portugués (dorado y rojizo).

Figura 5.22

Master Plan del Centro de Interpretación de la Batalla de Atoleiros



De Centro de Interpretación de La Batalla de Atoleiros / Gonçalo Byrne Arquitectos + Oficina Ideias em Linha por Archdaily, 2014 (<https://www.archdaily.com/463140/center-for-interpretation-of-the-battle-of-atoleiros-goncalo-byrne-arquitectos-lda-oficina-ideias-em-linha-arquitECTURA-e-design-lda>)

Para ingresar al proyecto se debe de atravesar el pórtico generado por la cercanía de los dos volúmenes que lo componen. El recorrido público del volumen de menor tamaño inicia con la recepción / tienda. Continúa con la oficina de soporte educacional y

finaliza con las escaleras que llevan a la terraza ubicada en el segundo nivel. En el volumen de mayor envergadura, el recorrido inicia con la sala de exposición 1, donde se expone una pintura curva de la Batalla de Atoleiros. Continúa con otras salas de exposición hasta terminar también en la escalera que lleva a la terraza del segundo nivel. En ambos casos, el recorrido remata en la terraza donde se puede observar la similitud entre parque urbano y el campo de batalla.

Figura 5.23

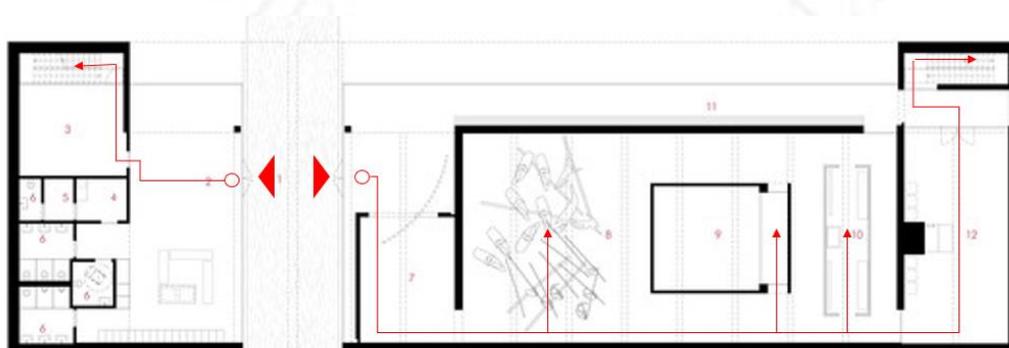
Programa del Centro de Interpretación de la Batalla de Atoleiros



Adaptado de *Centro de Interpretación de La Batalla de Atoleiros / Gonçalo Byrne Arquitectos + Oficina Ideias em Linha* por Archdaily, 2014 (<https://www.archdaily.com/463140/center-for-interpretation-of-the-battle-of-atoleiros-goncalo-byrne-arquitectos-lda-oficina-ideias-em-linha-arquitECTURA-e-design-lda>)

Figura 5.24

Flujos Centro de interpretación de la Batalla de Atoleiros



Adaptado de *Centro de Interpretación de La Batalla de Atoleiros / Gonçalo Byrne Arquitectos + Oficina Ideias em Linha* por Archdaily, 2014 (<https://www.archdaily.com/463140/center-for-interpretation-of-the-battle-of-atoleiros-goncalo-byrne-arquitectos-lda-oficina-ideias-em-linha-arquitECTURA-e-design-lda>)

Tabla 5.3

Programa del Centro de Interpretación de la Batalla de Atoleiros

Leyenda	Ambiente	Área (M2)	Porcentaje
1	Ingreso	80.80	8.56%
2	Recepción	47.02	4.98%
3	Tienda	52.52	5.57%
4	Área Administrativa	13.09	1.39%
5	SS.HH.	24.04	2.55%
6	Circulación Vertical	19.15	2.03%
7	Sala de Exposición	415.44	44.02%
8	Área Observación	72.14	7.64%
	Área Del Terreno	943.84	100%

Adaptado de *Centro de Interpretación de La Batalla de Atoleiros / Gonçalo Byrne Arquitectos + Oficina Ideias em Linha* por Archdaily, 2014 (<https://www.archdaily.com/463140/center-for-interpretation-of-the-battle-of-atoleiros-goncalo-byrne-arquitectos-lda-oficina-ideias-em-linha-arquitectura-e-design-lda>)

5.1.4 Parc De La Villette

5.1.4.1 Información del del Proyecto

Arquitectos: Bernard Tschumi Architects

Tipo de Proyecto: Parque cultural

Ubicación: París, Francia

Área: 35500 m2

Año: 1987

Figura 5.25

Ubicación del Parc de la Villette



Adaptado de *Isispace*, por ISIS, 2016 (<https://www.isispace.nl/wp-content/uploads/2016/02/map16.png>)

5.1.4.2 Historia del Proyecto

El barrio de La Villette se ubica en la intersección de l'Ourcq y el canal de St. Denis en París. A lo largo del siglo XIX, este barrio fue un punto importante de transporte público y de intersección. Hoy en día, pasó de ser una zona suburbana a una urbana y, es por ello, que era requerido proponer un parque que respondiera a los problemas de cultura y escala urbana (Grant, 2012).

Entre los años 1982 y 1983, se desarrolló la etapa del concurso en el que se presentaron más de 470 firmas de arquitectura de diferentes partes del mundo. Dentro de los conceptos principales determinados por el EEPV (Establecimiento Público del Parque de la Villette) fueron: urbanismo (interacción social, sin excepciones ni discriminación), disfrute (Bienestar de la mente y cuerpo) y experimentación (cultura activa). Como resultado de este concurso, el ganador fue el arquitecto suizo Bernard Tschumi (Grant, 2012).

Figura 5.26

Vista interior del Parc de La Villette



De Bernard Tschumi, *Parc de La Villette* por Marcelo Gardinetti, 2012
(<https://tecne.com/arquitectura/parc-de-la-villette/>)

5.1.4.3 Toma de partido y estrategias del proyecto

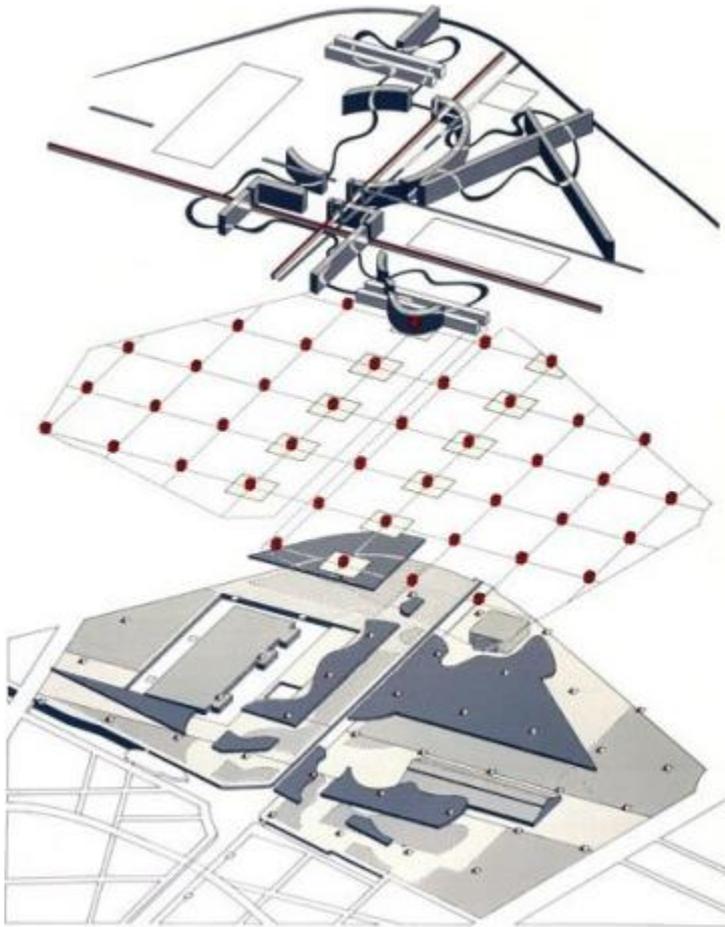
A diferencia de otros participantes, Tschumi no diseñó el parque en sí: la naturaleza y el paisaje organizaron el diseño. Los arquitectos visualizan el proyecto como un sitio cultural donde lo artificial y lo natural coexisten en un estado de constante reconfiguración y descubrimiento (Yunis, 2015).

No debe ser un parque pintoresco que evoque recuerdos de una época pasada; el diseño actúa como una extensión abierta que invita a los visitantes a explorarlo y descubrirlo. Los arquitectos querían que el parque fuera un lugar de interacción y actividad, evocando la libertad en las organizaciones superpuestas y como un punto de referencia para los visitantes. A diferencia de otros parques tradicionales, que no tienen un programa definido y dejan que las actividades deseadas sean definidas e interpretadas libremente por el visitante, la propuesta cuenta con un espacio claramente definido para la interpretación del usuario con programas de servicios asociados (Yunis, 2015).

Para organizar el diseño del parque, Tschumi lo aborda como un sistema de capas: el punto, la línea y el plano.

Figura 5.27

Axonometría de Parc de la Villette



De *PARC DE LA VILLETTE. Estrategias proyectuales*, por Profesor Baskerville, 2018
(<https://profesorbaskerville.wordpress.com/2018/09/23/parc-de-la-villete-estrategias-proyectuales/>)

El punto

Distribuye 35 puntos, 35 estructuras no necesariamente programáticas que sirven de hitos para los visitantes, llamados *folies*. Estas estructuras rojas, diferentes unas de otras, ofrecen una experiencia en concreto con el usuario (reposo, movimiento, vistas) y son lugares ambiguos (tienen algo potencial para ser apropiados, habitados) (Profesor Bakerville, 2018).

La línea

Son representados como recorridos que no siguen ninguna guía, sino que crean relaciones entre los diferentes puntos y las superficies temáticas (Profesor Bakerville, 2018).

El plano

Estos 10 jardines tienen la intención de incentivar el movimiento, la interacción y exploración a través de diferentes temáticas que cualifican el parque en su totalidad (Profesor Bakerville, 2018). Estos jardines están ubicados a lo largo del parque para que los visitantes puedan encontrar con estos de forma casual o intencionada.

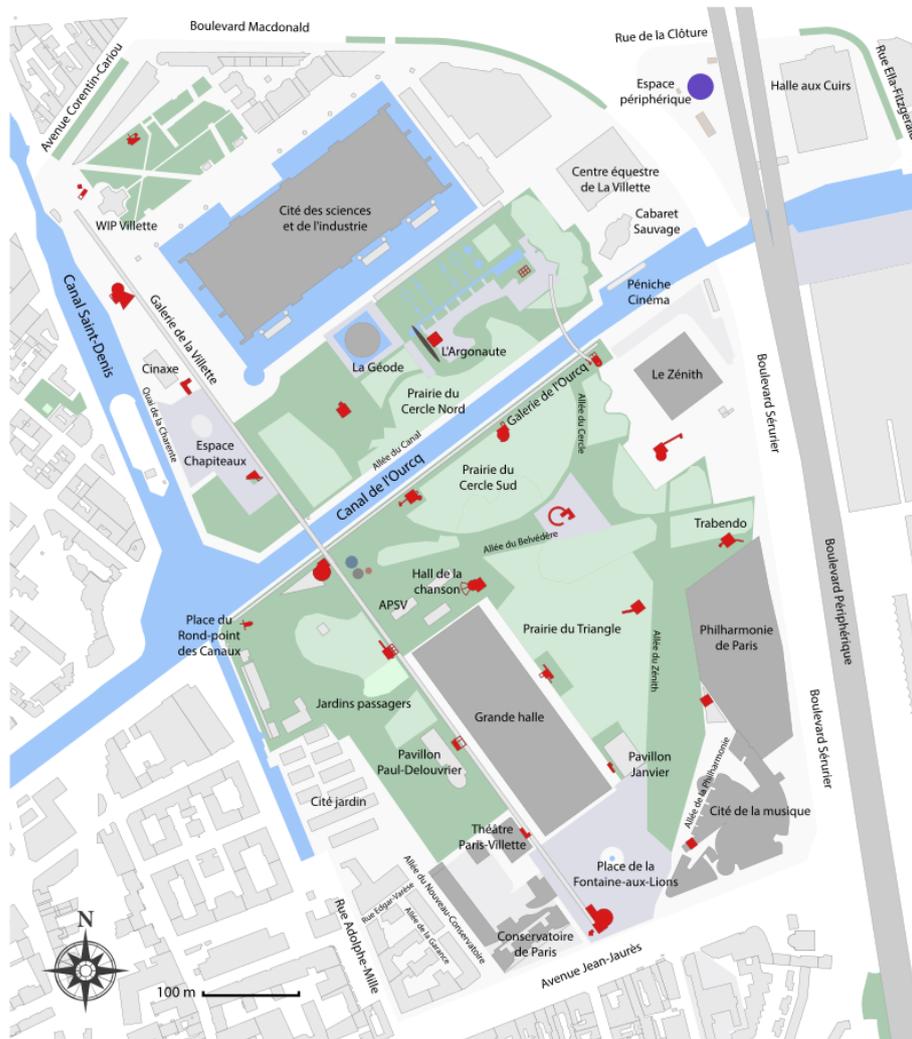
5.1.4.4 Análisis del programa y circulación del proyecto

El diseño del parque integra perfectamente el parque a la ciudad. Esto se debe a que las circulaciones principales entrelazan los equipamientos educativos (Hall y Ciudad de las ciencias y la Industria), equipamientos de servicio (folies) con las vías principales de la ciudad, facilitando su acceso y recorrido. Además, cada equipamiento dispone de una plaza u espacio previo que sirve de intermedio al edificio. Finalmente, los folies actúan como hitos o espacios de servicio para el parque (área de atención, posta médica, circulación vertical, etc.) como para la infraestructura (venta de tickets, cafetería, espacios complementarios, etc.).

Dentro del parque se pueden ubicar edificios con diferentes funciones, pero principalmente orientado hacia las artes, cultura y comercio.

Figura 5.28

Plano general de Parc de la Villette



De Plano del Parque de la Vilette por Wikipedia, 2016

https://es.wikipedia.org/wiki/Parque_de_la_Villette#/media/Archivo:Plan_of_the_Parc_de_la_Villette_-_OSM_2016.svg

Ciudad de las Ciencias y de la Industria

Este edificio cultural, independiente del proyecto del parque, está ubicado sobre una superficie de 30 000 m². Fue diseñado por el arquitecto catalán Óscar Tusquets y cuenta con los siguientes espacios dedicados a la actividad cultural y al comercio (París Guía Práctica, s.f.).

- Planetario. Es uno de los espacios más impresionantes y, por ende, de mayor asistencia. Tiene un diámetro de 21 metros, convirtiéndose en uno de los más grandes de Europa, tiene exposiciones audiovisuales 360°.
- Salas de exposiciones de Explora, ubicados en el primer y segundo piso. Cuenta con diferentes temáticas: matemáticas, automóviles, aviones, la luz y el sonido, genética, océanos, universo, etc.
- Ciudad de los Niños. Dividido en dos espacios: uno para niños menores (2-7 años) y otro para niños (5-12 años).
- Cines (proyecciones 3D y Pantallas gigantes)
- Acuarios. Cuenta con fauna marina y fluvial, ubicados en el nivel -2.
- Invernadero. Ubicado en el primer nivel.
- Túnel de viento. Da la posibilidad de experimentar la sensación de volar, ubicado dentro del centro comercial Vill-up que es parte del edificio.

Figura 5.29

Imagen exterior de la Ciudad de las Ciencias y de la Industria



De Ciudad de las Ciencias por Guilhem Vellut, s.f. (<http://www.guiapRACTICAParis.com/ciudad-de-las-ciencias.php>)

Figura 5.30

Imagen interior de la Ciudad de las Ciencias y de la Industria



De *Ciudad de las Ciencias* por Guilhem Vellut, s.f. (<http://www.guiapRACTICAParis.com/ciudad-de-las-ciencias.php>)

Ciudad de la Música

Es un complejo compuesto por tres edificios que se convirtieron en la meca de los eventos musicales de la ciudad. No solo se pueden disfrutar de ópera y actuaciones musicales, sino también cuentan con un museo musical y un centro de actividades de arte y ocio. Los tres edificios fueron diseñados y construidos por los arquitectos Christian Portzamparc y Jean Nouvel (Gomez, 2015).

La Phillarmoie 1

Edificio diseñado por Jean Nouvel, donde actúan, normalmente, la Orquesta de París, la Orquesta de la cámara de París y la Orquesta nacional Ile de France.

Figura 5.31

Filarmónica de París



De *La Filarmónica de París, Ciudad de la Música* por Javier Gomez, 2015
(<https://sobrefrancia.com/2015/03/04/la-filarmonica-de-paris-ciudad-de-la-musica/>)

La Antigua Sala Modular

Diseñada por Christian Portzamparc, también llamada Cité de la Musique o Philharmonie 2, está destinada a eventos musicales y a conciertos desde 1995.

Figura 5.32

Vista exterior de la Ciudad de la Música



De *Bernard Tschumi, Parc de La Villette* por Marcelo Gardinetti, 2012
(<https://tecne.com/arquitectura/parc-de-la-villette/>)

El Anfiteatro

Actual sede del Museo de la Música, donde se expone una colección de siete mil piezas que muestran la evolución de la música desde el s. XVII hasta nuestros días. Además, cuentan con una serie de salas interactivas donde los visitantes podrán interactuar, divertirse y aprender.

Figura 5.33

Grande Halle de la Villette



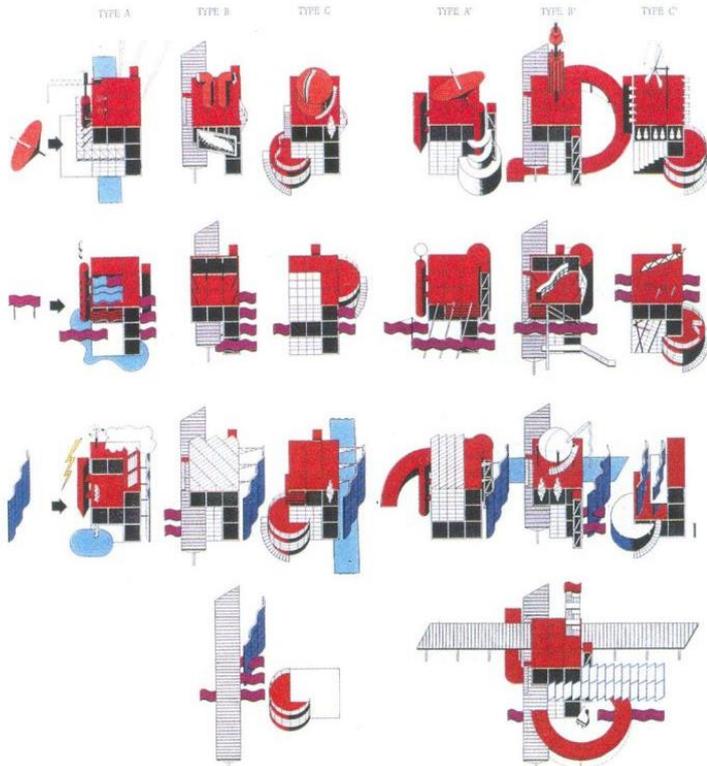
De Bernard Tschumi, *Parc de La Villette* por Marcelo Gardinetti, 2012
(<https://tecne.com/arquitectura/parc-de-la-villette/>)

Folies

Esta infraestructura tiene la función de desencadenar múltiples experiencias en el usuario, de esta forma se conciben como pequeñas escenografías para diferentes funciones (Profesor Bakerville, 2018). Están divididos en 35 fragmentos de actividades que se distribuyen en una grilla equidistante (aprox. 100 m) por todo el parque.

Figura 5.34

Catálogo de Folies



De *PARC DE LA VILLETTE. Estrategias proyectuales*, por Profesor Baskerville, 2018 (<https://profesorbaskerville.wordpress.com/2018/09/23/parc-de-la-villete-estrategias-proyectuales/>)

Figura 5.35

Vista exterior de folies



De *Parc de la Villette*, por TimeOut, 2019 (<https://www.timeout.com/paris/en/attractions/parc-de-la-villette>)

5.1.5 Sendero de acceso a la Acrópolis de Atenas

5.1.5.1 Información del del Proyecto

Arquitectos: Dimitris Pikionis

Tipo de Proyecto: Arquitectura del Paisaje

Ubicación: Atenas, Grecia

Año: 1987

Figura 5.36

Ubicación del Sendero de acceso a la Acrópolis



Adaptado de *Isispace*, por ISIS, 2016 (<https://www.isispace.nl/wp-content/uploads/2016/02/map16.png>)

5.1.5.2 Historia del Proyecto

En el año 1951, el arquitecto Dimitris Pikionis recibe el pedido de diseñar el acondicionamiento del acceso a la Acrópolis de Atenas, el cual incluye la reorganización de los accesos peatonales entre el monumento y la colina alledaña Filopapos. Este proyecto representó desafíos para el arquitecto quien tuvo que enfrentar las necesidades de la urbe a mediados del siglo XX: incremento del tráfico urbano y turismo en un entorno no preparado para ello (Beldad, 2018).

5.1.5.3 Toma de partido y estrategias del proyecto

Para garantizar la accesibilidad al sitio para todos los interesados, opta por una propuesta que equilibra la difícil relación entre la modernidad y la tradición clásica (Beldad, 2018).

A diferencia de sus coetáneos europeos, Pikionis no eligió abordar el proyecto desde una imposición formal o implantación de un modelo o sistema abstracto indiferente al lugar, propios de una visión de la arquitectura industrial o mecanizada. El arquitecto creía firmemente que el proyecto debe nacer del mismo territorio de donde va a ser propuesto, escuchando el *genius loci*²⁶ (Beldad, 2018).

Figura 5.37

Foto aérea del área de la Acrópolis de Atenas



De *La Memoria de las Piedras: El Paseo Arquitectónico de Dimitris Pikionis*, por Arquitecturayempresa, 2018 (<https://arquitecturayempresa.es/noticia/la-memoria-de-las-piedras-el-paseo-arquitectonico-de-dimitris-pikionis>)

Es posible que el espíritu del lugar haya inspirado al arquitecto a notar que el camino a las polis griegas está importante como el propio destino: la *promenade*²⁷ a la

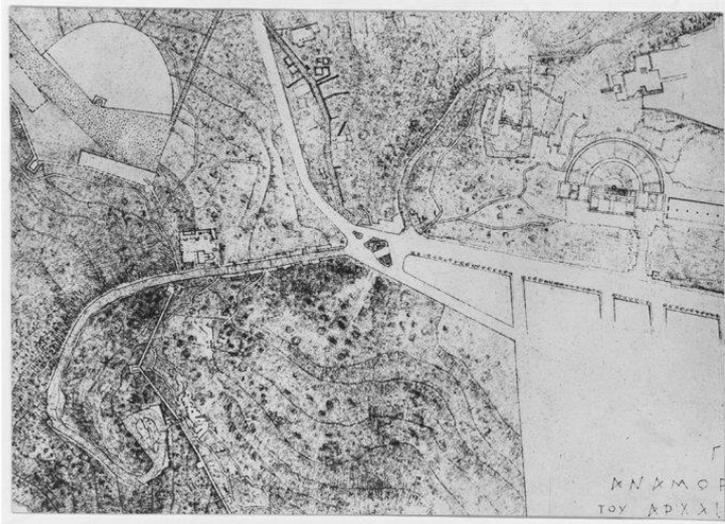
²⁶ El espíritu del lugar

²⁷ Paseo

Acrópolis de Atenas demandaba un camino de peregrinación por lo que el andar y los hitos que se ubican en torno al camino forman parte del conjunto (Beldad, 2018).

Figura 5.38

Dibujo del área en torno a la Acrópolis y el Monumento a Filopapos



De *La Memoria de las Piedras: El Paseo Arquitectónico de Dimitris Pikionis*, por Arquitecturayempresa, 2018 (<https://arquitecturayempresa.es/noticia/la-memoria-de-las-piedras-el-paseo-arquitectonico-de-dimitris-pikionis>)

Figura 5.39

Camino a la Acrópolis con el Partenón como fondo



De *La Memoria de las Piedras: El Paseo Arquitectónico de Dimitris Pikionis*, por Arquitecturayempresa, 2018 (<https://arquitecturayempresa.es/noticia/la-memoria-de-las-piedras-el-paseo-arquitectonico-de-dimitris-pikionis>)

Con esa premisa organiza el recorrido en dos tramos: el camino hacia la Acrópolis y el camino hacia Filopapos. El primero (310 m), de carácter más personal, directo y funcional que el de Filopapos, juega con las visuales del sendero hacia la Acrópolis, convirtiéndolo “en la antesala del podio de roca sagrado que se eleva al fondo”. El tratamiento del pavimento es regular y más sencillo, donde los elementos y las texturas se disponen para destacar el conjunto arquitectónico en su totalidad (Beldad, 2018).

Figura 5.40

Camino de Filopapos con la Acrópolis de fondo



De *La Memoria de las Piedras: El Paseo Arquitectónico de Dimitris Pikionis*, por Arquitecturayempresa, 2018 (<https://arquitecturayempresa.es/noticia/la-memoria-de-las-piedras-el-paseo-arquitectonico-de-dimitris-pikionis>)

Figura 5.41

Camino al monumento a Filopapos

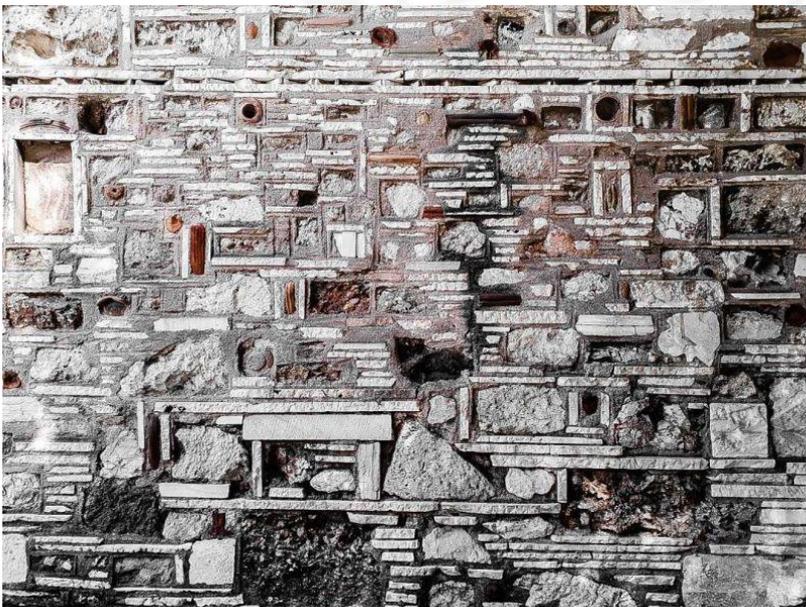


De *La Memoria de las Piedras: El Paseo Arquitectónico de Dimitris Pikionis*, por Arquitecturayempresa, 2018 (<https://arquitecturayempresa.es/noticia/la-memoria-de-las-piedras-el-paseo-arquitectonico-de-dimitris-pikionis>)

El sendero hacia el monumento de Filopapos es más largo (520 m) y está pensado para soportar tráfico de vehículos al incorporarse bandas de hormigón junto a las piedras. La inclusión de este material no afecta la percepción de delicadeza y sensibilidad de la intervención en el panorama, sino que, lo realza por la diversidad del diseño presentes en los recovecos del terreno y la recreación de las curvas (Beldad, 2018).

Figura 5.42

Fachada de la Iglesia de St. Dimitrios Loumbardiaris



De *La Memoria de las Piedras: El Paseo Arquitectónico de Dimitris Pikionis*, por Arquitecturayempresa, 2018 (<https://arquitecturayempresa.es/noticia/la-memoria-de-las-piedras-el-paseo-arquitectonico-de-dimitris-pikionis>)

Para la construcción de los senderos, el arquitecto utilizó mosaicos pétreos procedentes de la destrucción de las viviendas que ocupaban el lugar en el S. XIX, acción de la cual Pikionis se oponía. La destrucción de estas edificaciones daría oportunidad a la dignificación del lugar y al reciclaje de estas piezas a través de la deconstrucción de su forma generando una condición de espacio-tiempo (Beldad, 2018).

Figura 5.43

Bosquejo sobre las plantas en el acceso a la Acrópolis

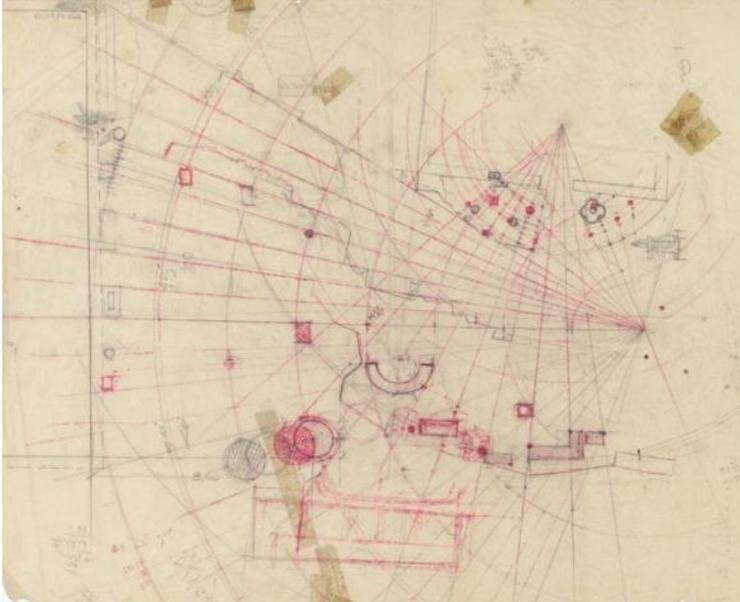


De *La Memoria de las Piedras: El Paseo Arquitectónico de Dimitris Pikionis*, por Arquitecturayempresa, 2018 (<https://arquitecturayempresa.es/noticia/la-memoria-de-las-piedras-el-paseo-arquitectonico-de-dimitris-pikionis>)

El tratamiento del sendero no solo se limita al plano horizontal, sino que incorpora la vegetación, topografía y los diferentes hitos como un “alto” en el camino. De esta forma el camino se vuelve más activo puesto que se involucra el juego de visuales de forma constante: la vegetación oculta o enfatiza vistas. Además, el despiece del pavimento cobra protagonismo al evocarse como una línea que define el suelo (Beldad, 2018).

Figura 5.44

Estudio geométrico axial para la disposición de elementos



De *La Memoria de las Piedras: El Paseo Arquitectónico de Dimitris Pikionis*, por Arquitecturayempresa, 2018 (<https://arquitecturayempresa.es/noticia/la-memoria-de-las-piedras-el-paseo-arquitectonico-de-dimitris-pikionis>)

Por otro lado, los hitos construidos (recinto de San Dimitrios Loumbardis o el mirador Anderson) son el resultado del estudio métrico-axial llamado “Método Doxiadis”, aplicado por el arquitecto (Beldad, 2018).

5.1.6 Cementerio de Igualada

5.1.6.1 Información del del Proyecto

Arquitectos: Enric Miralles y Carme Pinós

Tipo de Proyecto: Cementerio | Paisaje cultural

Ubicación: Barcelona, Cataluña (España)

Área: 7594.93 m²

Año: 1994

Figura 5.45

Ubicación del Cementerio de Igualada



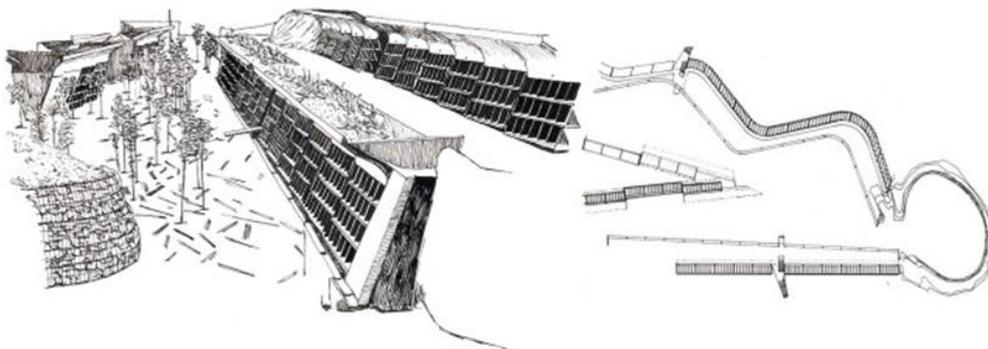
Adaptado de *Isispace*, por ISIS, 2016 (<https://www.isispace.nl/wp-content/uploads/2016/02/map16.png>)

5.1.6.2 Historia del Proyecto

Según los arquitectos, este proyecto es concebido para que sea un lugar que invite al visitante a la reflexión y al recuerdo a través de la recreación del paisaje (EMBT, Cementerio de Igualada, 2012). Para ello, emplearon diferentes estrategias que consideraban tanto a las personas que descansan en ese lugar como a los familiares que aún permanecen vivos (Souza, 2013).

Figura 5.46

Bocetos Cementerio de Igualada



De *Clásicos de Arquitectura: Cementerio Igualada* / Enric Miralles + Carme Pinos, por ArchDaily, 2013 (<https://www.archdaily.pe/pe/02-267850/clasicos-de-arquitectura-cementerio-igualada-enric-miralles-carme-pinos>)

5.1.6.3 Toma de partido y estrategias del proyecto

Los arquitectos encargados tomaron como punto de partida de que el proyecto fuese la “Ciudad de los muertos”, un espacio en donde los vivos y los muertos se aproximaban espiritualmente. Un espacio que invita a la reflexión de los visitantes en privacidad y serenidad (Souza , 2013).

También conceptualizaron ideas poéticas para el desarrollo del proyecto para que los visitantes aceptaran y entendieran que el ciclo de la vida es la conexión entre el pasado, el presente y el futuro (Souza , 2013).

Emplazamiento

El cementerio esta incrustado dentro de las montañas de la ciudad. Por ello, el proyecto tiene una forma que se fusiona con el paisaje (imita la materialidad de la tierra) a través del escalonamiento como una forma fluida y continua (Souza , 2013).

Figura 5.47

Vista del Cementerio de Igualada



De *Clásicos de Arquitectura: Cementerio Igualada* / Enric Miralles + Carme Pinos, por ArchDaily, 2013 (<https://www.archdaily.pe/pe/02-267850/clasicos-de-arquitectura-cementerio-igualada-enric-miralles-carme-pinos>)

Materialidad y evocaciones

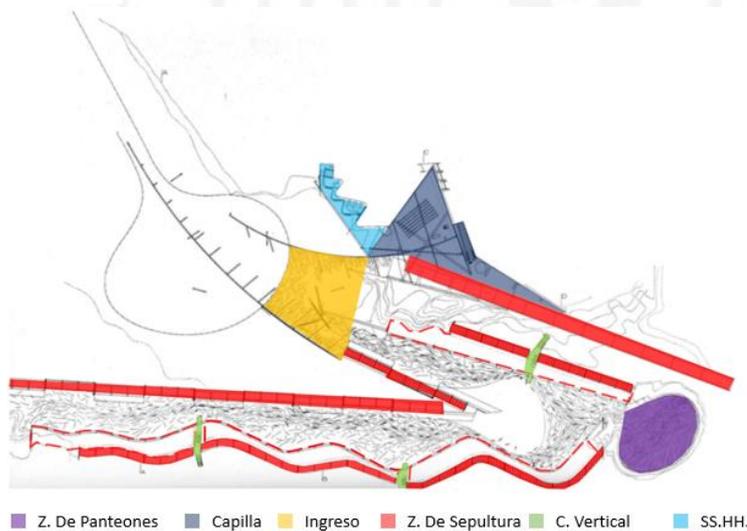
Con el fin de fusionarse con el paisaje, los proyectistas usaron materiales terrosos como la piedra, madera y hormigón. El paisaje áspero y tectónico de las colinas vecinas se representa a través de los muros de gaviones, los durmientes de madera y el hormigón envejecido. Este último crea la apariencia de que el proyecto existiese hace mucho tiempo, como parte del lugar (Souza , 2013). El aspecto inacabado es una metáfora más: la melancolía y lo romántico de la ruina que evoca a algo que envejece y evoluciona a lo largo del tiempo (Vendrell Felici, 2016).

Ingreso y flujos

Cuando uno ingresa al proyecto se observa una escultura hecha a partir de 10 pilares de acero que sirven como pórticos de ingreso (Souza , 2013). Esta escultura metálica y los tablones de madera, de manera abstracta, simbolizan la pasión (Vendrell Felici, 2016).

Figura 5.48

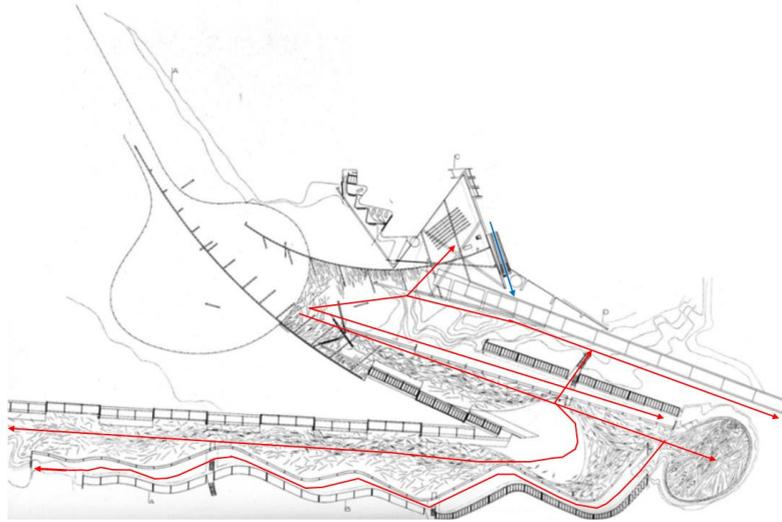
Programa del cementerio de Igualada



Adaptado de *Clásicos de Arquitectura: Cementerio Igualada* / Enric Miralles + Carme Pinos, por ArchDaily, 2013 (<https://www.archdaily.pe/pe/02-267850/clasicos-de-arquitectura-cementerio-igualada-enric-miralles-carme-pinos>)

Figura 5.49

Flujos del cementerio de Igualada



Adaptado de *Clásicos de Arquitectura: Cementerio Igualada* / Enric Miralles + Carme Pinos, por ArchDaily, 2013 (<https://www.archdaily.pe/pe/02-267850/clasicos-de-arquitectura-cementerio-igualada-enric-miralles-carme-pinos>)

A partir de la entrada principal se transita por un camino sinuoso que desciende a la zona principal de enterramiento, los recorridos tienen una función más procesional que busca más la experiencia sensorial a lo funcional (Souza, 2013). A lo largo del recorrido se observan referencias o evocaciones que recuerdan a tumbas profanadas que “manifiestan el tránsito entre la vida y la muerte” (Vendrell Felici, 2016).

La circulación pública está representada por el color rojo y la circulación privada, en azul. La circulación roja comprende el cementerio casi en su totalidad: las circulaciones en diferentes cotas, la Zona de Mausoleos, la Capilla y la Zona de Nichos. Cabe mencionar que estos últimos, la privacidad del usuario y sus actividades de memoria están resguardados de ojos curiosos por medio de la arquitectura del proyecto. La circulación privada comprende el acceso a las zonas de administración.

5.2 Cuadro comparativo y ratios

A partir de los referentes de programa, se establecieron ratios para el programa que servirán de base para el desarrollo del proyecto. Se observa que el mayor porcentaje del área del proyecto está destinado a las salas de exposición y siempre disponen de un

espacio multiusos que puede servir como teatro, auditorio u otro espacio dependiendo de la necesidad.

Tabla 5.4

Tabla de ratios de áreas de proyectos referentes

Ambientes	Normandy American Cemetery Visitor Center		Centro de Interpretación de Monte Abantos		Centro de Interpretación de la Batalla de Atoleiros		Ratio Área	Ratio (%)
	Área (m2)	%	Área (m2)	%	Área (m2)	%		
Sala de Exposición	1176.27	42.29%	348.99	38.37	415.44	44.02%	646.90	41.56%
Teatro / Auditorio / Sala de Usos Múltiples	354.96	12.76%	50.13	5.52%	-	-	202.55	9.14%
Oficinas	276.60	9.95%	99.53	10.94%	13.09	1.39%	129.74	7.43%
Almacenes	635.80	22.86%	50.13	5.51%			342.97	14.19%
Tienda	-	-	-	-	52.52	5.57%	52.52	5.57%
TOTAL	2,443.43	87.86%	548.78	60.34%	481.05	50.98%	1364.68	77.89%

Nota. Elaboración propia

5.3 Conclusiones parciales

A partir del análisis de los proyectos referentes de programa, los proyectos interpretativos no son de gran envergadura (aproximadamente 2600 m2). A nivel urbano, están ubicados al ingreso del conjunto cultural, donde se maximizan las visuales desde el proyecto sin que este represente alguna interferencia.

Los flujos de circulación de los proyectos siguen un patrón. Inicia desde el ingreso al complejo hasta la sala de exposición, atravesando el ingreso. Este recorrido puede entenderse como sendero interpretativo debido a que se tiene contacto visual/físico con el conjunto patrimonial en todo momento mientras se aprende del contenido museográfico al recorrer los centros de interpretación.

CAPÍTULO VI: MARCO CONTEXTUAL

En esta sección se analizará el entorno del Museo Cementerio Presbítero Matías Maestro y Cementerio El Ángel y se mostrarán tres posibles ubicaciones donde se ubicará el proyecto “Centro de Interpretación para el Cementerio El Ángel y Museo Cementerio Presbítero Maestro”. Finalmente, se realizará un análisis detallado de las fortalezas, debilidades y oportunidades de cada terreno tentativo que ayude a establecer cual es más adecuado para albergar el proyecto.

6.1 Análisis del lugar

6.1.1 Características Generales

6.1.1.1 Ubicación

El Cementerio El Ángel se ubica en extremo derecho del distrito de Cercado de Lima, región de Lima. Específicamente está ubicado en la cuadra 15 de la Av. Ancash.

6.1.1.2 Extensión

Según el Archivo El Comercio, el cementerio ocupa una extensión de 29 ha como parte de los terrenos expropiados del fundo “Ancieta Alta” (60 ha) (Kennedy García, 2019).

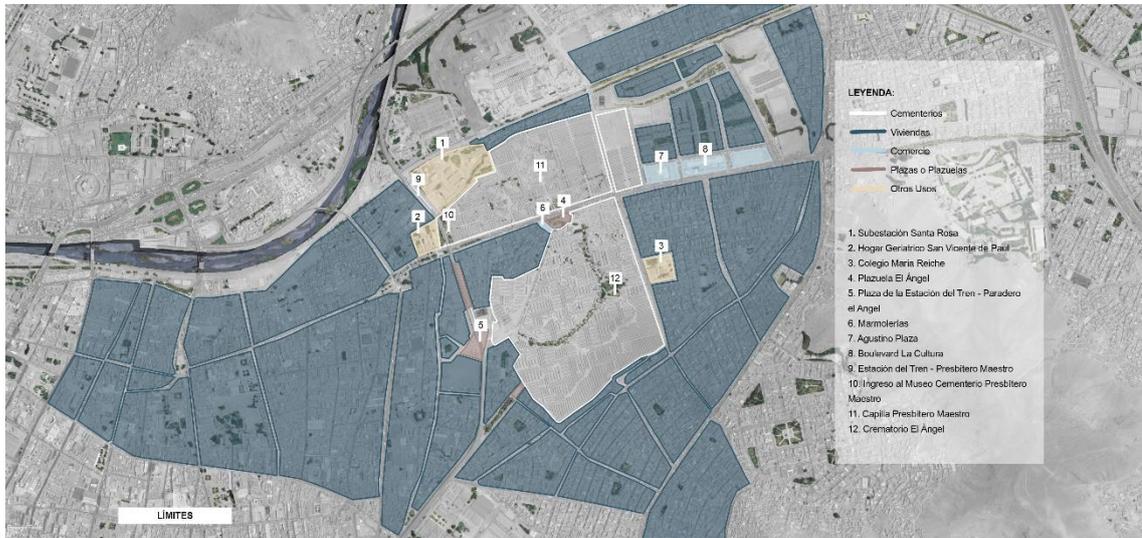
6.1.1.3 Límites

Los cementerios que limitan, en su mayoría, con infraestructura residencial. Pero el Cementerio el Ángel limita con diferentes edificios:

- Por el norte, limita con la Plazuela de El Ángel. Además, se encuentra frente al Cementerio Presbítero solo separado por la Av. Ancash.
- Por el este, limita con las residencias y el colegio Maria Reiche.
- Por el oeste, limita con residencias y la plaza de la estación del tren (paradero El Ángel).
- Por el sur, colinda con viviendas.

Figura 6.1

Límites del Cementerio El Ángel



Nota. Elaboración propia.

6.1.2 La ciudad y los cementerios

6.1.2.1 Barrios y distritos

El Cementerio El Ángel está ubicado en el distrito de Cercado, pero colinda con las residencias del distrito de El Agustino. Además, al contrario de lo que se cree popularmente, no pertenece al barrio llamado “Barrios Altos”.

Figura 6.2

Análisis de Barrios y límites políticos



Nota. Elaboración propia.

6.1.2.2 Nodos

Los nodos son puntos estratégicos en las ciudades que se caracterizan por ser puntos de alta frecuencia de personas. Cerca al cementerio se identificaron cuatro nodos, de los cuales los que más afectan a los cementerios son las estaciones del tren puesto que existe gran movilización de gente que desea trasladarse a otras partes de la urbe.

Figura 6.3

Análisis de nodos urbanos



Nota. Elaboración propia.

6.1.2.3 Hitos

En torno y dentro de los cementerios se ubican hitos que destacan a nivel urbano como a nivel peatonal.

- A nivel urbano, destacan los elementos más altos y con alta carga histórica por lo que pueden ser ubicados fácilmente y sirven de referencia de orientación. De los cuales destacan las estaciones del tres (n°3 y n°4), los extensos muros ciegos de los cementerios (n°6 y n°7) y, principalmente, los centros comerciales (n°9 y n°10).
- A nivel peatonal, destacan los elementos que difieren del contexto sin destacar en demasía por su altura. Entre estos destacan el colegio Maria Reiche (n°8), el

vestigio de la muralla (Bastión Santa María n°5) y la plazuela El Ángel, la cual contiene la escultura del mismo nombre.

Figura 6.4

Análisis de Hitos



Nota. Elaboración propia.

6.1.2.4 Bordes

El crecimiento desordenado de las ciudades ha marcado fuertes límites con la morfología del valle. Asimismo, se han generado bordes de diferentes grados de porosidad, los cuales limitan o proporcionan una forma diferente de interactuar con algunos sectores de la ciudad.

Las faldas de los cerros (como el cerro San Cristóbal) se han convertido en bordes adaptables (hasta cierto punto) para la construcción de viviendas en contraste al borde de los cementerios que tienen diversos grados de porosidad.

Figura 6.5

Análisis de Bordes



Nota. Elaboración propia.

La ciudad ha crecido de diferentes formas en torno a los cementerios. Por un lado, sectores de los cementerios “convivieron” con las nuevas barriadas creando condiciones únicas. Por el otro, los muros de los cementerios fueron apropiados según las necesidades de los habitantes como medios publicitarios, estructura para puestos de venta improvisados, entre otros.

Estas formas de “adaptación” de los bordes fueron catalogadas según sus características más frecuentes e identificadas de la siguiente manera:

- Borde 1. Cementerio como panorama peatonal
- Borde 2. Cementerio como muro
- Borde 3. Cementerio como vecino

Todas estas variaciones se ubican en los cementerios de forma separada y condicionada a su relación con el contexto, las cuales serán detalladas más adelante.

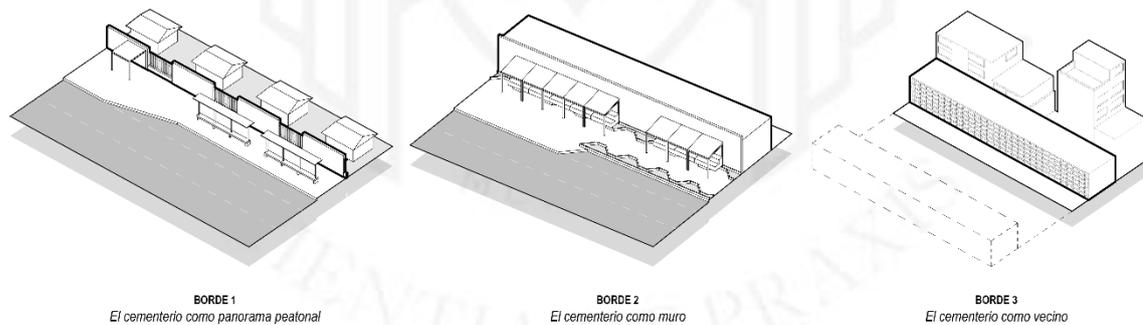
Análisis de los Bordes del Cementerio El Ángel



Nota. Elaboración propia.

Figura 6.7

Tipos de bordes del Cementerio El Ángel



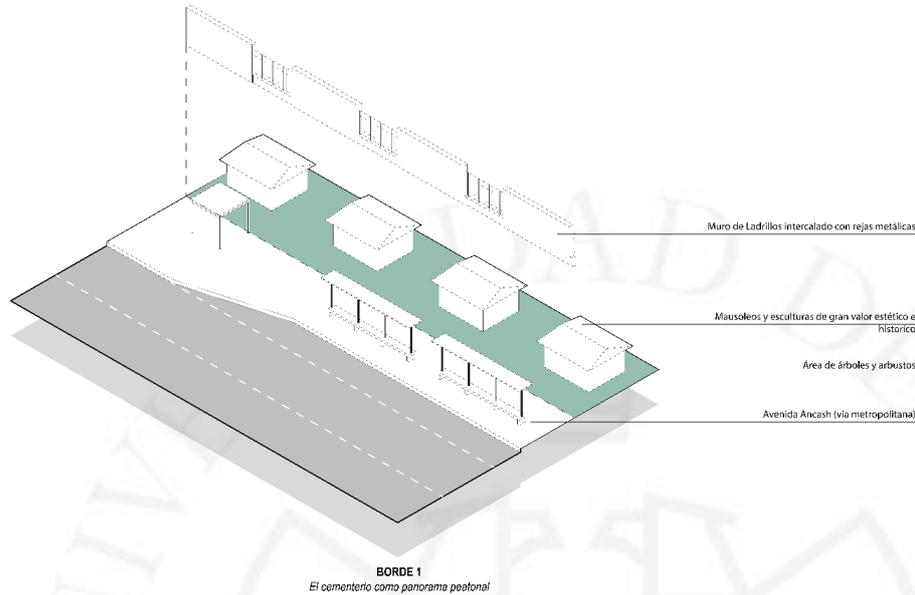
Nota. Elaboración propia.

Borde 1. El cementerio como panorama peatonal

Este tipo de borde se diferencia de los demás por permitir la continuidad visual entre la ciudad de los vivos y la ciudad de los muertos a nivel peatonal. Este compuesto por un muro de ladrillos intercalados con rejas metálicas.

Figura 6.8

Detalle del Borde 1. El cementerio como panorama peatonal



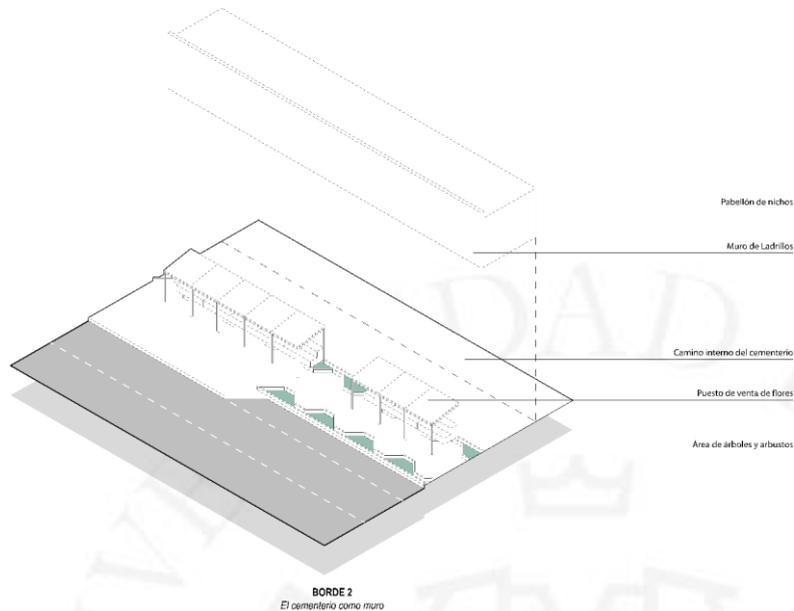
Nota. Elaboración propia.

Borde 2. El cementerio como muro

Este borde se caracteriza por ser una barrera visual entre la ciudad de los vivos y la ciudad de los muertos. La muralla, compuesta por un muro de ladrillos y un pabellón de nichos, es utilizada como apoyo para estructuras de puestos de venta de flores, superficie publicitaria y zona de acumulación de basura. Además, en el sector de la Av. Plácido Jiménez, colindan con un boulevard que está equipado con bancas, servicios higiénicos, puesto de vigilancia y áreas verdes. Sin embargo, el boulevard está mal diseñado: las bancas no cuentan con sombra, las áreas verdes solo están compuestas por césped y la infraestructura (servicios higiénicos y vigilancia) están en estado de abandono.

Figura 6.9

Detalle del Borde 2. El cementerio como muro



Nota. Elaboración propia.

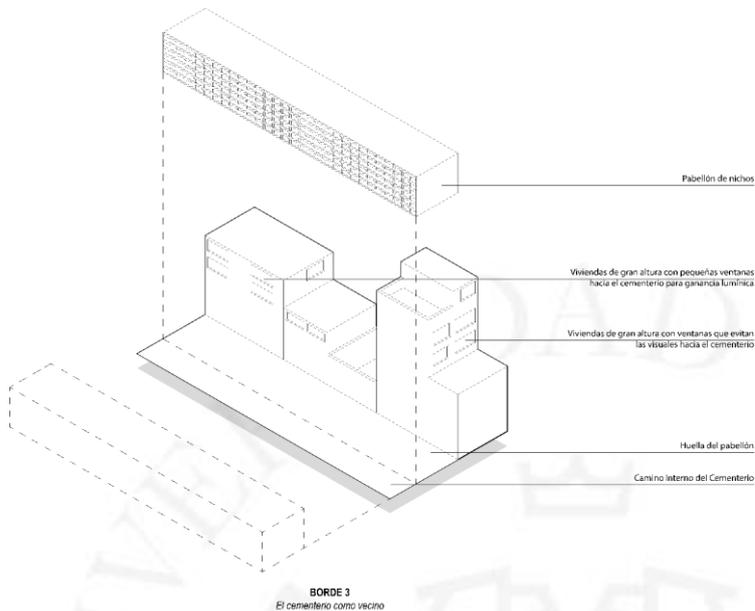
Borde 3. El cementerio como vecino

A diferencia de las anteriores, el borde se compone de un pabellón de nichos que está contiguo a las residencias del distrito del El Agustino. Estas viviendas se han acoplado a esta condición de diferentes formas:

- Las aberturas que están orientadas hacia el cementerio son pequeñas debido a la mala condición en la que se encuentra el cementerio El Ángel.
- Para evitar cualquier contacto con el cementerio, las residencias optaron por crear espacios intermedios como (patios internos y azoteas) para ventilación e iluminación. Además, crearon aberturas con orientación hacia el vecino para evitar contacto visual con el cementerio.

Figura 6.10

Detalle del Borde 3. El cementerio como vecino



Nota. Elaboración propia.

6.1.2.5 Sendas urbanas

Los cementerios están ubicados cerca de vías de alto tránsito que conectan toda la metrópoli. Las más importantes son las siguientes:

- La línea del tren eléctrico de la Línea 1. Este sistema de transporte posibilita la conexión de los cementerios con la ciudad a escala metropolitana en el eje norte-sur.
- La Av. Sebastián Lorente y Av. Ancash. El sistema de transporte público utiliza estas vías para conectar el eje este- oeste de la ciudad.

Mapear estos ejes son importantes para la identificación de tres posibles terrenos que puedan albergar el centro de interpretación y otras actividades.

Figura 6.11

Análisis de sendas urbanas



Nota. Elaboración propia.

6.1.3 Análisis del Cementerio El Ángel

6.1.3.1 Sectores del cementerio el Ángel

Por sus características internas, el Cementerio El Ángel está sectorizado de la siguiente manera:

- Sector Mausoleos (nº2). Este sector está caracterizado por la numerosa presencia de mausoleos y casi nula notoriedad de pabellones de nichos. Además, se contempla la belleza del panorama al observar las esculturas fúnebres y los árboles.
- Sector de Mausoleos escondidos (nº3 y 4). Este sector tiene la peculiaridad de tener menor número de mausoleos, pero estos están escondidos entre pabellones, lo que motiva al recorrido y descubrimiento de estos “momentos” dentro del cementerio que enriquecen la experiencia del visitante.
- Sector de Laberinto de Pabellones (nº6 y 7). Este sector se diferencia de los anteriores por que el paisaje es exclusivo de pabellones de nichos. Estos están posicionados de diferentes orientaciones lo que da la sensación de estar en un laberinto.

- Sector de Servicios (n°1,5 y 8). Estos sectores están compuestos por los ingresos (n°1 y 8), el estacionamiento (n°8) y el crematorio (n°5).

Figura 6.12

Sectores del Cementerio El Ángel



Nota. Elaboración propia.

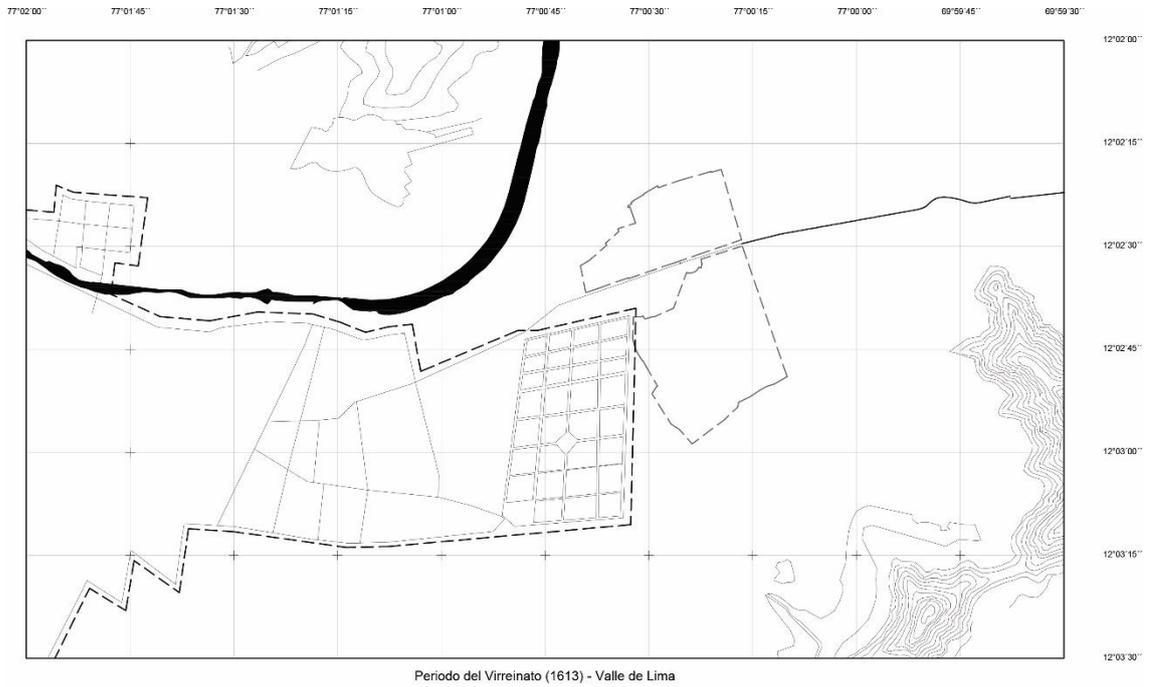
6.1.3.2 Palimpsesto urbano y senderos internos

Al observar el cementerio desde una perspectiva aérea, se observan ciertas líneas o caminos entre los sectores y pabellones del Cementerio. Como todo sector en la ciudad de Lima, edificios y caminos se organizan a trazados que existieron durante las diferentes etapas de la ciudad que se mencionaron previamente en el capítulo II.

Al realizar la investigación se observó que aquellos caminos entre los sectores y pabellones corresponden a antiguos canales de irrigación que, en aquel entonces, abastecían a las parcelas de la hacienda Ancieta Alta (del cual el cementerio formaba parte).

Figura 6.13

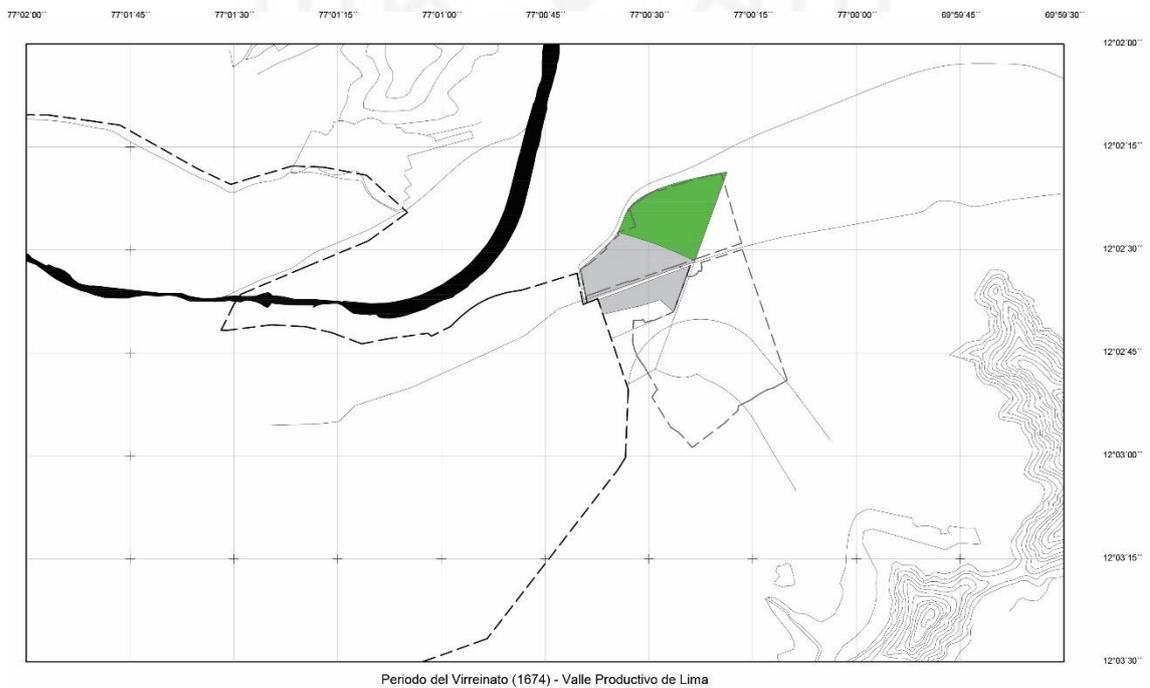
Cementerios durante el periodo del Virreinato (1613)



Nota. Elaboración propia.

Figura 6.14

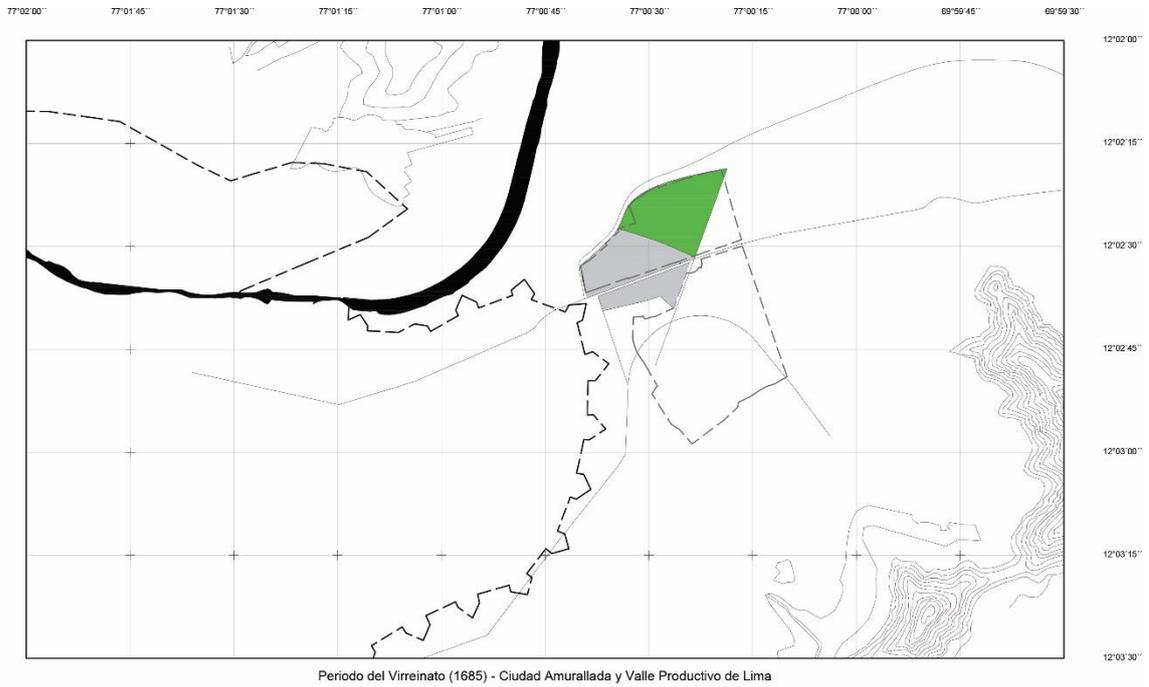
Cementerios durante el periodo del Virreinato (1674)



Nota. Elaboración propia.

Figura 6.15

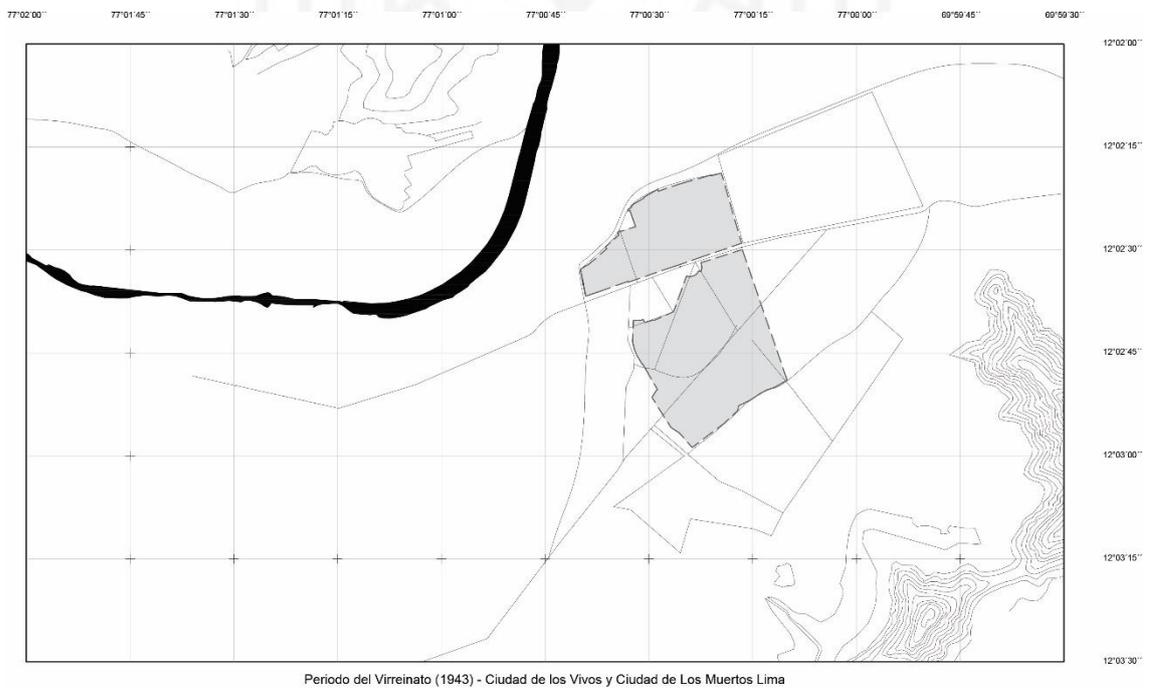
Cementerios durante el periodo del Virreinato (1685)



Nota. Elaboración propia.

Figura 6.16

Cementerios durante el periodo de la República (1943)



Nota. Elaboración propia.

6.1.3.3 Sendas del Cementerio El Ángel

Exteriormente, las sendas que están más próximas al cementerio tienen diferentes roles y escalas como se ha mencionado anteriormente.

- El tren eléctrico (n°1): conecta los cementerios con la ciudad en el eje norte-sur.
- El Jr. Ancash (n°2): conecta los cementerios con el centro histórico de la ciudad y al igual que el tren eléctrico, son vías de escala metropolitana.
- Av. Plácido Jiménez (n°3): Una vía ancha que separa el cementerio con las viviendas. Esta tiene un Bulevar que dispone de caseta de seguridad (Esquina con el Jr. Ancash) y servicios higiénicos.

Figura 6.17

Sendas del Cementerio El Ángel



Nota. Elaboración propia.

6.1.3.4 Hitos

En torno al cementerio existen elementos distintivos que contrastan notablemente. Algunos de ellos fueron mencionados anteriormente, pero, cerca al cementerio, existen algunos que afectan directamente al cementerio como amenaza u oportunidad. Entre estos

se ubican el colegio María Reiche, la Sub Estación Santa Rosa, el Bastión Santa María y El Agustino Plaza.

Asimismo, dentro de los cementerios existen construcciones u elementos que por su tamaño o forma contrastan con su entorno. Desde la Plazuela de El Ángel, se puede apreciar la capilla del Cementerio presbítero (n°5), la capilla del cementerio El Ángel (n°1), el mural de Fernando de Szyszlo y las Esculturas de Joaquín Roca Rey (n°6).

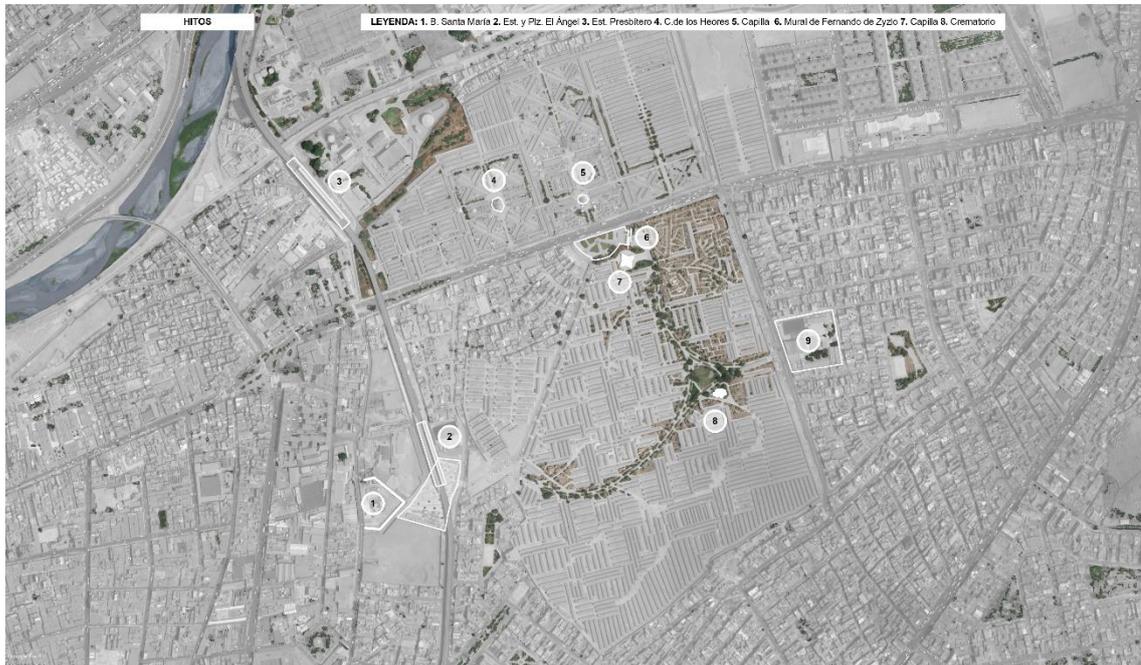
Dentro del cementerio El Ángel, se ubica el crematorio que destaca fuertemente por su diseño y paleta de colores. Además, como se indicó en la justificación, varios vecinos hacen referencia al camposanto como el principal punto de contaminación de la zona por la alta demanda de cremación durante la crisis sanitaria.

A partir de estos datos se identificaron tres espacios que representan una oportunidad al cementerio para posicionarse como parte de la red de infraestructura natural e histórica de la ciudad:

- El colegio María Reiche representa una oportunidad debido a la posibilidad de crear interés en los escolares sobre la participación del cementerio como infraestructura de gran importancia natural e histórica para la ciudad. Después de todo, el relatar las historias de las personas que están enterradas forma parte de la historia de la ciudad desde un punto de vista diferente.
- La Plazuela del cementerio, por su ubicación y tamaño, es una locación estratégica pues tiene contacto con el ingreso principal del Cementerio El Ángel y el antiguo ingreso principal del Presbítero. Sin embargo, el ancho del Jr. Ancash y la alta velocidad de los automóviles dificulta el acceso mutuo entre ambos. Además, esta adornada con esculturas y mosaicos de artistas destacados.
- La Plaza de la Estación del Tren (Estación El Ángel) conecta la ciudad con dos elementos históricos para esta. Por su ubicación, está en contacto directo con el ingreso al estacionamiento del Cementerio El Ángel y el Bastión Santa María. Además, por extensión, puede vincularse con alguna intervención en el estacionamiento o la calle inferior de las vías del tren.

Figura 6.18

Hitos del entorno inmediato de los cementerios



Nota. Elaboración propia.

6.1.3.5 Espacios olvidados y Nodos Temporales

Los cementerios son espacios olvidados, durante el año más del 60% del área del Cementerio El Ángel no es visitado²⁸. Como se mencionó en la justificación, se debe a que los familiares y conocidos de los difuntos que ahí se ubican ya no tienen la disponibilidad de visitar el camposanto. Ello se hace evidencia en la ausencia de decoraciones (flores de plástico, limpieza, entre otros) y lo señalado por el personal de limpieza que asegura que solo el día de las madres, el padre y el 1 de noviembre ingresa al cementerio un gran número de visitantes.

Además, existen locaciones especiales que en ciertos momentos del día suelen ser visitados. El primero a mencionar es la plaza de la Estación del Tren (n°1) el cual cuenta con gran flujo de personas por los comercios que están instalados dentro y fuera del

²⁸ El caso del Cementerio Presbítero es diferente puesto que cuenta con recorridos culturales que se realizan cada fin de semana y en fechas especiales.

espacio. Además, facilita la movilización por la urbe. Esta misma condición la cumple El Agustino Plaza (n°3)

El segundo es el colegio Maria Reiche (n°2) que durante la hora de ingreso y salida tiene una gran cantidad de personas cerca a la puerta principal y frente a uno de los ingresos del cementerio El Ángel.

Finalmente, existen pequeños hitos que atraen la visita de un gran número de fieles. Las tumbas de personajes famosos como Chacalón (n°4), la tumba de José María Arguedas (n°5) o la escultura del Niño Ricardito convocan fieles en pequeñas cantidades, pero de forma constante a lo largo del año por los favores o deseos que algunos de ellos puedan confiarles. A pesar de la importancia de estos lugares, es complicado ubicarlos pues no existe la señalización correspondiente.

Figura 6.19

Nodos de los cementerios



Nota. Elaborado por Bayron Burga.

6.1.3.6 Áreas de protección Patrimonial

A pesar de lo mencionado a lo largo del capítulo, las entidades estatales y organismos internacionales solo consideran al Cementerio Presbítero forma parte del Centro Histórico de Lima, dejando de lado al Cementerio El Ángel.

Además, esto incluye los planes urbanos diseñados por PROLIMA para la puesta en valor del centro Histórico de Lima. Dentro de estos planes incluye la

en materia de recuperación de espacios públicos y

Sin embargo, la condición desprotegida del cementerio El Ángel abre la posibilidad de poder intervenir directamente sobre las estructuras sin

Figura 6.20

Zonas de protección patrimonial



Nota. Elaboración propia.

6.1.3.7 Paisaje cultural

Como se indicó en el marco teórico, naturaleza no es paisaje sino la serie de elementos que construyen el significado e importancia de un espacio para una población. En ese sentido, los elementos del paisaje de los cementerios se componen principalmente por pabellones, árboles y mausoleos. Sin embargo, la riqueza radica en como la naturaleza se vincula con estos elementos de alta carga histórica siendo manifestada principalmente en el camino central y en el ingreso del cementerio.

Figura 6.21

Paisaje patrimonial del Cementerio El Ángel



Nota. Elaboración propia.

Sin embargo, para expandir la noción del cementerio como infraestructura natural, es necesario que las áreas naturales existentes se expandan hacia otras zonas del cementerio sin invadir comprometiendo la estructura del pabellón y el panorama existente. Asimismo, supondría una solución a la relación entre el cementerio con las residencias pues las últimas están construidas para evitar cualquier contacto visual con el actual paisaje del cementerio.

A nivel peatonal, la inclusión de elementos naturales podría enriquecerse con la creación de caminos temáticos organizados a partir de la ubicación de las esculturas y mausoleos en el cementerio El Ángel.

Figura 6.23

Equipamientos en el Cementerio El Ángel



Nota. Elaboración propia.

6.2.1.1 Marmolerías (nº1)

Actualmente, las marmolerías y las florerías no representan trabajos rentables. La crisis sanitaria y la ausencia de oferta de nichos dificulta la rentabilidad de los negocios funerarios.

A pesar de ello, es imposible no mencionar el talento de los escultores que, con el cincel y mármol, crean hermosas lápidas que difícilmente se pueden hallar en otra parte de la ciudad. Por ese motivo, el futuro proyecto debe contemplar el rescate y modernización del este talento en peligro.

Figura 6.24

Vista de las Marmolerías de la Plazuela El Ángel



Nota. Fotografía tomada por el autor

6.2.1.2 Capilla el Ángel (nº2)

Este edificio de planta abierta alberga sacristía, bancas y confesionarios. Destaca por la estructura apoyada en el centro del edificio teniendo como remate un pináculo de gran altura.

Figura 6.25

Capilla del Ángel



Nota. Fotografía tomada por el autor

6.2.1.3 Servicios ubicados en la Av. Plácido Jiménez (n°3 y n°4)

En la Av. Plácido Jiménez se ubica la caseta de vigilancia (n°3) y servicios higiénicos (n°4). Ambas estructuras se encuentran en estado de abandono, pero son necesarias para el lugar puesto que la Av. Ancash y los alrededores del cementerio son focos de delincuencia y de gran afluencia de gente.

Figura

6.26

Caseta de vigilancia actual



De *Street View*, por Google Maps, 2015 (https://www.google.com/maps/@-12.0419131,-77.0046462,3a,75y,294.93h,86.1t/data=!3m6!1e1!3m4!1sHrwsSW3UJj9s_0bI4wgfqA!2e0!7i13312!8i6656?hl=es)

Figura 6.27

Servicios Higiénicos actuales



De *Street View*, por Google Maps, 2015 (<https://www.google.com/maps/@-12.0436158,-77.0040573,3a,75y,259.72h,84.77t/data=!3m6!1e1!3m4!1sNOsMi7IUi-SUaJAhMX0f4Q!2e0!7i13312!8i6656?hl=es>)

6.2.1.4 Crematorio (n°5)

La estratégica ubicación del crematorio lo hace un espacio idóneo para una estructura o intervención que se considere como “remate” visual e hito urbano. Además, es necesario retirar el crematorio por los daños que causan a los vecinos del cementerio y optar por métodos de tratamiento del cuerpo más modernos.

Figura 6.28

Crematorio El Ángel



De *En un cementerio de Lima las cremaciones no se detienen*, por El Comercio, 2020
<https://www.elcomercio.com/actualidad/cementerio-lima-cremaciones-muertes-coronavirus.html>)

6.2.1.5 Área administrativa (n°6)

Es necesario rehacer el edificio administrativo. El área administrativa tiene la responsabilidad de administrar los dos cementerios por lo que la asistencia a este espacio era numerosa. A pesar del rol que desempeñaba, el edificio es una estructura prefabricada con espacio de almacenaje y de trabajo insuficientes.

Figura 6.29

Área Administrativa del Cementerio EL Ángel



De *Street View*, por Google Maps, 2013 (<https://www.google.com/maps/@-12.0462512,-77.008337,3a,38.4y,178.23h,89.89t/data=!3m6!1e1!3m4!1sd23xXUgPHYDimpO0ttFulQ!2e0!7i13312!8i6656?hl=es>)

6.2.2 Infraestructura y servicios complementarios

6.2.2.1 Servicios básicos

Según lo que se pudo observar, el cementerio y zonas aledañas cuentan con instalaciones con agua potable, servicio de alcantarillado y desagüe.

Asimismo, existen canalizaciones que acompañan uno de los caminos del cementerio El Ángel sirviendo como fuente principal para la irrigación de las áreas verdes del lugar.

Figura 6.30

Canalizaciones del Cementerio El Ángel



Nota. Elaboración propia.

6.2.2.2 Pavimentado

Los caminos fuera del cementerio se encuentran pavimentados, con un ancho promedio de 1,50 metros. Sin embargo, el boulevard de la Av. Plácido Jiménez tiene un ancho de 8 metros que es subutilizado como zona de comercio de flores y estacionamiento para autos sin tener un espacio transitable para personas.

Figura 6.31

Vista de la Av. Plácido Jiménez



De *Street View*, por Google Maps, 2015 (<https://www.google.com/maps/@-12.0444293,-77.0037696,3a,75y,297.85h,81.36t/data=!3m6!1e1!3m4!1sUiWj072bwS54LdtsmKpMBQ!2e0!7i13312!8i6656>)

6.2.2.3 Alumbrado público

En torno al cementerio existe la red de alumbrado público, pero no es la adecuada. La separación entre los postes de luz es muy amplia por lo que deja en penumbra zonas y no tiene la graduación de luz adecuada que persuada a recorrerlo.

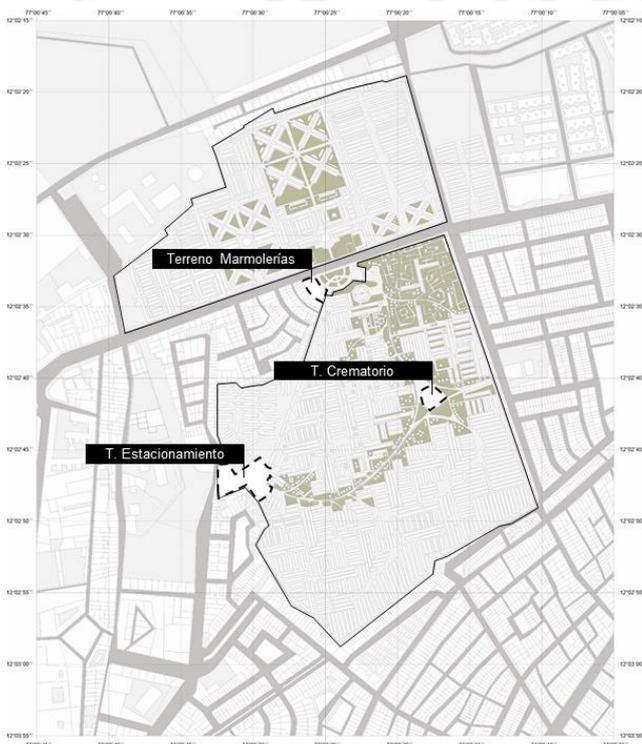
6.3 Variables del lugar

6.3.1 Ubicación del terreno

Durante el proceso de análisis del Cementerio El Ángel y sus alrededores, se identificaron tres terrenos que podrían albergar la edificación de Centro Cultural y de Interpretación.

Figura 6.32

Ubicación de los terrenos



Nota. Elaboración propia.

Para la identificación de los terrenos se tomó en cuenta su valor como zona cultural y artística por lo que se evaluó dónde está permitido intervenir sin afectar el paisaje. Asimismo, se vio pertinente que el programa del proyecto fuese dividido en tres

edificaciones que funcionen de forma autónoma y complementaria, de esta forma incentivaría a los visitantes a recorrerlos.

Finalmente, es importante señalar que el cementerio no tiene parcelas interiores de un tamaño fijo, por lo que los límites de los terrenos son determinados a criterio (forma, función actual, etc.).

6.3.2 Comparación de terrenos

A partir de lo presentado en el capítulo se identificarán, compararán y analizarán tres terrenos que podrían albergar el Centro de Interpretación del Cementerio El Ángel. Esto servirá para conocer las características de cada terreno y que permitan seleccionar el más adecuado para la función presentados en un cuadro comparativo²⁹. Los criterios que se emplearán para comparar los terrenos serán los siguientes:

- Características de la zona

El criterio analizará el entorno, perfil urbano y tipo de construcciones, remarcando aquellas que representan una oportunidad de sinergia con la infraestructura de la ciudad y los barrios.

- Riesgos

El criterio analiza los antecedentes del terreno (usos previos, potenciales riesgos medioambientales), clasificación de tipo de suelo (resistencia o pertinencia del suelo para edificar) y vulnerabilidad ante desastres naturales (inundaciones, deslizamientos, etc.)

- Limitaciones Normativas

El criterio analizará la normativa de instituciones (MINSA, MINEDU, etc.) que afecta al terreno.

- Vías de acceso y transporte

El criterio analiza la accesibilidad (peatonal y vial), cercanía a avenidas principales y acceso al transporte público. Además, incluye la cercanía a senderos con potencial para ser parte de la red de caminos interpretativos.

²⁹ Ver Anexo 1: Cuadro comparativo de los terrenos del Cementerio En Ángel

- **Infraestructura y servicios disponibles**
El criterio analizará la ubicación de servicios básicos (agua, alcantarillado y servicios básicos en general), pavimentado, alumbrado público y sistema de recolección de residuos sólidos.
- **Uso de suelo**
El criterio analiza la zonificación y parámetros arquitectónicos.
- **Morfología**
El criterio analiza la forma, proporciones, área total y pendiente del terreno. Asimismo, se indicará si existe la posibilidad de expansión.
- **Percepción**
El criterio analiza las visuales, factores espaciales, sensoriales y la contaminación (visual, ruidos, etc.).

6.3.3 Terreno seleccionado

A partir del análisis de los terrenos propuestos se llegó a la conclusión de que el más óptimo es el terreno de la Plazuela. Sin embargo, las fortalezas de ambos terrenos exigen que se intervengan para incentivar a los ciudadanos a visitar el cementerio. Por este motivo se ha decidido también intervenir en dichos terrenos.

6.4 Conclusiones parciales

A partir de lo presentado en el capítulo, se puede concluir que, por la evidente necesidad de espacios naturales en el sector este del distrito de Cercado de Lima (frontera con El Agustino) y los efectos negativos de los bordes mal desarrollados de los cementerios, es necesaria intervenciones arquitectónicas a diferentes escalas.

Por su ubicación, el terreno seleccionado es el más idóneo para vincular la ciudad con la nueva imagen del cementerio como un espacio natural. Asimismo, es necesario que los futuros visitantes comprendan el proceso de transformación y la importancia de los camposantos para la ciudad. Es debido a ello que el centro de interpretación cumple la función de “intermedio”, educando a través de la interacción y empatía de la muestra museográfica.

CAPÍTULO VII: CONCLUSIONES DE LA INVESTIGACIÓN

En esta sección se detallará sobre las conclusiones del presente documento, los cuales se obtendrán a partir de las conclusiones parciales de las secciones anteriores. A partir de las ideas, conceptos y posturas más importantes, se desarrollarán estrategias proyectuales para el diseño del proyecto en el cementerio El Ángel.

7.1 Aspectos Generales

La situación actual del Cementerio El Ángel y el Museo Cementerio Presbítero Matías Maestro, a pesar de su gran valor artístico y cultural, está en situación precaria. Esto representa una crisis para la Sociedad de Beneficencia debido a que no cuenta con espacios disponibles para la sepultura, lo cual es su principal fuente de ingresos. Asimismo, es una infraestructura infrautilizada que representa un peligro para si misma y para su entorno. Durante el periodo de la crisis sanitaria, los casos de problemas respiratorios y dermatológicos por la cremación han incrementado exponencialmente. Además, durante la reclusión por el COVID-19, ha aumentado la necesidad de estar en contacto con espacios naturales, especialmente para distritos con muy bajo acceso a estos espacios como Cercado y el Agustino. Es por ello por lo que se propone la renovación arquitectónica y funcional del cementerio.

7.2 Aspecto Histórico-Referencial

Los cementerios contemporáneos son espacios naturales únicos en la ciudad sin que pierdan su condición de lugares de recuerdo. Por ese motivo, el diseño del paisaje del proyecto debe tener en cuenta que la renovación de los cementerios debe recuperar el vínculo entre la ciudad con el cementerio. Siendo este visibilizado como infraestructura natural publica entendiendo las necesidades del distrito de Lima. Para ello, se puede apoyar en las estrategias proyectuales que plantearon las culturas prehispánicas para adaptarse a las características de la región de Lima.

7.3 Aspecto Teórico

Las teorías propuestas responden a tres elementos importantes que el proyecto debe considerar: el paisaje, la interpretación y los bordes. Estas están conectadas entre sí para posicionar al cementerio con la ciudad como parte de la red de infraestructura verde que requiere para reducir el déficit de áreas verdes en el distrito de Cercado y el Agustino, con impacto (intencionado) a nivel metropolitano. Como resultado de la aplicación de las teorías en el proyecto se obtendrá una conexión, física y emocional, entre la ciudad, los cementerios y los visitantes.

El paisaje no es naturaleza. La intervención debe reflejar la identidad de los cementerios que ha sido superpuesta por una serie de capas igual de importantes que definen su imagen contemporánea. Asimismo, la interpretación y, en consecuencia, los senderos interpretativos son herramientas de la arquitectura del paisaje que estarán guiadas por el espíritu del lugar.

7.4 Aspecto Normativo

Actualmente, no existe normativa nacional para los cementerios como espacios naturales. Debido a ello, para el proyecto me guiaré a partir de las recomendaciones del English Nature. Asimismo, es indispensable la actuación de las entidades públicas, privadas y civiles para el posicionamiento del camposanto como infraestructura verde.

7.5 Aspecto Operativo

De los referentes programáticos, es notorio la relación que existe entre la ubicación del programa, los flujos y las visuales. El programa museográfico, especialmente las salas de exposición deben de contar con visuales hacia el conjunto patrimonial que permita la contemplación de este simultáneamente al aprendizaje interpretativo. Además, la circulación del proyecto no acaba al final del recorrido del proyecto sino continua al ingresar al recurso, luego de entender su relevancia para la ciudad y para los visitantes.

7.6 Aspecto Contextual

Es evidente la necesidad de espacios naturales en la ciudad de Lima, especialmente en las zonas céntricas como el distrito de Cercado de Lima. Para solucionar esta carencia, es

necesario imaginar el paisaje del cementerio desde una perspectiva contemporánea, ligada hacia los elementos de la naturaleza como los primeros limeños se adueñaron del valle.

Asimismo, la nula relación conexión entre el Cementerio el Ángel y la urbe, evidenciada en la contaminación y el deterioro del perímetro del camposanto, evidencia la necesidad de reformular los bordes, respetando la identidad del lugar y su relevancia.

Finalmente, para complementar las premisas anteriores, es necesario que exista un espacio previo al camposanto que instruya al visitante sobre la interpretación de los cementerios como espacios naturales para la recreación pasiva. Por este motivo se propone un centro de interpretación en las actuales marmolerías de la Plazuela de El Ángel.



CAPÍTULO VIII: PROYECTO

En esta sección se detallará sobre la intervención urbana en el cementerio El Ángel. Iniciará con el Plan Maestro del Cementerio el Ángel donde se expondrá la toma de partido y las estrategias proyectuales aplicadas a este de manera general. Después, se detallará los equipamientos más importantes de la propuesta general, centrándose en el Centro de Interpretación. Asimismo, se realizará un cálculo de usuarios, el programa arquitectónico con la cabida y un cuadro de viabilidad económica del centro de interpretación y del plan maestro. Finalmente se presentará el cronograma de trabajo de investigación.

8.1 Plan Maestro del Cementerio El Ángel

8.1.1 Toma de partido y estrategias proyectuales

La propuesta del plan maestro abarcará la totalidad del Cementerio EL Ángel y la Plazuela de El Ángel, con una extensión de 33.32 ha (332110.59 m²) y la arborización del cementerio presbítero de 17.85 ha (178502.66 m²).

El proyecto del plan maestro abarcará la totalidad del Cementerio EL Ángel y la Plazuela de El Ángel, con una extensión de 33.32 ha (332110.59 m²) y la arborización del cementerio presbítero de 17.85 ha (178502.66 m²). Debido al mal estado en el que se encuentran y al daño que ocasionan a su entorno (explicados en los capítulos anteriores) se tiene como objetivo principal el recuperar el vínculo del cementerio con la ciudad a través de la renovación del camposanto que lo transforme en la nueva infraestructura natural que brinde espacios para la recreación pasiva.

A partir de las conclusiones sobre los proyectos referenciales, las teorías y el análisis del lugar, se identificaron las estrategias del proyecto del plan maestro: naturalizar (Incorporación de lo natural al rito funerario), reconectar (Integrar el cementerio a la ciudad como infraestructura natural), interpretar (Operaciones en torno al suelo de los senderos que creen experiencias que inviten a la reflexión e interpretación) e infraestructura (Equipamientos que introduzcan al cementerio como infraestructura natural a través de la interpretación).

Figura 8.1

Estrategias del Plan Maestro



Nota. Elaborado por Bayron Burga.

8.1.1.1 Naturalizar el nuevo paisaje

Como se detalló en los capítulos anteriores, la visión de los cementerios como espacios netamente funerarios es incorrecta y descontextualizada. La ciudad y el Cementerio el Ángel requieren una renovación que facilite su reinscripción a la cotidianidad de la gente y, en consecuencia, un modelo autosustentable financieramente.

Figura 8.2

Naturalización del Cementerio El Ángel



Visión actual de Cementerio El Ángel

Construir naturaleza sobre espacios construidos.

Adaptado de *Facebook*, por Lima más arriba, 2014

(<https://www.facebook.com/limamasarriba/photos/cementerio-el-angel-en-primer-planoel-augustino-foto-evelyn-merino-reyna-buchanan/535076683281612/>)

Para abordar esta necesidad, el diseño del plan maestro tiene como eje principal el renovar el cementerio sin perjudicar o afectar el paisaje patrimonial que lo caracteriza.

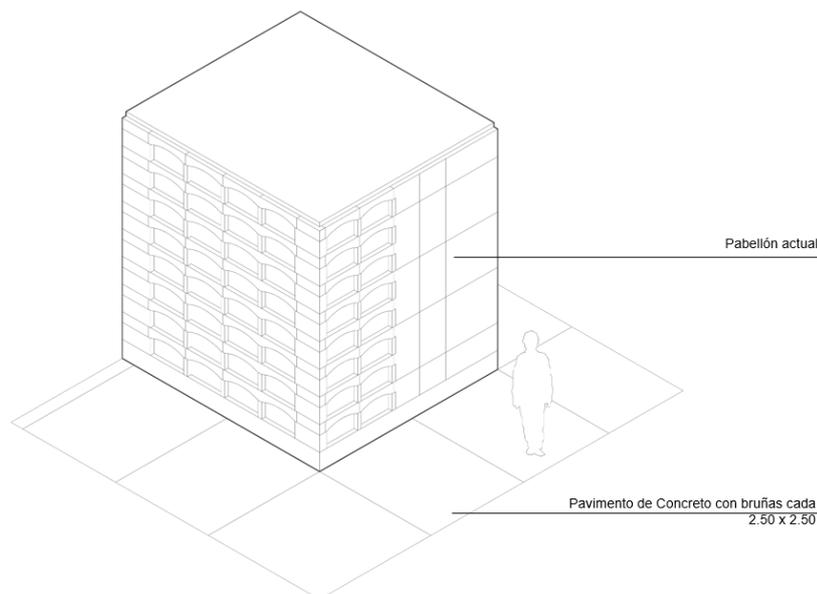
Construir naturaleza en espacios construidos

Como se indicó en el marco contextual, el cementerio no dispone de grandes extensiones para construir infraestructura de gran escala ni grandes extensiones de áreas verdes. Debido a ello, se proponen lineamientos de intervención cuyo impacto arquitectónico sea bajo, pero a nivel urbano y de paisaje cause un cambio de paradigma.

El paisaje cultural del cementerio El Ángel está compuesto por pabellones y mausoleos de gran importancia cultural, artística e histórica. Por su ubicación, la mayoría de los mausoleos están perfectamente ubicados entre los árboles, ligeramente separados (entre 0.5 m – 1 m) del camino por lo cual no requiere alguna intervención arquitectónica más allá del mantenimiento de estos. Sin embargo, los grandes bloques funerarios de concreto, que predominan en el paisaje del cementerio, pueden ser intervenidos.

Figura 8.3

Pabellón Estado Actual



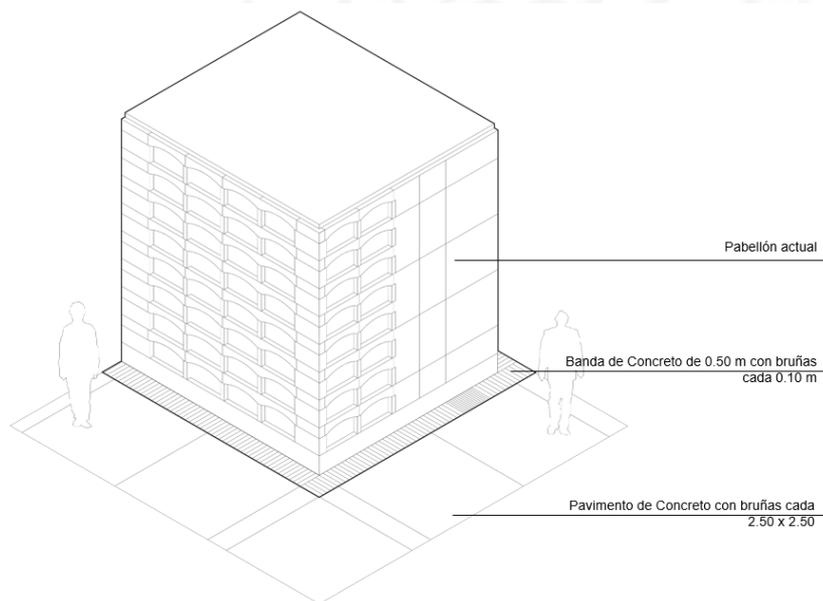
Nota. Elaborado por Bayron Burga.

La renovación de los pabellones

Teniendo estos factores en consideración, la intervención en los pabellones constará de un elemento protector y uno de naturalización. Elemento de protección, representado en una banda de cemento pulido que rodea la estructura, tendrá la tarea de crear un espacio de pausa entre el recorrido y el pabellón además de remarcar la forma del último. Esta banda de 0.50 m de ancho tendrá un texturizado de bruñas (e= 1 cm) cada 10 cm, coincidiendo con los ejes de la fachada de los nichos.

Figura 8.4

Banda de concreto en pabellón

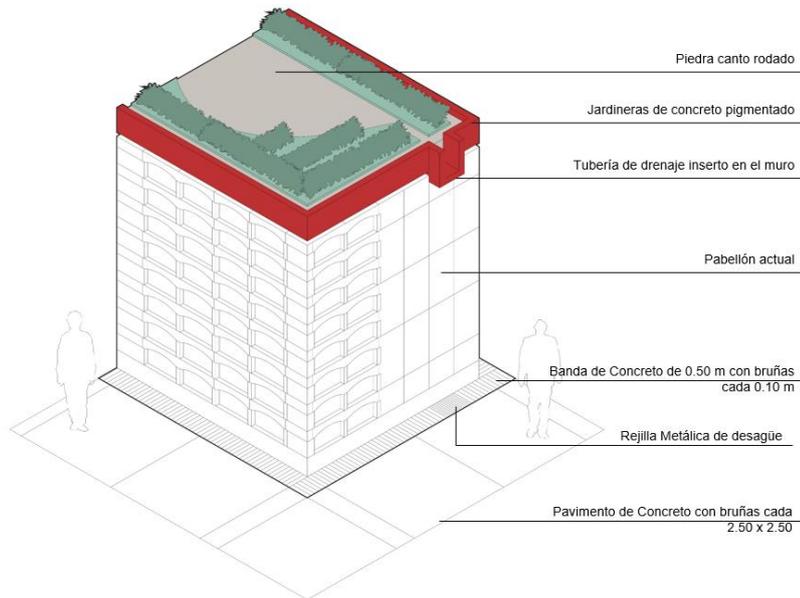


Nota. Elaborado por Bayron Burga.

El elemento de naturalización del pabellón consta de una jardinera de plantas enredaderas que irán trepando y aferrándose -sin dañar- al pabellón. Este elemento se ubica en la quinta fachada (techo), actuando como remate de este. Tiene una altura de 0.60 m y abarca todo el borde del pabellón.

Figura 8.5

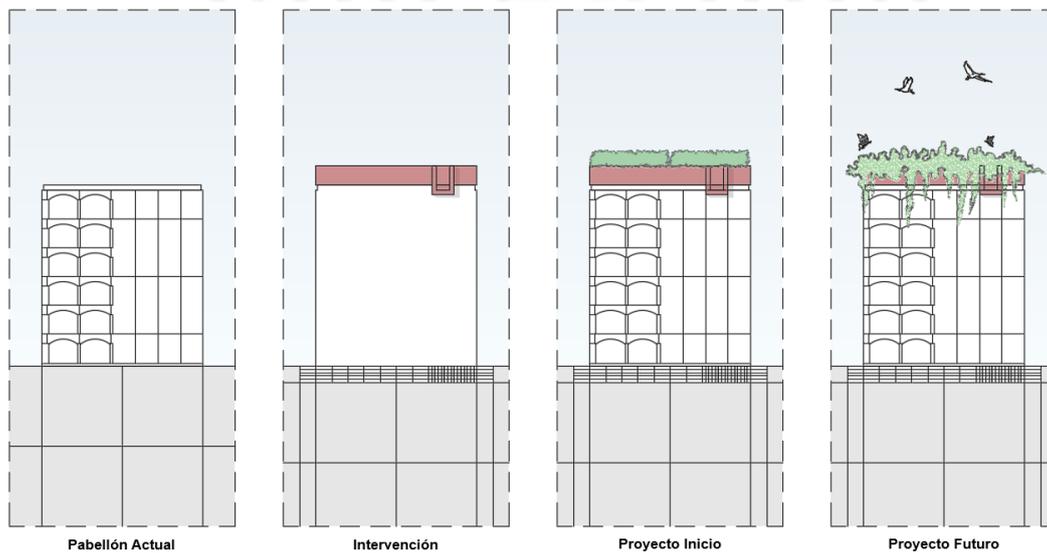
Jardinera en pabellón



Nota. Elaborado por Bayron Burga.

Figura 8.6

Etapas de renovación de los pabellones de nichos



Nota. Elaborado por Bayron Burga.

Figura 8.7

Elevaciones de pabellones

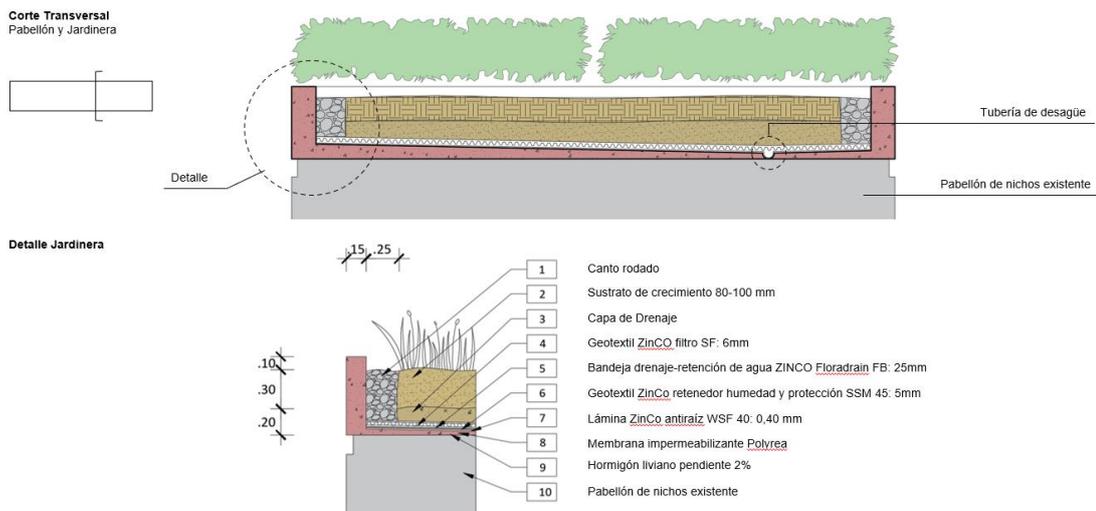


Nota. Elaborado por Bayron Burga.

Figura 8.8

Detalles constructivos naturalización de los pabellones

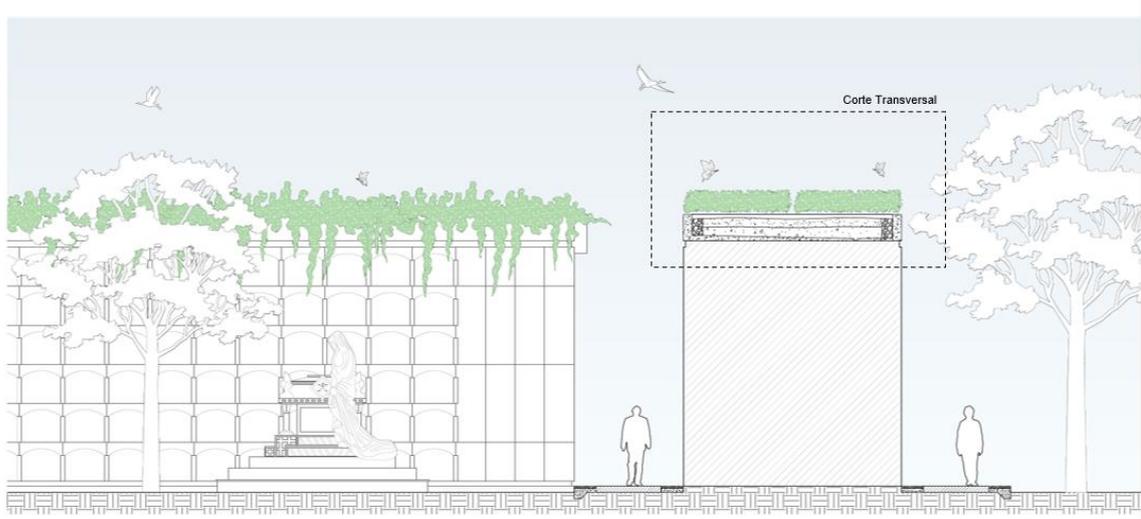
Renovación de los Pabellones



Nota. Elaborado por Bayron Burga.

Figura 8.9

Corte detalle – Intervención en Pabellones



Nota. Elaborado por Bayron Burga.

Figura 8.10

Vista isométrica de la intervención en el cementerio

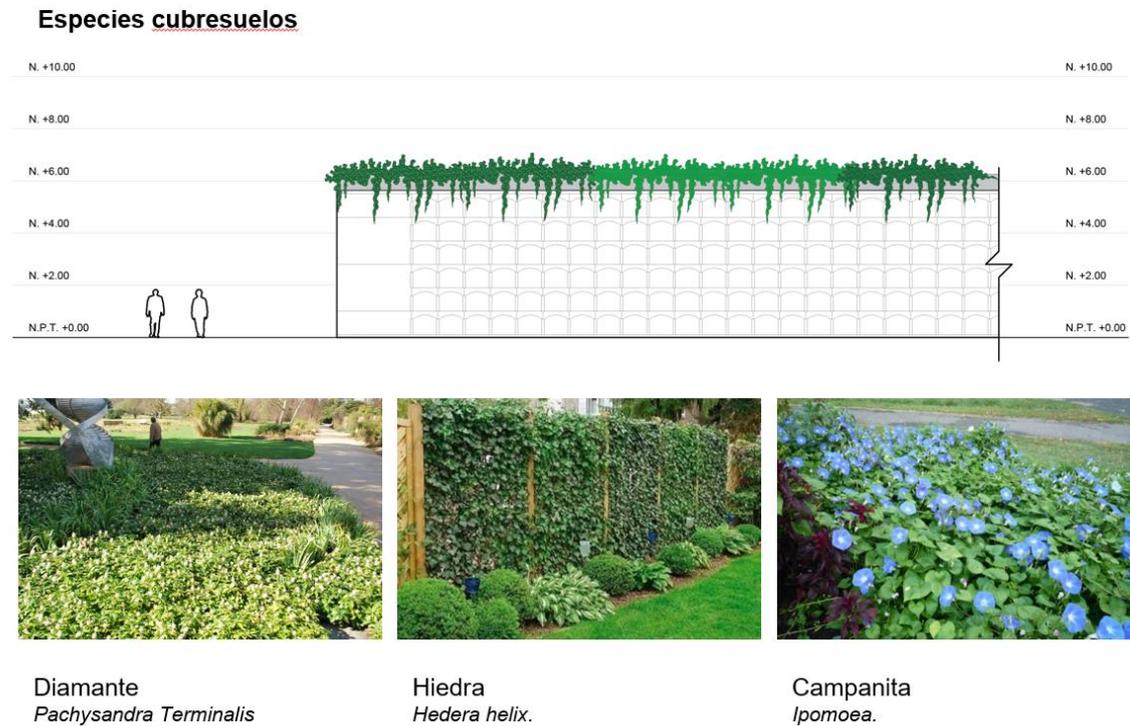


Nota. Elaborado por Bayron Burga.

Las especies que se plantarán en las jardineras son las siguientes: Diamante (*Pachysandra Terminalis*), Hiedra (*Hedera hélix*) y Campanita (*Ipomoea*). Estas especies de cubre suelos fueron seleccionadas por su color y olor, sensaciones que corresponden a un espacio de reflexión y disfrute.

Figura 8.11

Especies de cubre suelos en pabellones



Nota. Varias fuentes

Finalmente, se incrementarán el número de árboles en el cementerio³⁰. La zona de enterramientos, aledaño al ingreso principal, albergará más especies arbóreas que convivirán con las pequeñas edificaciones existentes, simulando el paisaje del camino central del cementerio. Asimismo, se retirarán los pabellones de nichos que obstaculizan la visibilidad de elementos de gran importancia artística.

³⁰ Para más información, revisar el plano A-01 y A-02 del Plan Maestro

Figura 8.12

Especies arbóreas



Sauce Llorón
S. babylonica

Ciprés
Cupressus

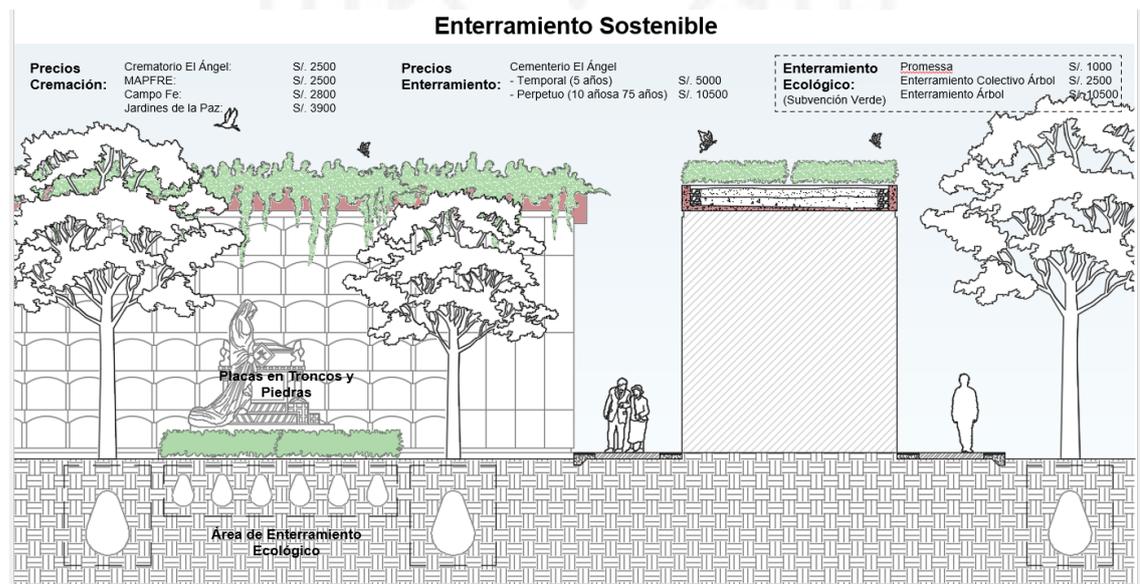
Palo Santo
Bursera graveolens

Nota. Varias fuentes

Figura

8.13

Costos de enterramientos vs propuesta



Nota. Elaborado por Bayron Burga.

8.1.1.2 Reconectar a través de los espacios de borde

Esta intervención, de carácter externo, refiere a las intervenciones que se realizarán en espacio de borde entre el cementerio y la ciudad. Los cuales fueron detalladas en el capítulo del análisis del lugar.

A partir de la identificación de los tres tipos de borde, se tiene la intención de fortalecer la casi inexistente relación entre la población del entorno inmediato y la nueva infraestructura natural mediante la creación de espacios que inviten al ingreso y recorrido del cementerio.

Este nuevo “espacio de borde” está compuesto por la intervención en todo el perímetro del Cementerio el Ángel, el Boulevard de la Av. Plácido Jiménez, el estacionamiento del Cementerio el Ángel y la Plazuela del Ángel.

Perímetro del Cementerio

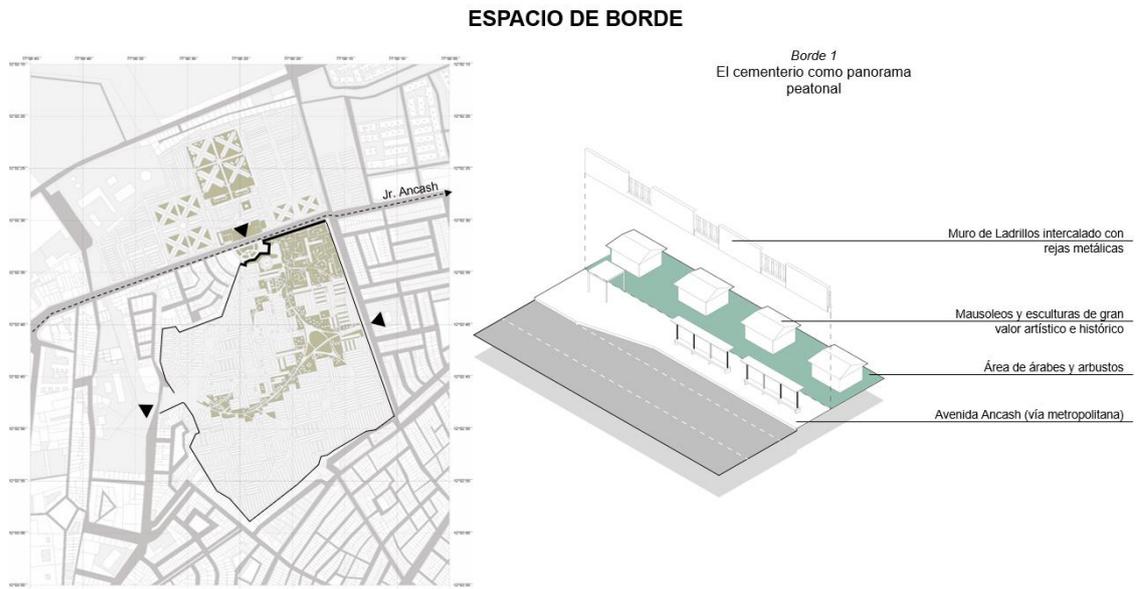
Como se indicó anteriormente, el perímetro del cementerio está caracterizado por su segmentación en tres diferentes tipos.

Borde 1.

El ritmo entre paños opacos (muros) y visibles (rejas), funcionan muy bien para proteger el ambiente sereno de las zonas de enterramiento. Por este motivo, la intervención en este borde se caracteriza por la plantación de árboles y arbustos entre los mausoleos existentes, reforzando la imagen del cementerio como espacio natural.

Figura 8.14

Borde actual del Borde 1

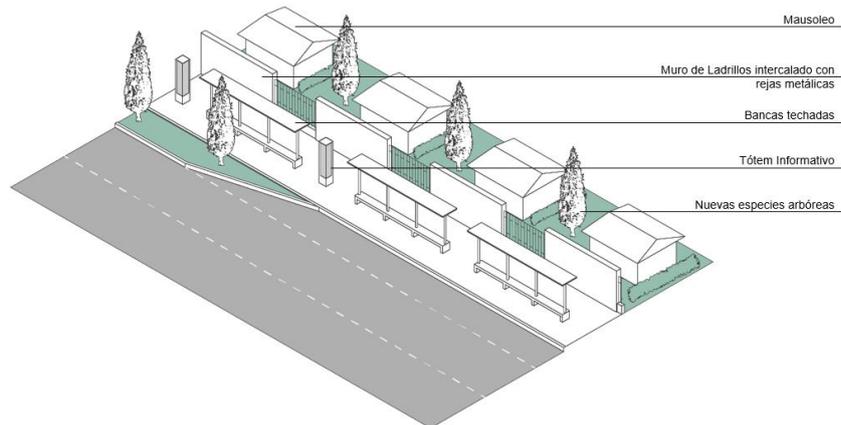


Nota. Elaborado por Bayron Burga.

Figura 8.15

Intervención en el Borde 1

Borde 1: El cementerio como panorama peatonal



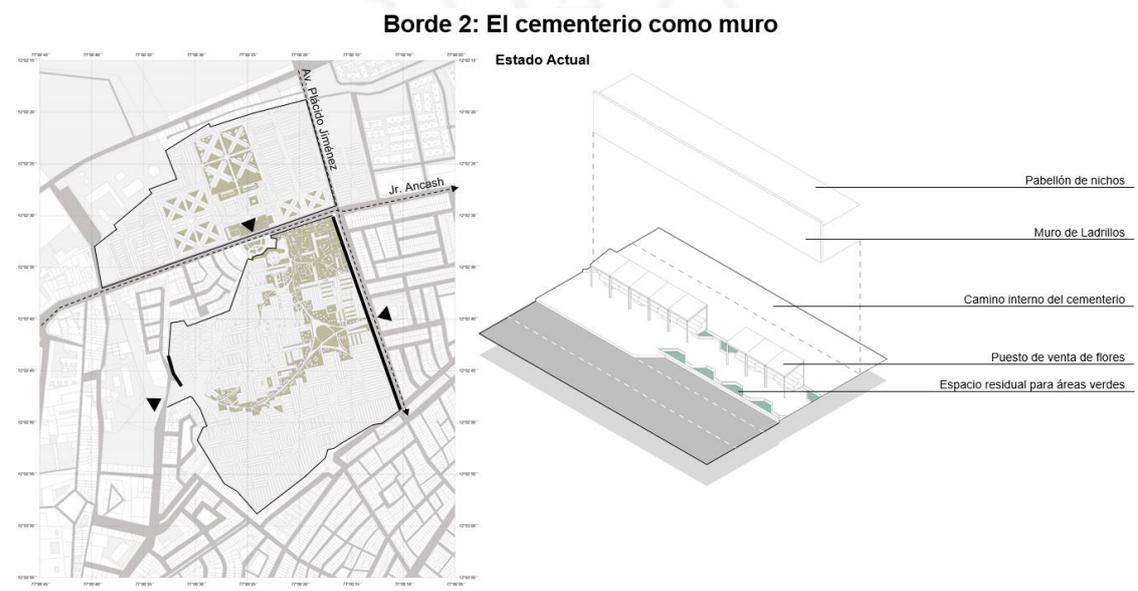
Nota. Elaborado por Bayron Burga.

Borde 2.

La continuidad de este muro y pabellón de nicho a lo largo de la avenida Plácido Jiménez favorece el divorcio entre la ciudad y el cementerio. Para evitar que ello continúe, se propone reinterpretar este espacio de borde según el lineamiento general del cementerio como infraestructura natural mediante dos estrategias.

Figura 8.16

Estado actual del Borde 2

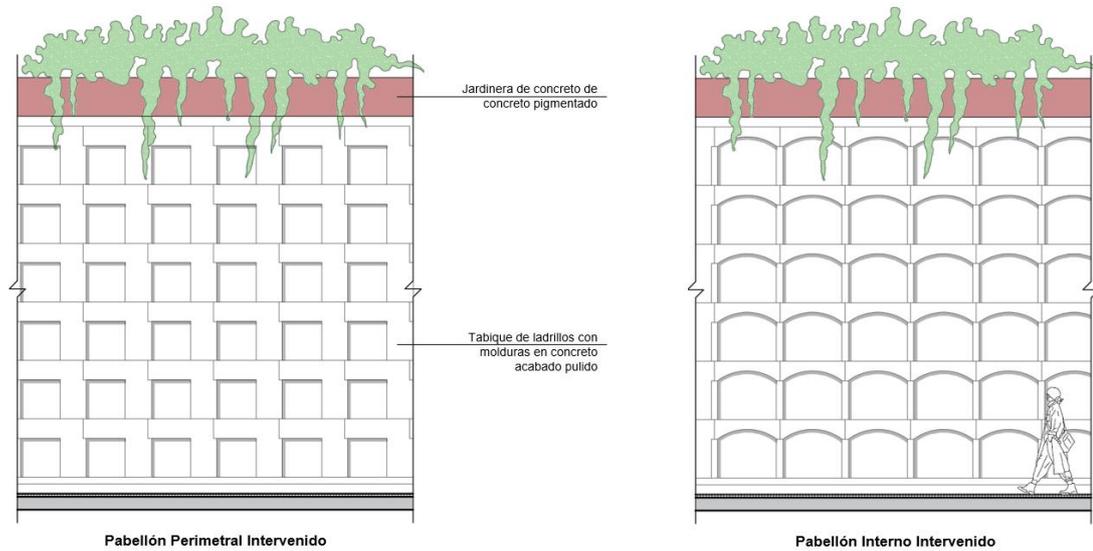


Nota. Elaborado por Bayron Burga.

La primera estrategia reinterpreta la fachada del cementerio. Como se mostró en los proyectos referenciales y en el marco teórico, los cementerios jardín se caracterizan por un cerco que permite la visualización de elementos de gran valor artístico y natural desde el nivel de la calle. De esta forma, se capta el interés del habitante para que descubra y recorra el cementerio como es el caso del Cementerio la Recoleta en Argentina.

Figura 8.17

Detalle fachada borde 2

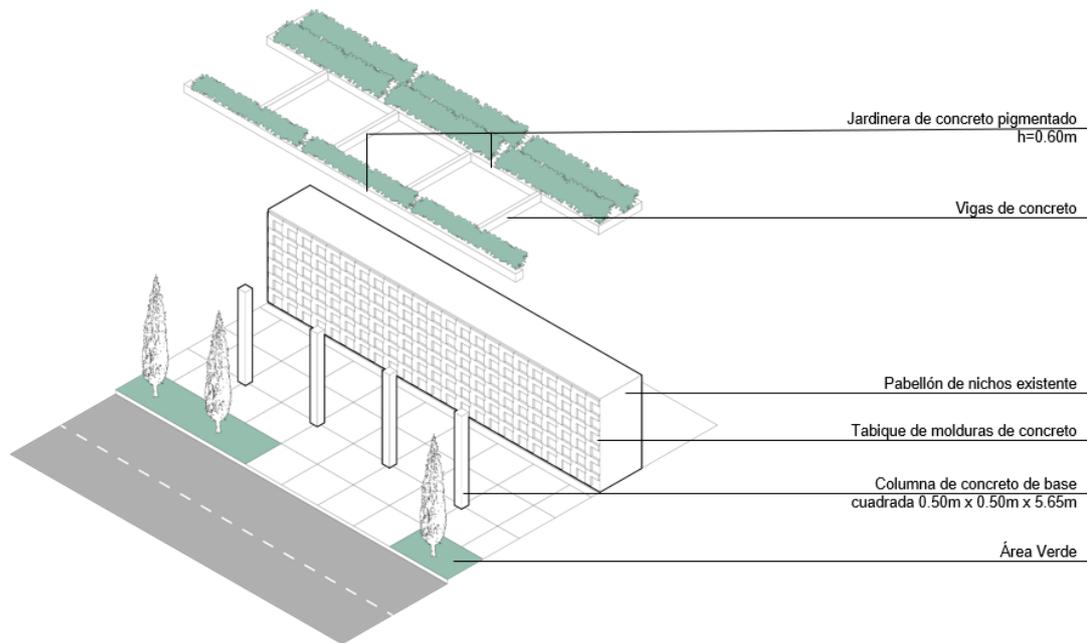


Nota. Elaborado por Bayron Burga.

Para cumplir este objetivo, se propone reemplazar el muro de ladrillo por una fachada hecha de molduras de concreto. Estas molduras están diseñadas tomando como guía a los pabellones de nichos actuales. Esta acción cambiaría la imagen desgastada y vandalizada del muro por una donde el cementerio fuese develado del interior hacia el exterior. Asimismo, se incluyen jardineras de concreto en los techos para reforzar la idea del cementerio como espacio natural destinado para el disfrute pasivo.

Figura 8.18

Intervención en el Borde 2



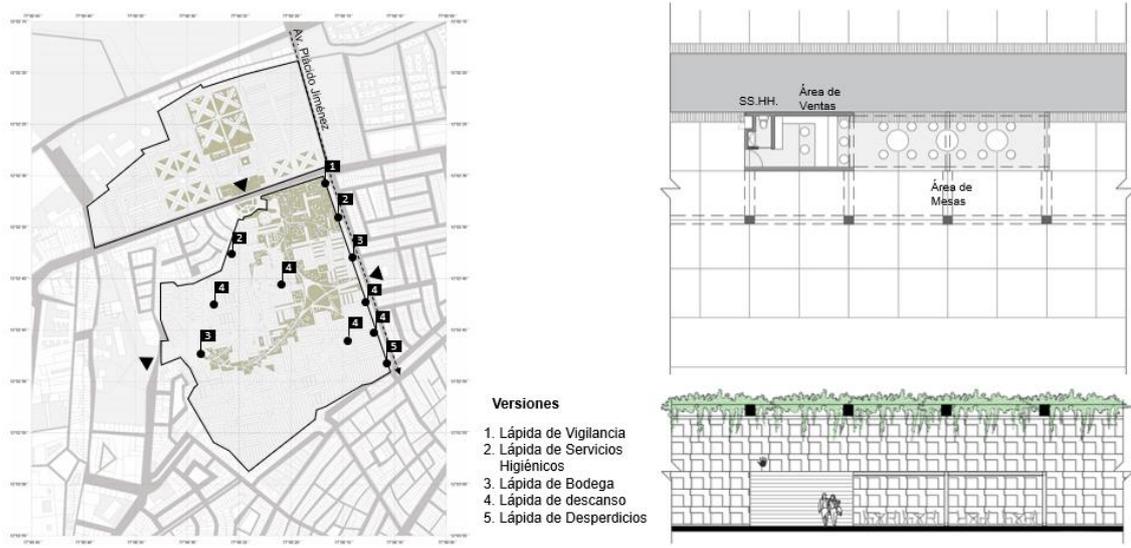
Galería de la Av. Plácido Jiménez

Nota. Elaborado por Bayron Burga.

La segunda estrategia interviene el Boulevard de la Av. Plácido Jiménez, el cual es un espacio mono funcional, exclusivo para la circulación. Esta importante avenida conectará la zona residencial del distrito de el Agustino con los cementerios a través de equipamientos (*Las lápidas*) que capten el interés de los vecinos además de contar con espacios para la estadía, especialmente en la sección frente al colegio, y zonas arbóreas.

Figura 8.19

Lápidas como infraestructura para los vivos



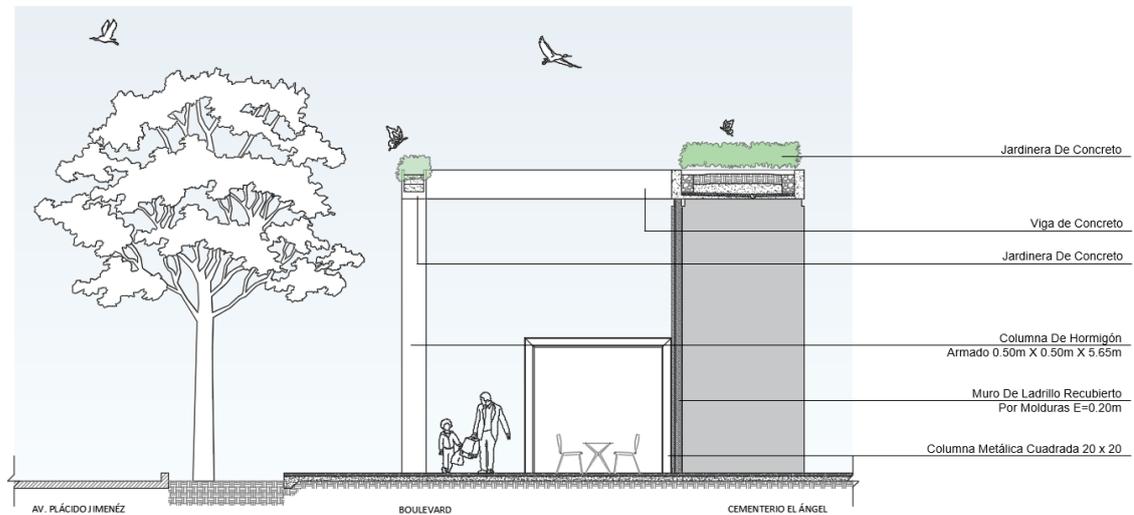
Nota. Elaborado por Bayron Burga.

Como se mostró en el proyecto de Parc de la Villette y otros espacios de recreación, los proyectos urbanos de gran envergadura requieren de estructuras de servicio para cumplir con necesidades inmediatas de los visitantes. Para ello, el plan maestro contempla edificios denominados “lápidas” que cumplen diversas funciones.

Se renovarán los equipamientos existentes para incluirlos a la red de infraestructura del parque. Actualmente, la caseta de vigilancia, las áreas de bancas y servicios higiénicos están en estado de deterioro y abandonados por lo que serán acondicionados al lineamiento de diseño de las lápidas. Asimismo, se adicionará una lápida bodega cercana al colegio.

Figura 8.20

Corte transversal borde 2



Nota. Elaborado por Bayron Burga.

El diseño de estas estructuras tiene un lineamiento base. Partirán de una volumetría de proporciones similares a un pabellón de nichos: 5.00 m (ancho), 5.65 m (alto) y 15.00 m (largo)³¹. Las lápidas que se proponen son las siguientes:

- Lápida de vigilancia. Este edificio alberga espacios para la videovigilancia y la seguridad de la zona. Está ubicado en el actual puesto abandonado de vigilancia y cuenta con espacios de vigilancia, SS.HH. y cuarto técnico.
- Lápida de servicios higiénicos
- Lápida bodega. Este edificio tiene la función de vender productos a los residentes de El Agustino y a los visitantes al cementerio. Cuenta con área de ventas, almacén y SS.HH.
- Lápida de Descanso. Incluye espacios para sentarse (bancas), se ubican dentro y en el Boulevard Plácido Jiménez.
- Lápida de desperdicios y reciclaje

³¹ Para más información, revisar el plano A-03 Lápidas

Figura 8.21

Vista aérea de la intervención en los pabellones de la Av. Plácido Jiménez



Nota. Elaboración propia.

Figura 8.22

Vista peatonal de la intervención en los pabellones de la Av. Plácido Jiménez



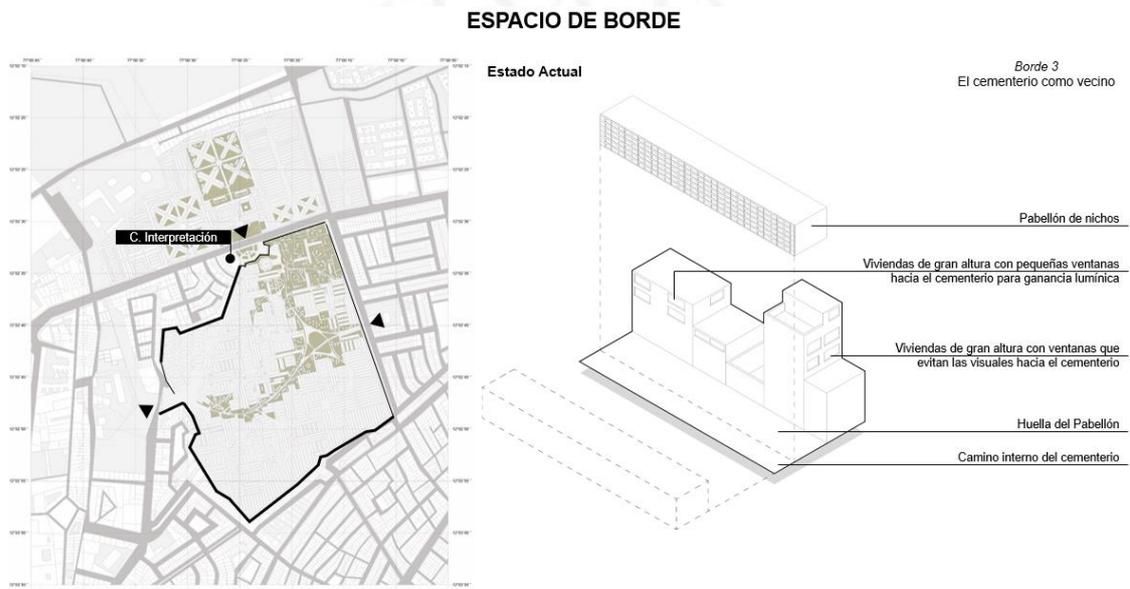
Nota. Elaborado por Bayron Burga.

Borde 3.

En este sector del cementerio, las aberturas de las viviendas orientadas hacia el cementerio se deben a la necesidad de ganancia lumínica y de ventilación, pero no contemplativas. Para cambiar esta relación, se incluye jardineras de concreto en los techos de los pabellones para cambiar la imagen del paisaje del cementerio desde los niveles superiores de las residencias.

Figura 8.23

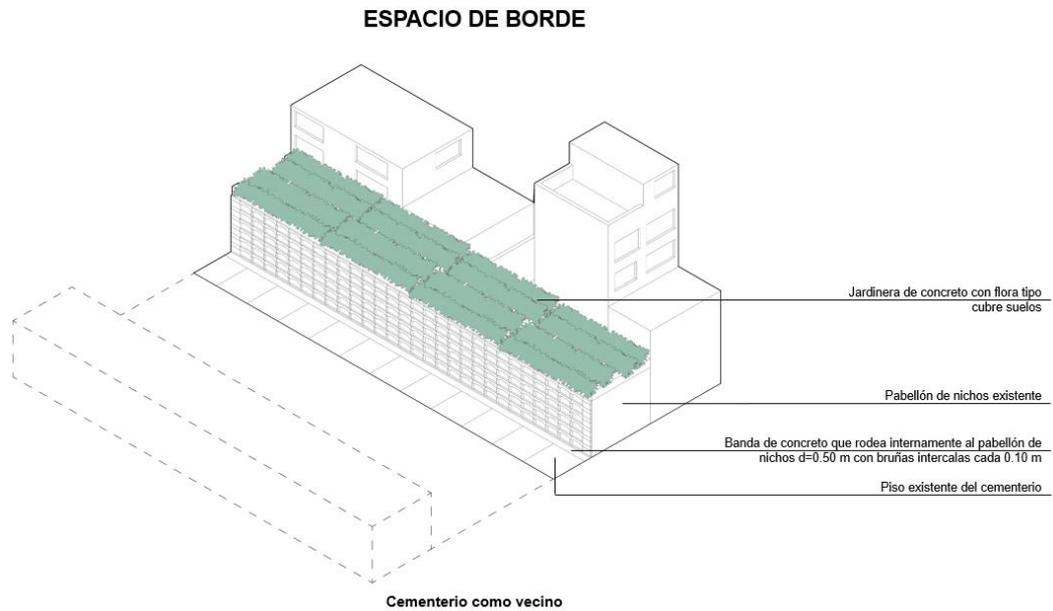
Estado actual del Borde 3



Nota. Elaborado por Bayron Burga.

Figura 8.24

Intervención en el Borde 3



Nota. Elaborado por Bayron Burga.

Figura 8.25

Vista aérea de la intervención en pabellones que limitan con viviendas



Nota. Elaborado por Bayron Burga.

Figura 8.26

Vista peatonal de la intervención en pabellones que limitan con viviendas



Nota. Elaborado por Bayron Burga.

Figura 8.27

Vista desde las viviendas hacia el cementerio



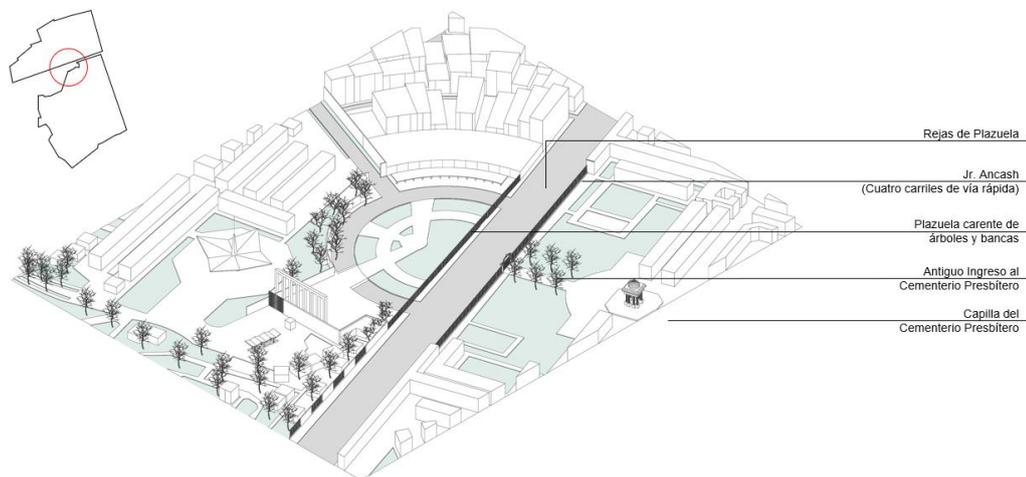
Nota. Elaborado por Bayron Burga.

Plazuela El Ángel

La plazuela El Ángel tendrá el rol de conectar físicamente a los dos cementerios con la ciudad. Para ello, se elevará el sector del jr. Ancash que coincida con los extremos de la plazuela, conectando físicamente el antiguo ingreso principal del Museo Cementerio Presbítero Maestro y el Cementerio El Ángel. Además, esta diferencia de nivel tiene la función de servir como rompemuelleres y disminuir la velocidad de los vehículos motorizados para que sea más seguro que los peatones crucen sin necesidad de desplazarse 500 metros.

Figura 8.28

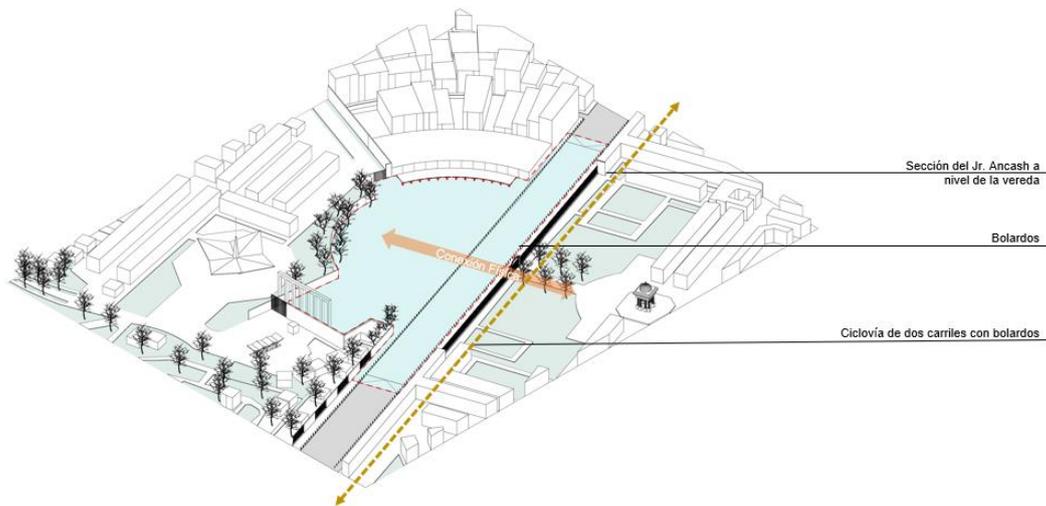
Plazuela EL Ángel – Estado Actual



Nota. Elaborado por Bayron Burga.

Figura 8.29

Plazuela El Ángel - Intervención



Nota. Elaborado por Bayron Burga.

Además, el diseño interno remarca los elementos existentes como los dos ingresos al cementerio el Ángel, el antiguo ingreso principal del Presbítero y las obras escultóricas de Joaquín Roca Rey y el mural de Fernando de Szyszlo. Finalmente, la Av. Ancash mantendrá los cuatro carriles existentes adicionando los carriles para bicicletas propuesto en el Plan Maestro del Centro Histórico de Lima³².

Asimismo, en la plazuela se ubica el centro de interpretación del Cementerio El Ángel, pero la información técnica será detallada en el subcapítulo de proyecto.

Colegio Maria Reiche

La conexión entre el Colegio Maria Reiche y el cementerio natural debe fortalecerse. Por ello, se propone que el paso peatonal a nivel de la vereda y no al nivel de la pista. De esta forma, los vehículos tendrán que disminuir su velocidad al momento de cruzar por esta

³² Según el Plan Maestro para el centro Histórico de Lima elaborado por PROLIMA, la intervención la Av. Ancash solo propone una ciclovía que conecta el Cementerio Presbítero con el centro histórico sin entrar en detalles. Asimismo, el plan incluye la partida de arborización y mantenimiento del Cementerio Presbítero.

sección generando un camino seguro entre los escolares y el equipamiento natural. Finalmente, la textura del pavimento continuará el criterio establecido por el diseño de los senderos interpretativos, detallado más adelante.

Figura 8.30

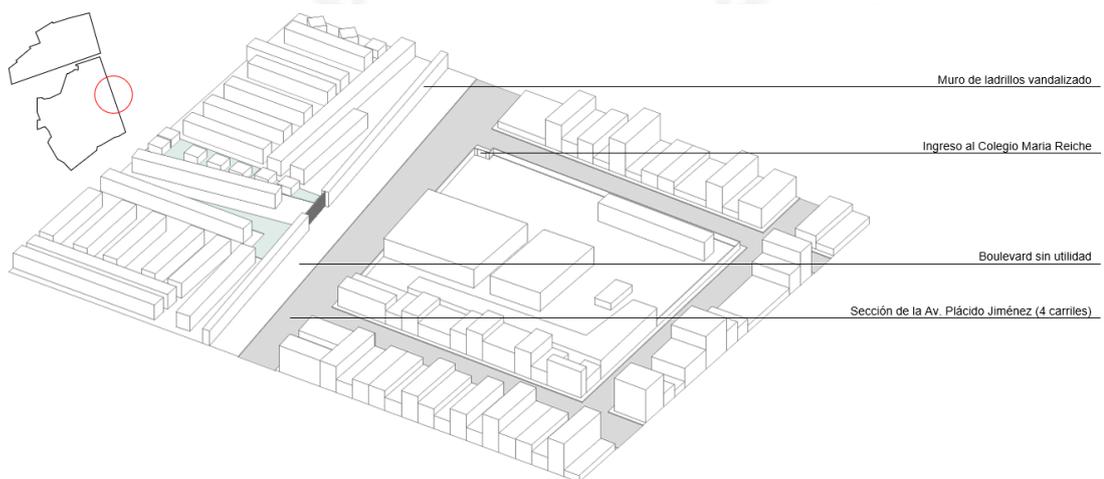
Estado actual de la Av. Plácido Jiménez



Nota. Elaborado por Bayron Burga.

Figura 8.31

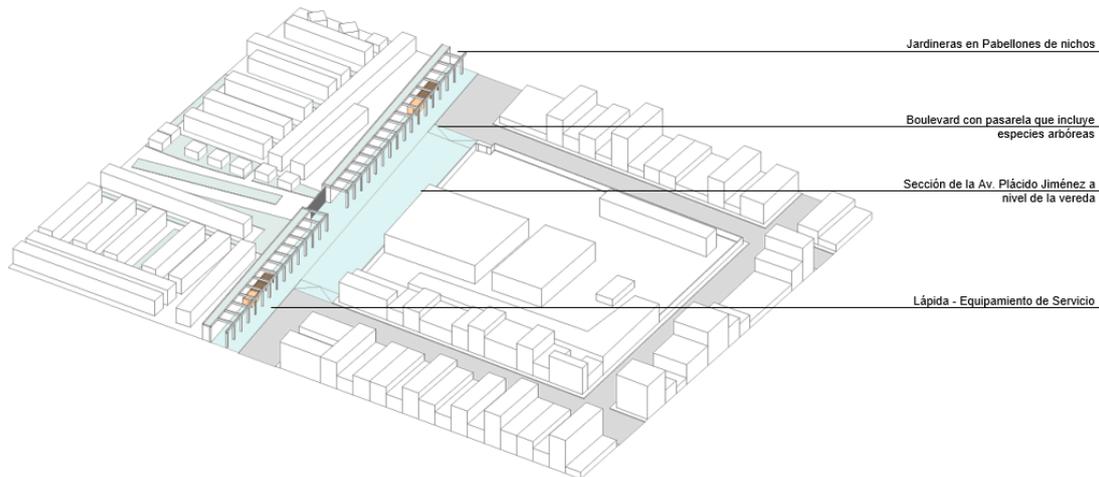
Colegio Maria Reiche – Estado Actual



Nota. Elaborado por Bayron Burga.

Figura 8.32

Colegio Maria Reiche - Intervención



Nota. Elaborado por Bayron Burga.

8.1.1.3 Senderos interpretativos

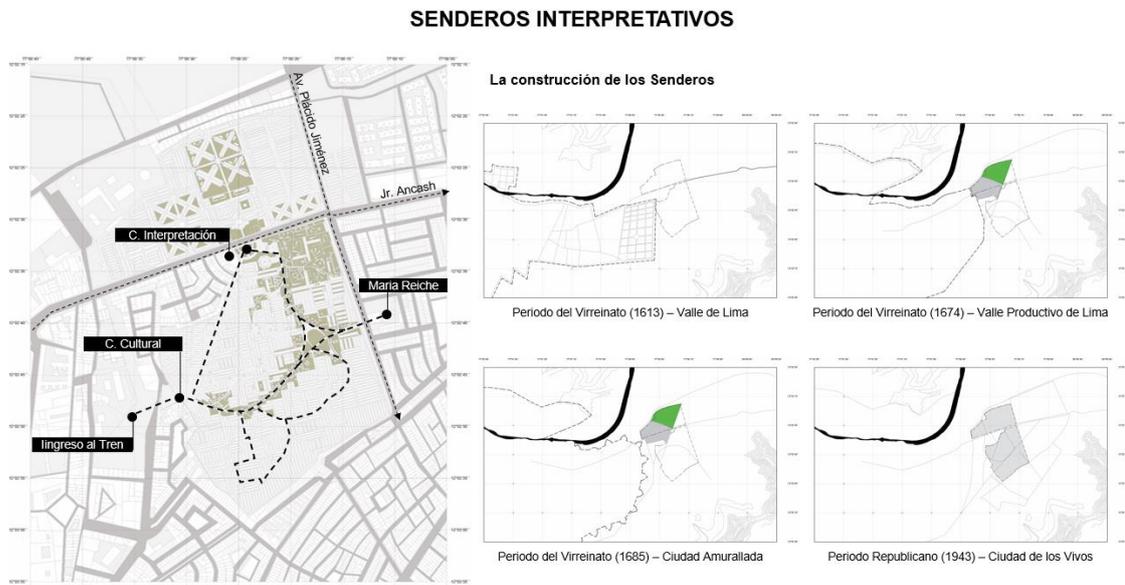
Esta intervención, que involucra factores externos e internos del cementerio, refiere a las estrategias que se tomarán respecto a los recorridos principales y secundarios internos del cementerio. Estas decisiones se tomarán siguiendo las pautas de la organización de senderos interpretativos previamente indicados en el marco teórico.

Estrategias generales

En primer lugar, el centro de interpretación será el pórtico principal hacia los senderos interpretativos. Como se explicó en el marco teórico, los centros de interpretación son los espacios de enseñanza interpretativa e informativa previa a una experiencia más sensorial y personal que enriquezca el aprendizaje. Teniendo este edificio como punto de partida, se desplegarán los recorridos interpretativos más importantes (por dimensión y por la secuencia de experiencias para el visitante).

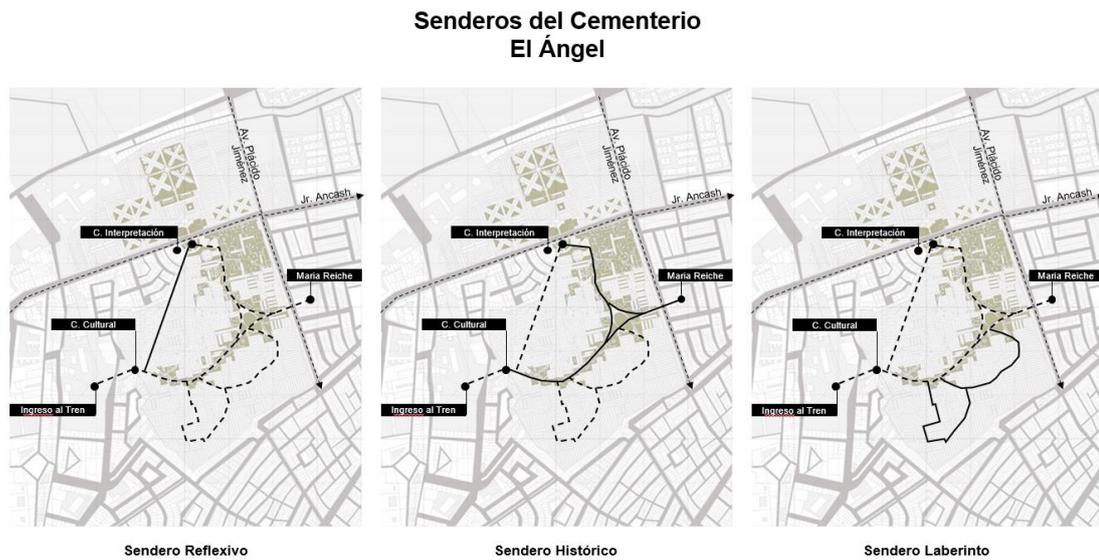
Figura 8.33

Construcción de los Senderos Interpretativos



Nota. Elaborado por Bayron Burga.

En segundo lugar, se recuperarán los trazados antiguos del territorio como senderos interpretativos. Los senderos interpretativos servirán como espacios colectivos pedagógicos que integrarán y comprometerán a los visitantes con el proceso de conservación de estos espacios naturales. Además, son herramientas que complementarán al centro de interpretación.

Senderos del Cementerio El Ángel

Nota. Elaborado por Bayron Burga.

Actualmente, los senderos existentes no están adecuados para actividades educativas de este tipo. Las principales tienen recorridos muy directos que impiden que los visitantes exploren y descubran otros senderos secundarios y, en consecuencia, otros panoramas. Sin embargo, la condición más crítica es la inexistencia de señalización de las tumbas y mausoleos de personajes célebres del sector político, social y artístico.

Por este motivo, se propone la implementación de 3 senderos interpretativos. Cada uno de estos caminos tendrá una temática específica que continuará la narrativa expuesta en el centro de interpretación.

- Sendero Reflexivo

Este sendero inicia en el centro de interpretación y acaba en el tanatorio (infraestructura funeraria). Durante su desplazamiento se observa la nueva relación entre la naturaleza³³ y la muerte, recordando que la defunción es parte del proceso biológico.

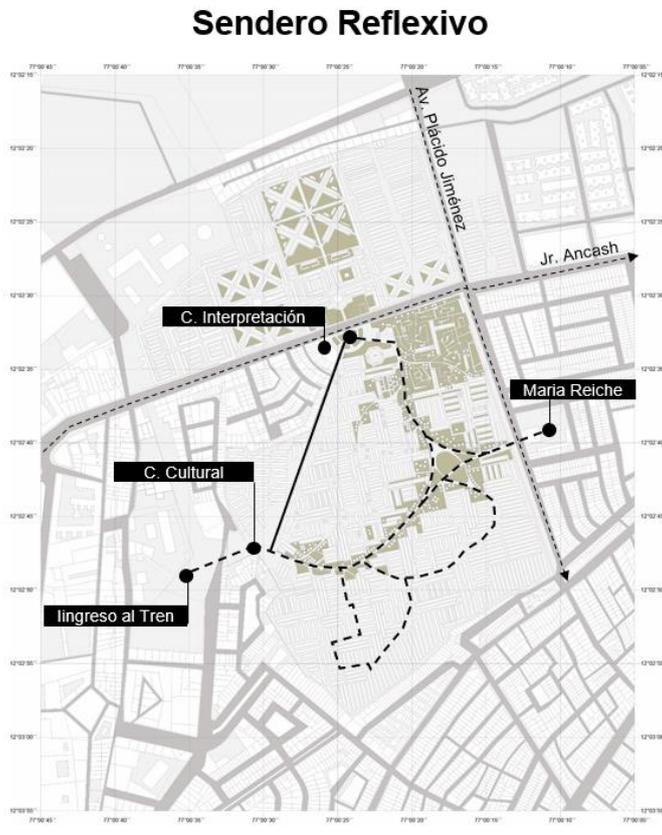
³³ El deseo de un enterramiento ecológico es el resultado de factores culturales (detallado en el marco histórico-referencial) y tecnológicos (marco teórico).

Al ingresar al sendero, los visitantes serán recibidos por un árbol de jacarandá. Este árbol tiene la peculiaridad de solo florecer al inicio de la primavera, convirtiéndose en todo un evento en esa época. Durante el recorrido, el visitante reflexionará sobre la relación entre la naturaleza y la muerte, recordando que la defunción es parte del proceso biológico, pero que no deja de ser un momento doloroso y angustiante. Para acompañar al visitante se propone vegetación sin color para no captar innecesariamente la atención del visitante por sobre el momento de reflexión como son las hiedras, helechos y mioporom (arbustos con flores blancas o casi blancas). Asimismo, en esta ruta se ubican cipreses, Los cuales son especies comunes en los cementerios por el simbolismo griego que indica que por la verticalidad y frondosidad del tronco encaminaba a los difuntos hacia los cielos. Mientras recorren, los visitantes sentirán el olor a incienso proveniente del árbol del palosanto. Cuya corteza es materia prima para la elaboración de dicho material.

Del mismo modo, se emplea el palo santo para el estímulo del olfato, puesto que desprende el olor característico del incienso. Asimismo, se emplea el palo santo para el estímulo del olfato, puesto que desprende el olor característico del incienso. Además, el sentido del olfato será estimulado por el palo santo, especie que desprende el olor característico del incienso. Tiene una longitud de 440 metros (0.44 km) y tiene un tiempo de recorrido de 5 minutos.

Figura 8.35

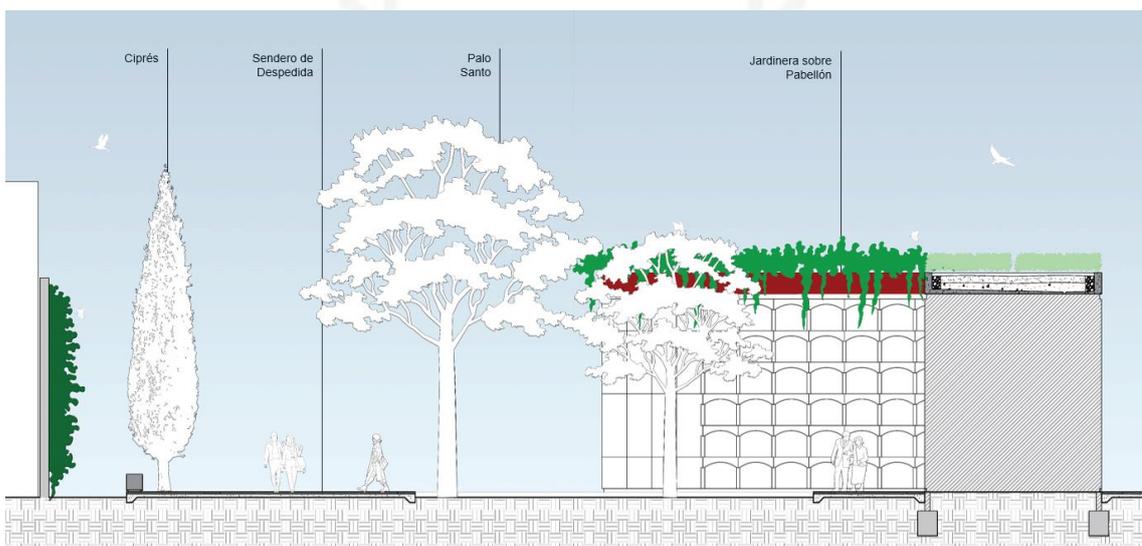
Ubicación del Sendero Reflexivo



Nota. Elaborado por Bayron Burga.

Figura 8.36

Sección del Sendero Reflexivo



Nota. Elaborado por Bayron Burga.

Figura 8.37

Sección del Sendero Reflexivo y Cementerio



Nota. Elaborado por Bayron Burga.

Figura 8.38

Vista aérea del Sendero Reflexivo y cementerio



Nota. Elaboración propia.

- **Sendero del Histórico**

Este sendero comprende la ruta “orgánica” que inicia en el ingreso principal del cementerio el Ángel, pasa por el ingreso de la Av. Plácido Jiménez y finaliza en el Centro Cultural y funerario.

En el centro del sendero se ha reubicado la canalización de riego existente, el cual acompañará a los visitantes durante el trayecto. Durante el recorrido, el visitante observará el paisaje extraordinario que tiene el cementerio además de aprender sobre los personajes importantes que están enterrados a lo largo de la ruta. Puesto

que en este sendero se ubican la mayoría de los personajes célebres de la cultura peruana entre las que destacan las tumbas de artistas, presidentes, entre otros. Finalmente, para los pabellones se han seleccionado especies con flores en tonos blancos o azules, puesto que se tiene la intención de transmitir seguridad y confianza. Asimismo, se encuentran especies arbóreas como el sauce llorón y cedro. Teniendo el último la característica de desprender un olor a madera. Reforzando la idea de que el cementerio es un espacio natural, accesible a todos. Tiene una extensión de 1116.6 metros (1,12 km) y tiene un tiempo de recorrido de aproximadamente 20 minutos.

Figura 8.39

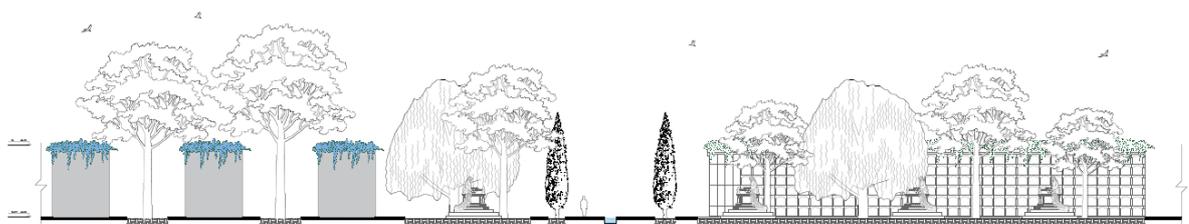
Ubicación del Sendero Histórico



Nota. Elaborado por Bayron Burga.

Figura 8.40

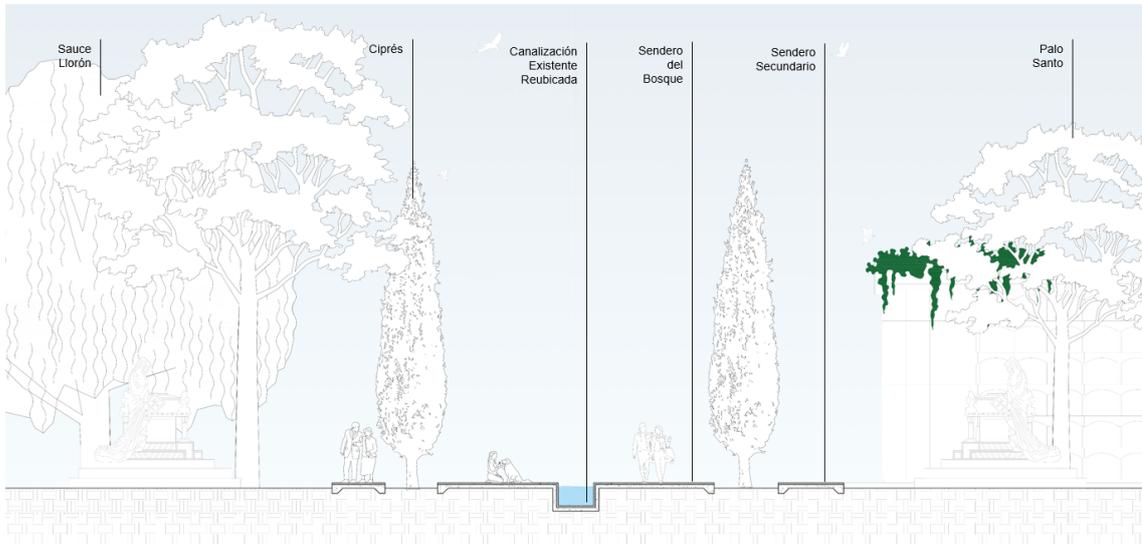
Sección del Sendero Histórico



Nota. Elaborado por Bayron Burga.

Figura 8.41

Sección en detalle del Sendero Histórico



Nota. Elaborado por Bayron Burga.

Figura 8.42

Vista aérea del Sendero Histórico



Nota. Elaborado por Bayron Burga.

Figura 8.43

Vista peatonal del Sendero Histórico



Nota. Elaborado por Bayron Burga.

- Sendero Laberinto

Este sendero comprende la ruta entre pabellones ubicada en la zona sur del cementerio, sirviendo como camino complementario al sendero de los mausoleos. El panorama que brinda este recorrido es único debido a que los visitantes experimentaran el cementerio como un gran laberinto donde es posible explorar y perderse entre los altos pabellones cubiertos por enredaderas de múltiples colores. Tiene una extensión 1172.36 metros (1,17 km) y tiene un tiempo de recorrido estimado de 20 minutos, pero puede variar si el visitante decide aventurarse a salir de la senda señalada e incursionarse en los otros caminos del laberinto.

Figura 8.44

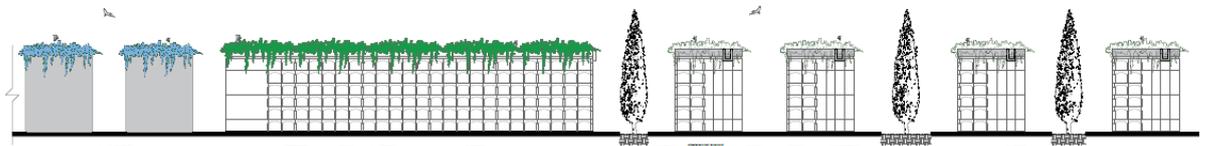
Ubicación del Sendero Laberinto



Nota. Elaboración propia.

Figura 8.45

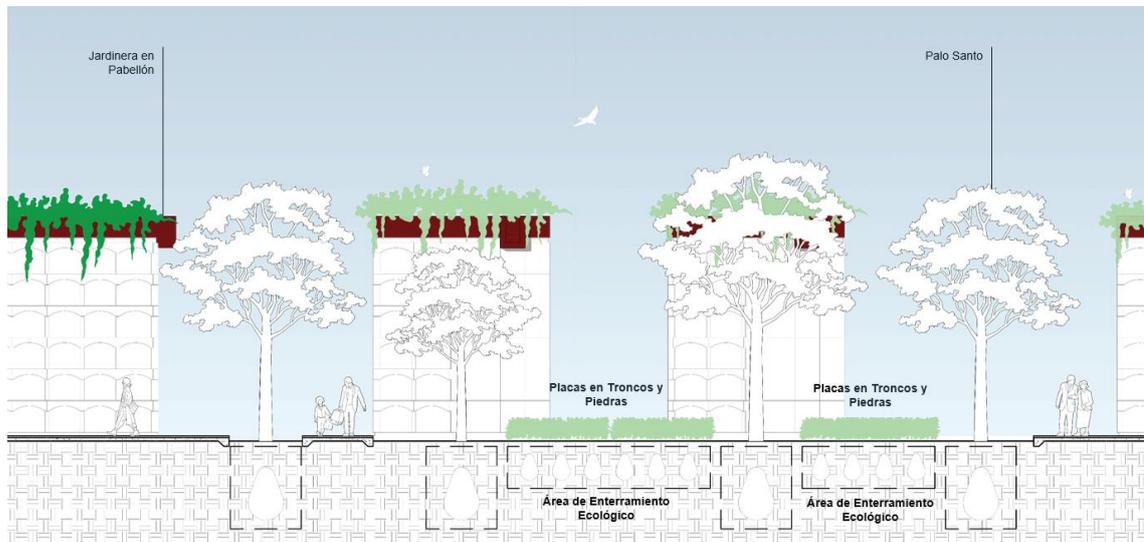
Sección del Sendero Laberinto



Nota. Elaborado por Bayron Burga.

Figura 8.46

Detalle Corte Sendero Laberinto



Nota. Elaborado por Bayron Burga.

Figura 8.47

Vista peatonal del Sendero Laberinto



Nota. Elaborado por Bayron Burga.

Figura 8.48

Vista de los mausoleos internos del Sendero Laberinto



Nota. Elaborado por Bayron Burga.

Figura 8.49

Vista de los espacios de descubrimiento del Sendero Laberinto



Nota. Elaborado por Bayron Burga.

Estaciones interpretativas

Durante su recorrido, los senderos contarán con estaciones interpretativas (parte de la red de infraestructura denominada “las lápidas”). Estos espacios están diseñados para ser una pausa informativa sobre la temática que se está abordando, los personajes importantes que están enterrados cerca al sendero y la flora.

El suelo como proyecto

Para diferenciar los senderos interpretativos de las rutas secundarias se rediseñarán los pavimentos de los caminos actuales que coincidan con líneas antiguas ³⁴. Esta acción, junto con la renaturalización de los enterramientos en pabellones, cambiará la perspectiva que se tiene respecto a los cementerios interpretándolos como nueva infraestructura natural e histórica para la ciudad.

Se empleará la piedra laja segmentada como material que compondrán los senderos interpretativos. Este material está presente únicamente en los muros perimetrales del cementerio El Ángel, por lo que forma parte de la identidad del mismo. Sin embargo, este muro fue recubierto por pintura color rojo brillante rompiendo drásticamente con la paleta natural del mismo (vegetación permanentemente verde y mausoleos de tonos claros).

³⁴ Refiere a los ejes, caminos, canales y vías que existieron en el mismo lugar en diferentes periodos de tiempo.

Figura 8.50

Diseño del pavimento actual (Sendero central)



Nota. Imagen de Bayron Burga.

Figura 8.51

Diseño del pavimento de los senderos



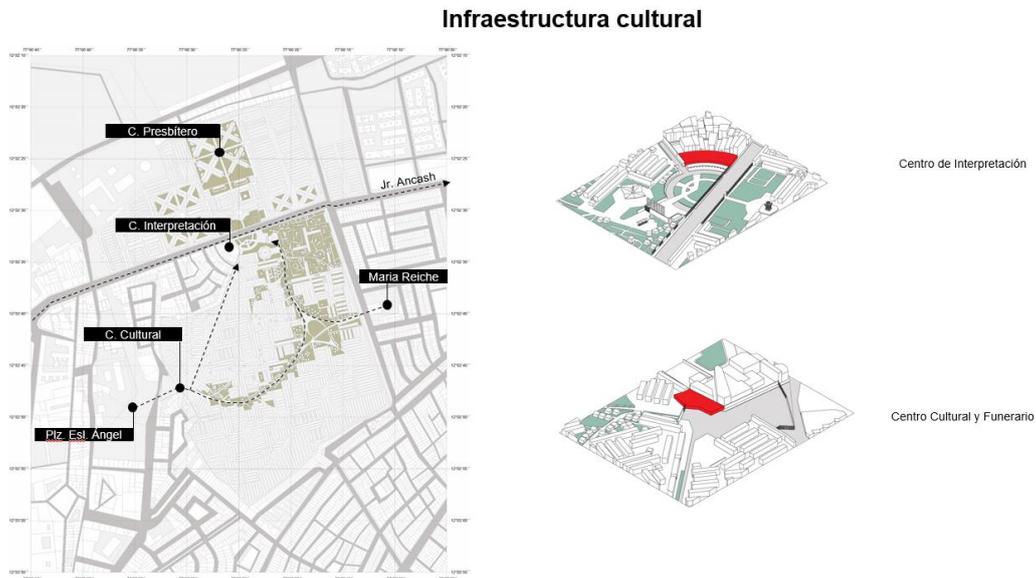
Nota. Elaboración por Bayron Burga.

8.1.1.4 Infraestructura

Como se indicó en el capítulo anterior, se optó por intervenir solo dos terrenos tentativos.

Figura 8.52

Infraestructura Cultural



Nota. Elaborado por Bayron Burga.

Centro cultural y funerario

El centro cultural y funerario se ubicará en las actuales instalaciones administrativas, en el estacionamiento, tiene sótano y dos niveles con una altura de 13 metros. En el sótano se ubica el estacionamiento, depósitos, hall de ascensores, cuarto eléctrico y de bombas. El primer nivel está dividido en dos bloques programáticos: el bloque cultural (ingreso, hall de ascensores, atención al visitante, sala de usos múltiples y servicios higiénicos) y el bloque funerario (ingreso, atención al cliente, capilla, área de espera, tanatorio y área de tratamiento del cadáver). El segundo nivel constará de los talleres de escultura, pintura y música. Estos talleres fueron escogidos especialmente debido a que se espera que el camposanto natural inspire a los jóvenes artistas y algunos marmoleros puedan transmitir sus habilidades a la siguiente generación.

8.2 Centro de Interpretación para el Cementerio el Ángel

8.2.1 Toma de partido y estrategias proyectuales

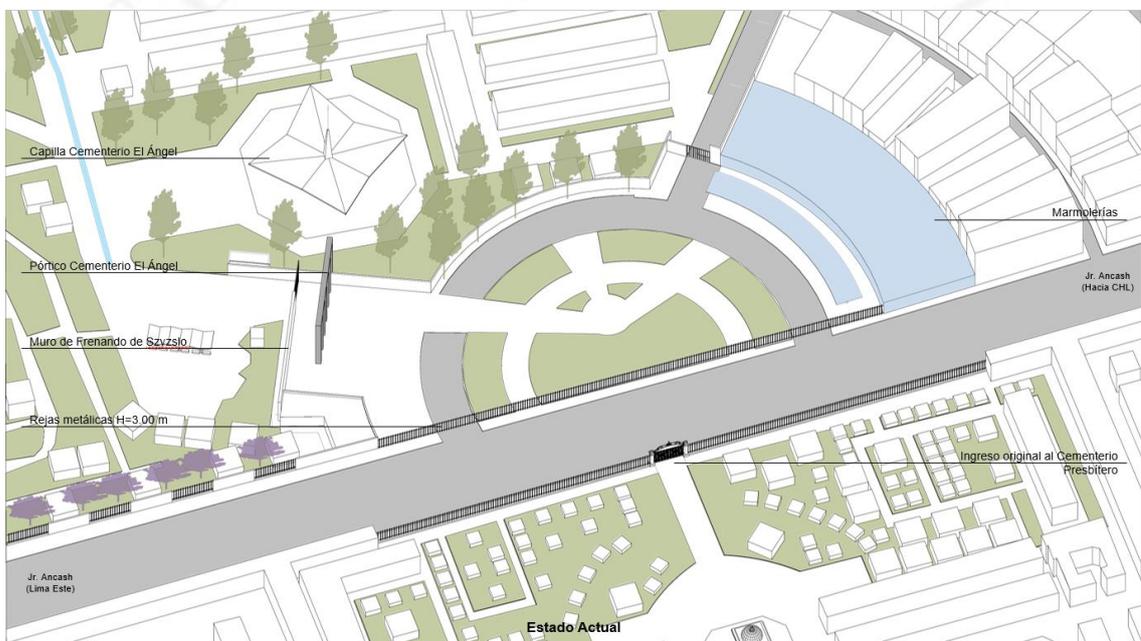
El proyecto está ubicado en las actuales marmolerías de la Plazuela el Ángel, sustentado en el capítulo pasado. El terreno tiene un área de 1342.04 m², pero puede ser ampliado hasta los 2119.50 m² si se toma parte de la Plazuela.

8.2.1.1 Emplazamiento

El emplazamiento del proyecto se debe a una serie de estrategias arquitectónicas tomadas a partir del contexto.

Figura 8.53

Plazuela El Ángel – Estado Actual

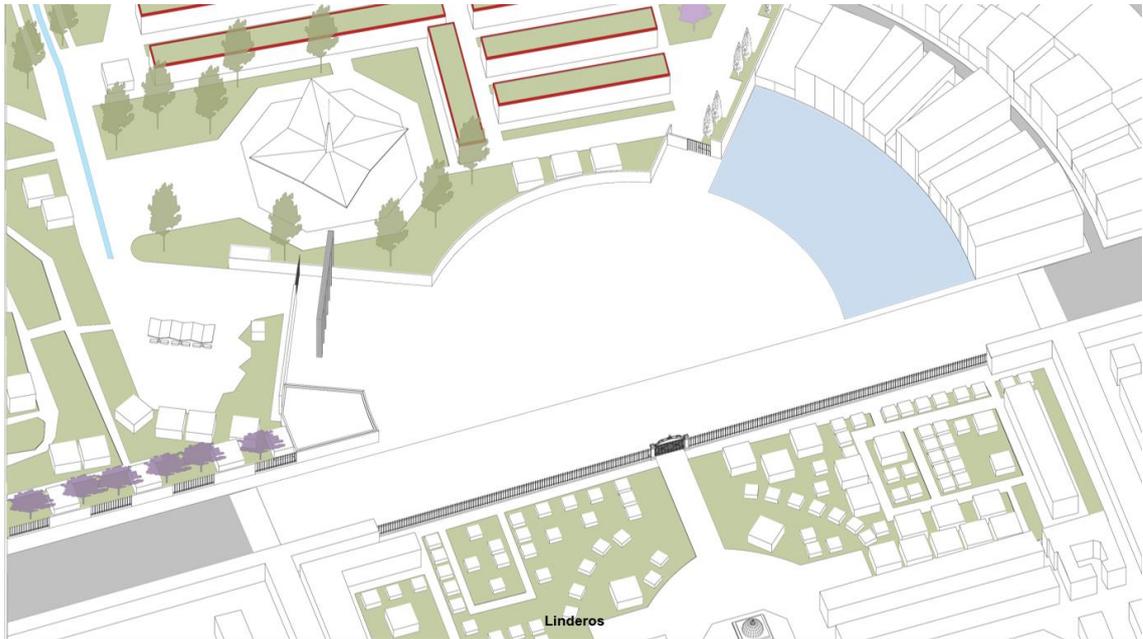


Nota. Elaborado por Bayron Burga.

Linderos: la primera estrategia adopta la forma del terreno y se extiende hasta llegar al eje del cerco perimetral existente.

Figura 8.54

Estrategia de Linderos

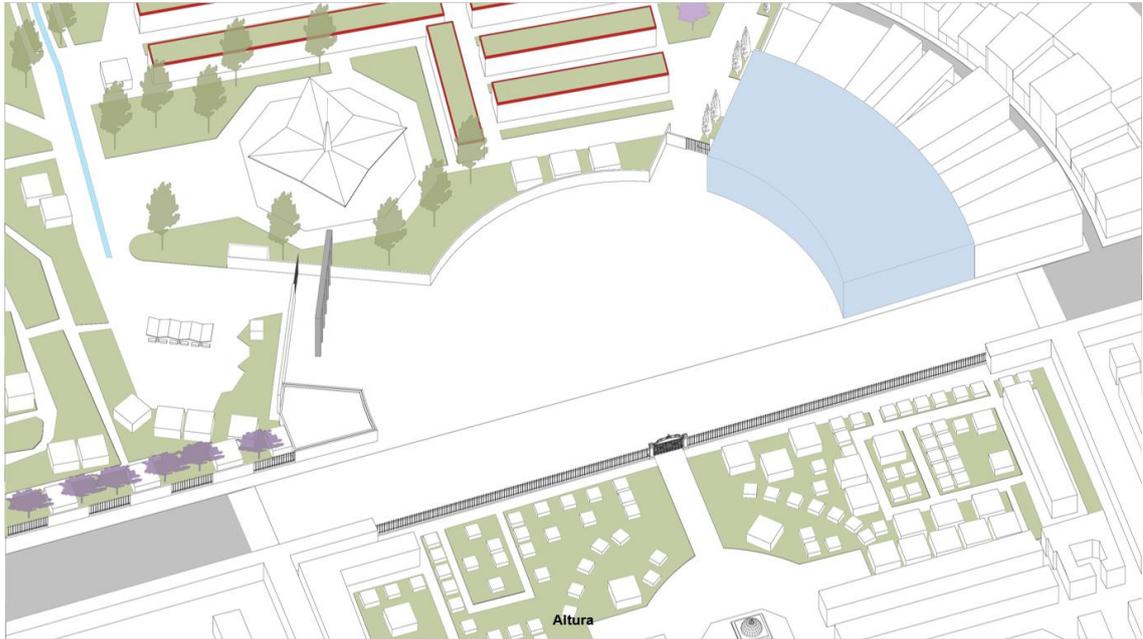


Nota. Elaborado por Bayron Burga.

Altura: La superficie crece hasta la altura máxima de los edificios colindantes (13 metros). Esta altura no compite por el protagonismo del paisaje contra otras obras presentes en la misma plazuela como el pórtico de ingreso al cementerio, la capilla del cementerio el Ángel o la capilla del Presbítero.

Figura 8.55

Estrategia de Altura

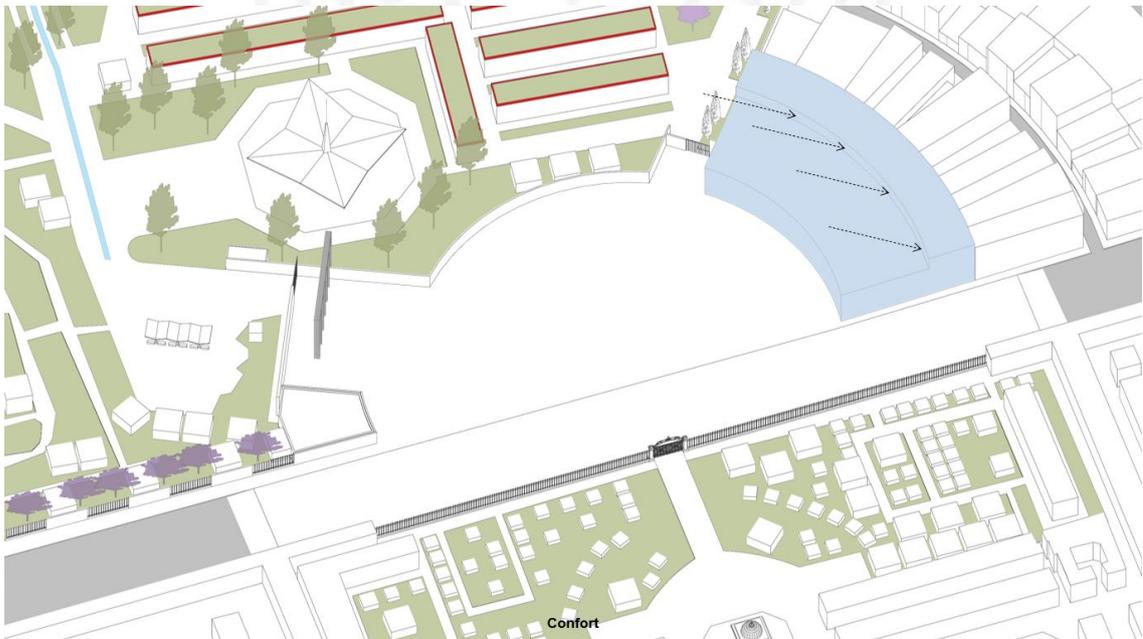


Nota. Elaborado por Bayron Burga.

Confort: La zona delantera del bloque disminuye de nivel para facilitar el ingreso de iluminación y ventilación a las zonas posteriores.

Figura 8.56

Estrategia de Confort

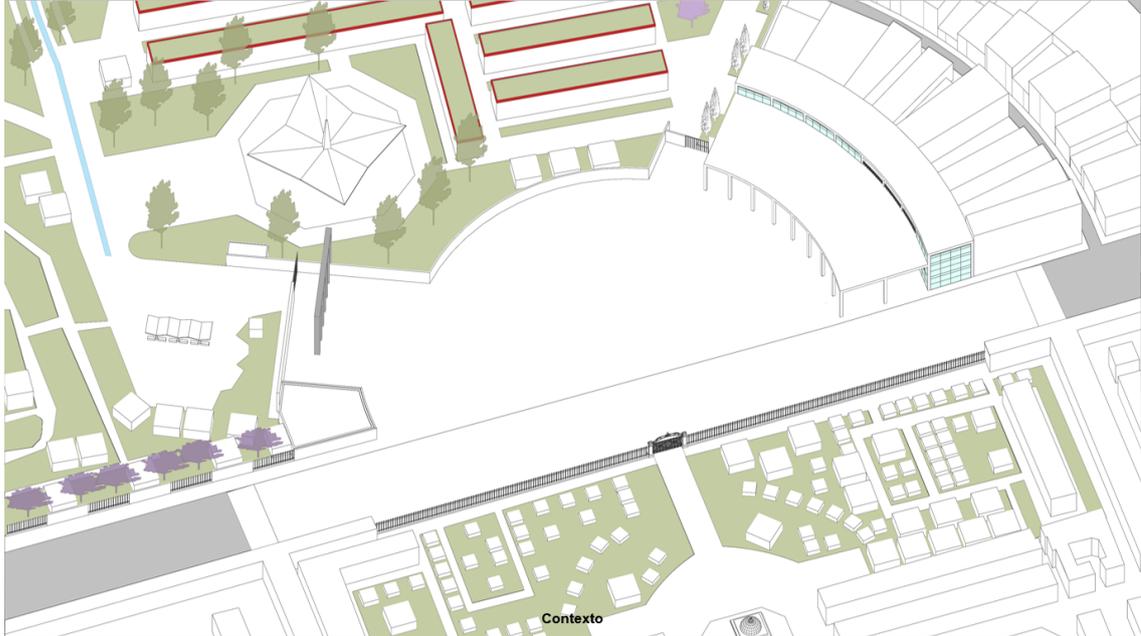


Nota. Elaborado por Bayron Burga.

Contexto: El p3rtico de ingreso es un elemento distintivo de la plazuela. Por este motivo, el ritmo estructural fue empleado en el proyecto, conectando el pasado con el presente.

Figura 8.57

Estrategia de Contexto

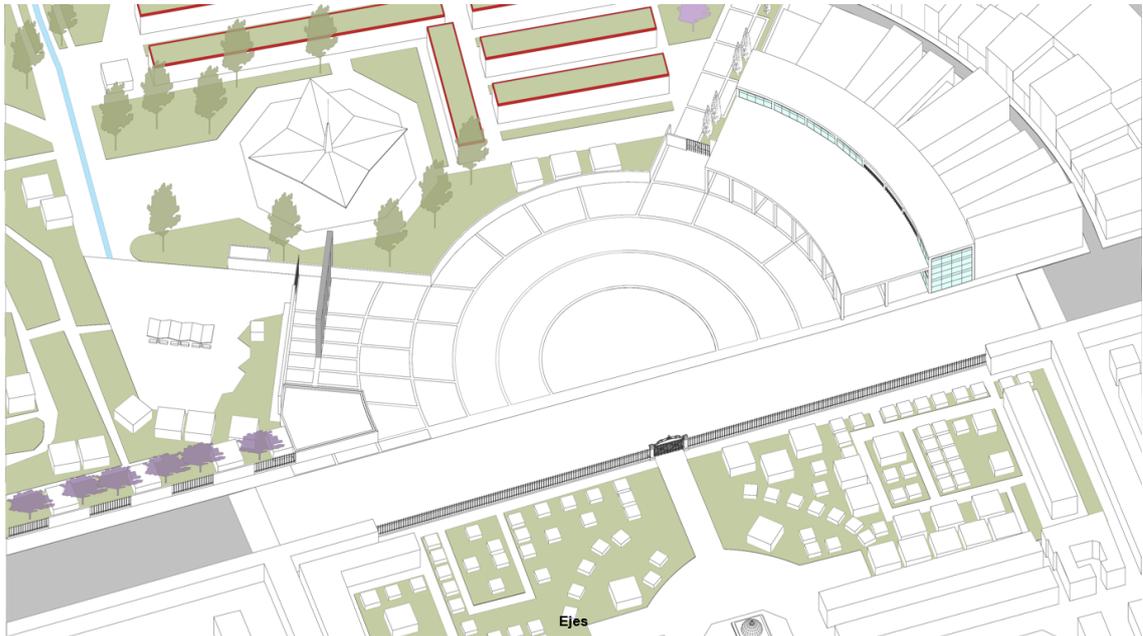


Nota. Elaborado por Bayron Burga.

Ejes: a partir de esos ejes y la forma de la plazuela se definen zonas seg3n su uso y diferenciadas por la escala de estas.

Figura 8.58

Estrategia de Ejes



Nota. Elaborado por Bayron Burga.

Delimitar: se delimitan las zonas de duras y blandas. La zona dura orienta las visuales hacia el centro de interpretación y sus ambientes expandidos hacia la plazuela.

Figura 8.59

Estrategia de delimitar espacios



Nota. Elaborado por Bayron Burga.

Figura 8.60

Vista del Centro de Interpretación del Cementerio Presbítero y El Ángel



Nota. Elaborado por Bayron Burga.

Figura 8.61

Vista del pórtico de ingreso al cementerio El Ángel



Nota. Elaborado por Bayron Burga.

Figura 8.62

Vista peatonal de la intervención en la Plazuela



Nota. Elaborado por Bayron Burga.

Figura 8.63

Vista peatonal del Centro de Interpretación desde el ingreso



Nota. Elaborado por Bayron Burga.

Figura 8.64

Vista del Centro de Interpretación y Áreas de Exposición



Nota. Elaborado por Bayron Burga.

8.2.2 Programa Arquitectónico

En base al análisis de los proyectos referenciados en el marco operativo, la propuesta refleja las conclusiones previamente mencionadas. Se mantienen las relaciones espaciales en los ejes horizontales y verticales. Tal es el caso de las salas de exposición, las cuales estas orientadas hacia los cementerios y conectadas entre sí, siguiendo la línea museográfica que guía al visitante en la correcta interpretación de los camposantos.

Figura 8.65

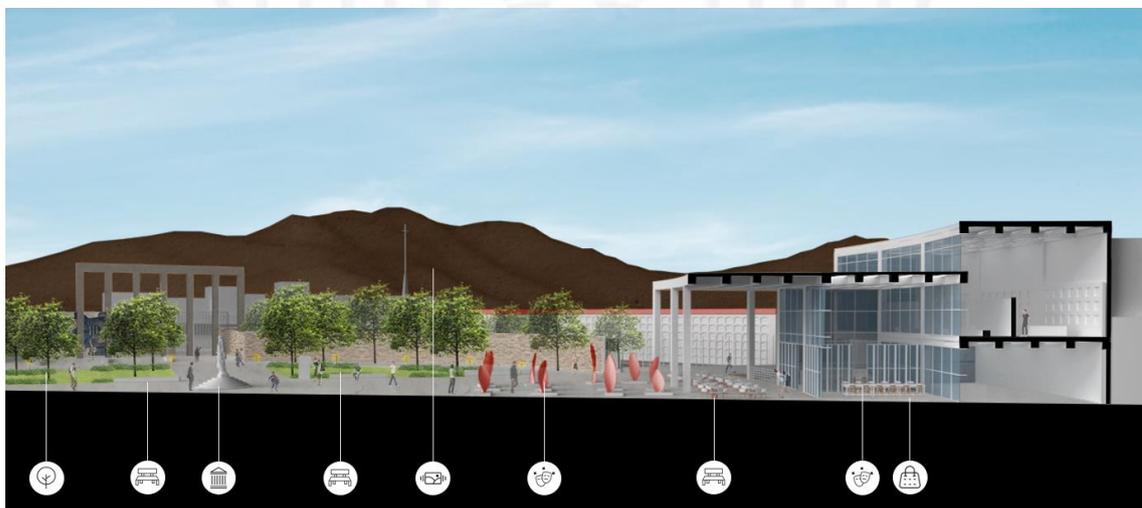
Plazuela El Ángel – Primer Nivel



Nota. Elaborado por Bayron Burga.

Figura 8.66

Corte Longitudinal de la Plazuela



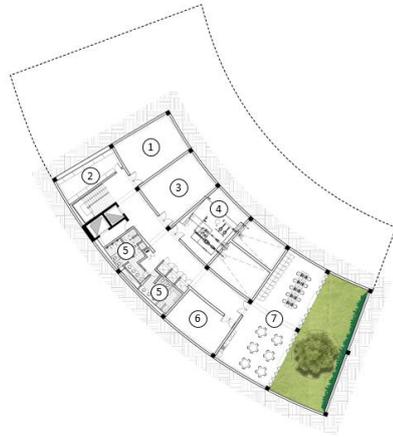
Nota. Elaborado por Bayron Burga.

8.2.2.1 Centro de Interpretación - Sótano

En este nivel se ubican las áreas técnicas del edificio y los depósitos para el área administrativa y expositiva. Asimismo, se ubica el área del personal con terraza.

Figura 8.67

Planta de Sótano del Centro de Interpretación



**Sótano
Centro de Interpretación**

1. Almacén de Material Didáctico
2. Almacén Administrativo
3. Depósito
4. Cuarto de Bombas y Equipo
5. Servicios Higiénicos
6. Estabilizador, UPS y tablero General
7. Área del Personal

Nota. Elaborado por Bayron Burga.

Figura 8.68

Corte del Centro de Interpretación



Nota. Elaborado por Bayron Burga.

Figura 8.69

Vista aérea del Centro de Interpretación



Nota. Elaborado por Bayron Burga.

8.2.2.2 Centro de Interpretación – Primer Nivel

En este nivel se ubican los talleres interpretativos, cafetería y sala de usos múltiples. Todos estos, teniendo paneles plegables hacia la terraza con mesas para extender el espacio hacia el exterior y captar el interés de los visitantes.

Figura 8.70

Planta del Primer Nivel del Centro de Interpretación



Nota. Elaborado por Bayron Burga.

Figura 8.71

Vista de los talleres interpretativos desde la terraza exterior



Nota. Elaborado por Bayron Burga.

Figura 8.72

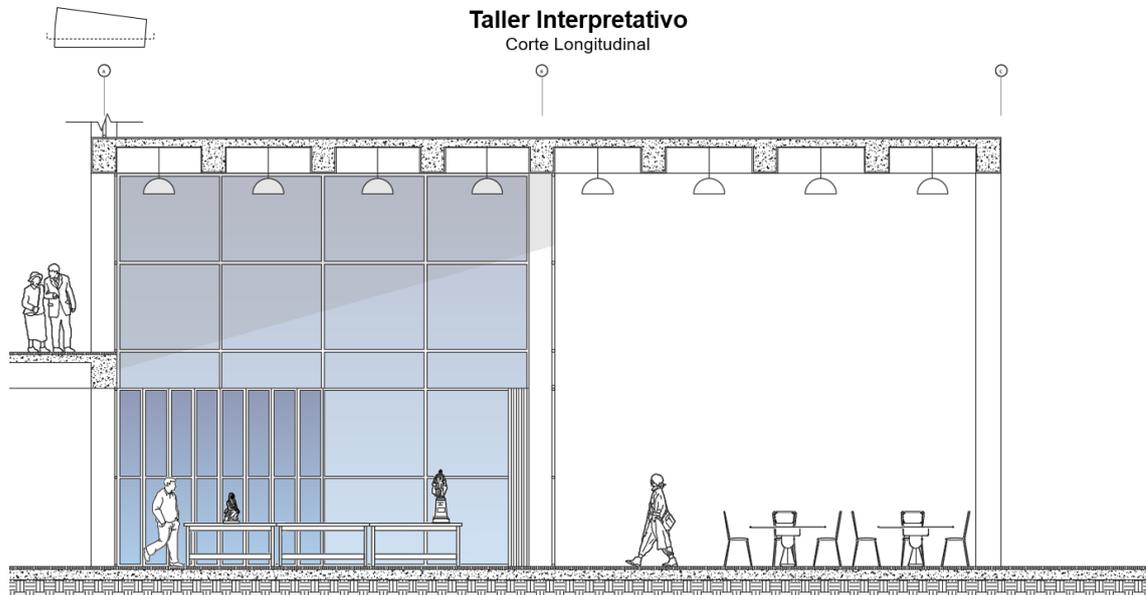
Vista de la terraza exterior del Centro de Interpretación



Nota. Elaborado por Bayron Burga.

Figura 8.73

Corte Taller Interpretativo y Terraza



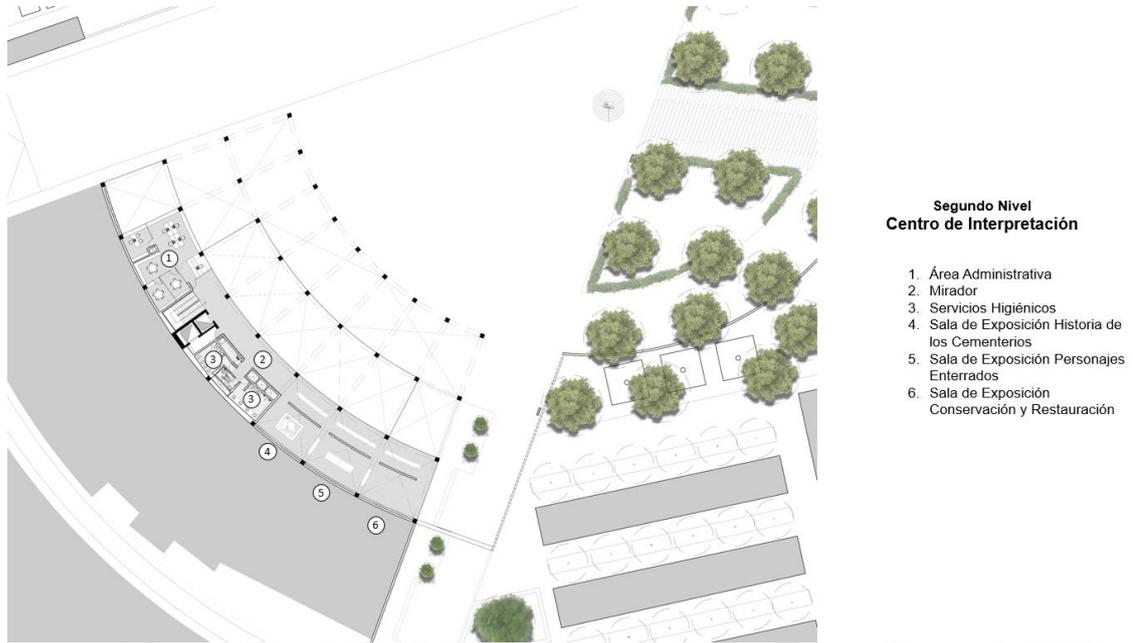
Nota. Elaborado por Bayron Burga.

8.2.2.3 Centro de Interpretación – Segundo Nivel

En este nivel se ubican las áreas expositivas y administrativas del edificio.

Figura 8.74

Planta del Segundo Nivel del Centro de Interpretación



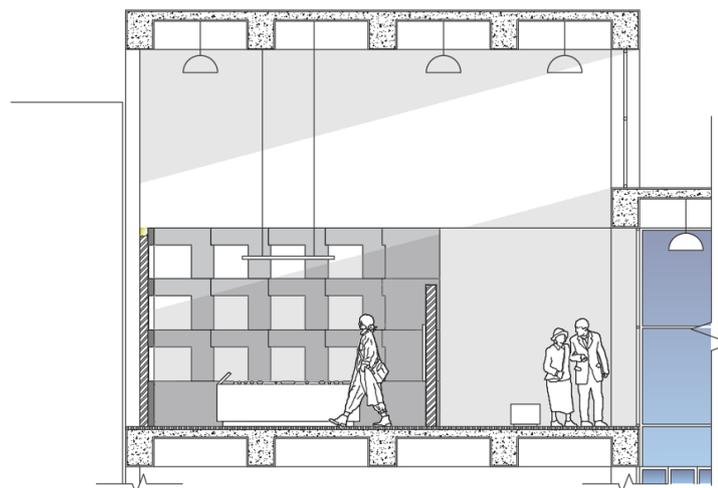
Nota. Elaborado por Bayron Burga.

Figura 8.75

Corte del Área Expositiva



Área Expositiva
Corte Longitudinal



Nota. Elaborado por Bayron Burga.

Figura 8.76

Sala de Exposición Historia de los Cementerios



Nota. Elaborado por Bayron Burga.

Figura 8.77

Sala de Exposición Personajes Enterrados



Nota. Elaborado por Bayron Burga.

Figura 8.78

Sala de Exposición Conservación y Restauración



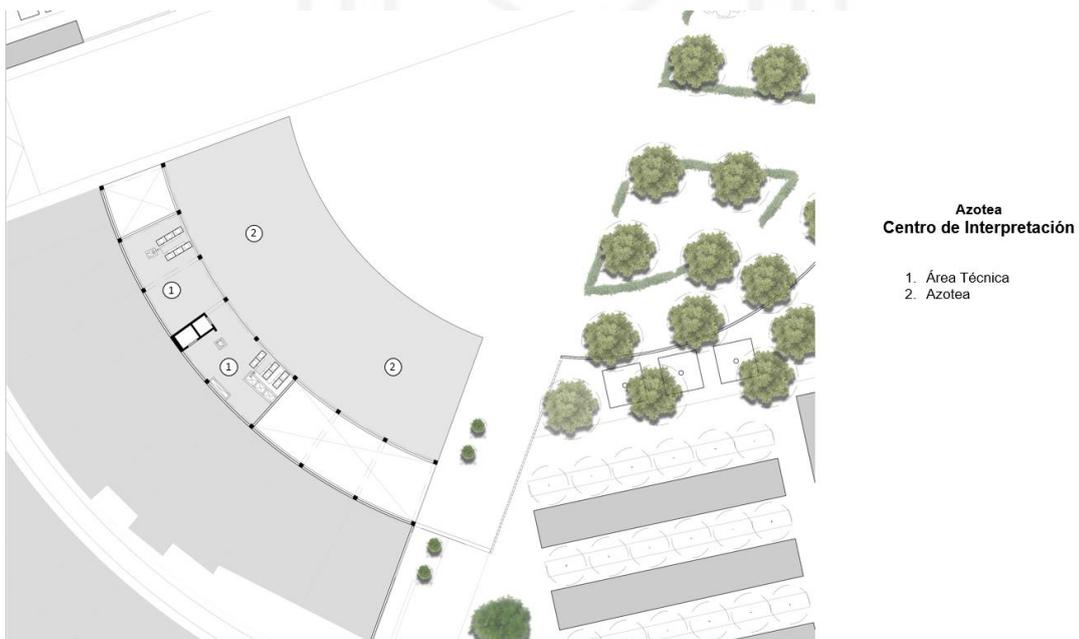
Nota. Elaborado por Bayron Burga.

8.2.2.4 Centro de Interpretación – Azotea

En este nivel se ubican los talleres interpretativos, cafetería y sala de usos múltiples. Todos estos, teniendo paneles plegables hacia la terraza con mesas para extender el espacio hacia el exterior y captar el interés de los visitantes.

Figura 8.79

Azotea del Centro de Interpretación



Nota. Elaborado por Bayron Burga.

8.2.3 Programa con cabida y aforo

Figura 8.80

Cuadro resumen de áreas y aforo del Centro de Interpretación

RESUMEN DE ÁREAS							
Nivel	Sector	Nombre del Ambiente	Área (M2)	Ratio m2 por persona (RNE A.090)	Ratio m2 por persona (RNE A.070)	Aforo por Mobiliario	Aforo Total
Primer Nivel	Centro de Interpretación	Ingreso y Recepción	72.62			2	
		Servicios Higiénicos	59.60				
		Hall de Ascensores	11.72				
		Atrio y Escalera	204.27	3			68
		Sala de Exp. Personajes Enterrados	260.49	3			87
Segundo Nivel	Centro de Interpretación	Sala de Exp. Personajes Enterrados	247.69	3			83
		Servicios Higiénicos	59.60				
		Hall de Ascensores	11.72				
		Sala de Exp. Enterramientos Contemporáneos	361.98	3			121
		Sala de proyecciones	184.44	3			61
		Mirador	80.37			20	20
TOTAL			1554.50				420

Nota. Elaborado por Bayron Burga.



CAPÍTULO IX: GESTIÓN

En esta sección se detallará sobre el proceso de gestión para la realización del Plan Maestro del Cementerio el Ángel y Museo Cementerio Presbítero Maestro. Esto incluye el análisis de sostenibilidad, cronograma, presupuesto y flujo de caja.

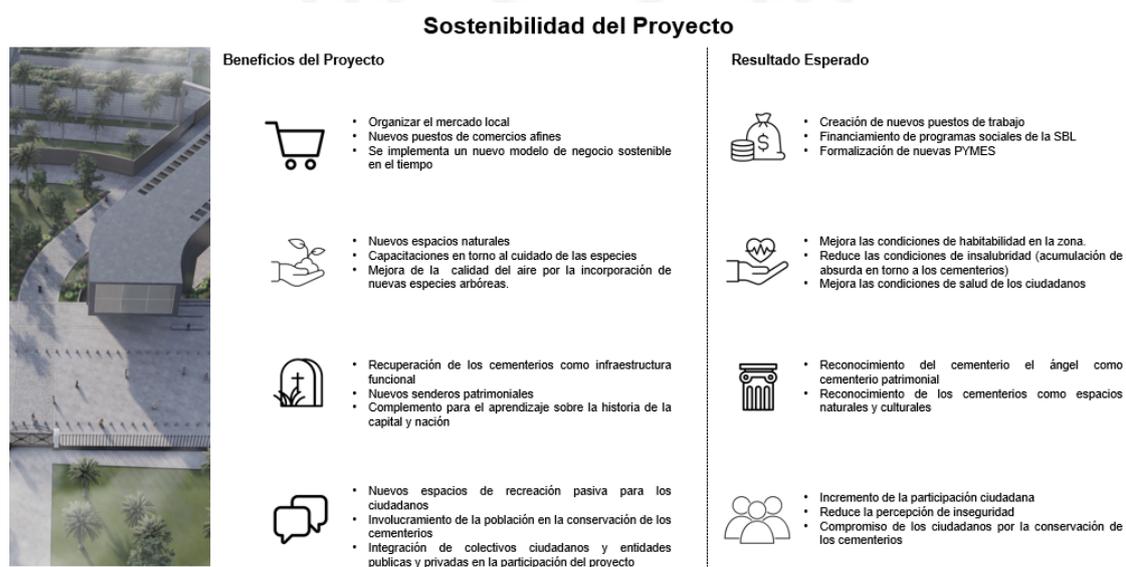
9.1 Análisis de Sostenibilidad del Proyecto

9.1.1 Sostenibilidad del proyecto

El proyecto del plan maestro comprenderá todo el cementerio El Ángel y exterior con una ampliación de 323.342,13 metros cuadrados (33,33 hectáreas). La viabilidad del proyecto refleja un modelo de gestión social en el que los principales beneficiarios son los vecinos del Cercado de Lima y su entorno, que se espera sea sostenible en el tiempo por su participación en la gestión y mantenimiento de las actividades.

Figura 9.1

Sostenibilidad del Proyecto



Nota. Elaborado por Bayron Burga.

El proyecto brinda a los residentes locales diversos servicios sociales destinados a brindar oportunidades de empleo, complementar la educación básica y la recreación pasiva que promueve la salud.

Además, el proyecto ayuda a reducir las emisiones de dióxido de carbono mediante la siembra de árboles en las áreas de sepultura, las cuales impactarían positivamente en el ecosistema y en los vecinos de la zona.

9.1.2 Presupuesto referencial del proyecto

La inversión estimada en el desarrollo de este proyecto es de aproximadamente 33.009.736,92 nuevos soles. La financiación se proporcionará a través de tres posibles fuentes de inversión.

Figura 9.2
Presupuesto Referencial del Proyecto

Presupuesto Referencial del Proyecto						
Item	Partida	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (S/)	Valor Parcial	Valor Total
1	Naturalizar			S/ 18,630,808.91	S/ 33,009,736.92	
1.1	Renovación de los Pabellones			S/ 17,871,246.00		
1.1.1	Sector 3: Zona Lápidas			S/ 195,013.80		
1.1.2	Sector 4: Zona Mausoleos Escondidos			S/ 7,062,890.60		
1.1.3	Sector 5: Zona Pabellones			S/ 10,593,341.60		
1.2	Área de Enterramiento Sostenible			S/ 764,562.91		
1.2.1	Sector 4: Zona Mausoleos Escondidos			S/ 304,259.52		
1.2.2	Sector 5: Zona Pabellones			S/ 458,202.99		
2	Bordes del Cementerio			S/ 1,770,415.31		
2.1	Bordes de los Cementerios			S/ 1,194,197.94		
2.1.1	Borde Tipo 1			S/ 55,000.00		
2.1.2	Borde Tipo 2			S/ 787,642.91		
2.1.3	Borde Tipo 3			S/ 351,555.93		
2.2	Renovación Ingresos			S/ 286,592.38		
2.2.1	Plazaeta El Angel			S/ 150,616.47		
2.2.2	Colegio Maria Reichle			S/ 96,975.91		
2.3	Infraestructura de Servicio			S/ 285,625.00		
2.3.1	Lápidas	Und.	10.00	S/ 26,362.50	S/ 263,625.00	
2.3.2	Tótems Informativos			S/ 15,000.00		
2.3.3	Señalización			S/ 11,000.00		
3	Senderos			S/ 777,602.48		
3.1	Sendero de Despedida			S/ 267,887.60		
3.2	Sendero del Bosque			S/ 385,570.89		
3.3	Sendero Laborista			S/ 124,144.88		
4	Infraestructura			S/ 11,805,910.62		
4.1	Centro de Interpretación			S/ 4,094,193.43		
4.1.1	Proyecto			S/ 3,821,027.43		
4.1.2	Exteriores			S/ 273,166.00		
4.2	Espacio de Silencio			S/ 1,909,617.91		
4.2.1	Proyecto			S/ 1,734,292.33		
4.2.2	Exteriores			S/ 115,325.58		
4.3	Centro Cultural			S/ 5,184,636.25		
4.3.1	Proyecto			S/ 4,971,119.37		
4.3.2	Exteriores			S/ 213,516.88		
4.4	Funeraria			S/ 617,503.02		
4.4.1	Proyecto			S/ 599,768.43		
4.4.2	Exteriores			S/ 17,734.60		
5	Documentación			S/ 20,000.00		
5.1	Trámites Municipales	Und.	1	S/ 5,000.00	S/ 5,000.00	
5.2	Estudios específicos	Und.	1	S/ 5,000.00	S/ 5,000.00	
5.3	Desarrollo Proyecto			S/ 10,000.00		

Inversión Total del Proyecto

*Tipo de cambio: S/ 3.91



S/ 33,009,736.92

US\$ 8,446,708.42

Financiamiento



Inversión Pública

Mediante el uso de la plataforma Invierte.pe, Plataforma del estado cuya misión es orientar el uso de los recursos públicos destinados a la inversión.



Organizaciones no Gubernamentales - ONG

Los cementerios son parte de la red de cementerios patrimoniales del América latina por lo cual son de importancia internacional. Por lo cual existe interés en preservar y promover su preservación.



Inversión Privada

La alta rentabilidad del proyecto es interesante para potenciales inversionistas quienes aprovecharán el valor económico para la preservación y conservación de los cementerios.

Nota. Elaborado por Bayron Burga.

La primera, de **inversión pública**, se realizará mediante la plataforma invierte.pe, plataforma del estado cuya misión es orientar el uso de recursos públicos destinados a la inversión.

La segunda, a través de **Organismos no Gubernamentales (ONG)**, los cementerios forman parte de la red de cementerios patrimoniales de América Latina por lo cual son de importancia internacional. Por lo cual existe interés en preservar y promover su preservación.

La tercera, de **inversión privada**, capta la atención de potenciales inversionistas debido a la alta rentabilidad del proyecto. La alta oferta y demanda permitirán la adecuada conservación de los espacios naturales e históricos del proyecto.

9.1.3 Plan de ventas del proyecto

El proyecto posee 5 fuentes de ingresos, los cuales inician operaciones en diferentes etapas de la ejecución del plan.

Figura 9.3

Plan de ventas del Proyecto

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	METRADO	PRECIO	SUBTOTAL	2022					
						III			IV		
PROYECTO DE RENOVACIÓN CEMENTERIOS						7	8	9	10	11	12
1	Funeraria										
1.1	Servicio de Promession	Und.	90	S/ 1,500.00	S/ 135,000.00						
1.2	Alquiler de Velatorio (x2)	Und.	60	S/ 3,500.00	S/ 210,000.00						
2	Área de Enterramiento Sostenible										
2.1	Enterramientos colectivos en Árbol (No Inc. Bono Verde)	Und.	150	S/ 3,000.00	S/ 450,000.00						
2.2	Enterramiento personal en Árbol (No Inc. Bono Verde)	Und.	30	S/ 11,000.00	S/ 330,000.00						
3	Centro de Interpretación										
3.1	Venta de Tickets Centro de Interpretación	Und.	900	S/ 10.00	S/ 9,000.00						
3.2	Visita guiada Centro de Interpretación	Und.	150	S/ 15.00	S/ 2,250.00						
3.3	Visita guiada Senderos	Und.	400	S/ 25.00	S/ 10,000.00						
4	Centro Cultural										
4.1	Talleres	Und.	115	S/ 350.00	S/ 40,250.00						
4.2	Cafetería	Und.	30	S/ 3,500.00	S/ 105,000.00						
5	Lápidas										
5.1	Tiendas	Und.	90	S/ 3,500.00	S/ 315,000.00						
Total de Ventas					S/ 1,606,500.00	S/ -					

Nota. Elaborado por Bayron Burga.

Funeraria. Este modelo incluye el servicio de alquiler de 2 velatorios, los cuales tienen una alta tasa de ocupación debido a la alta demanda. Además, incluye el servicio alternativo a la cremación la cual permite el tratamiento de cadáveres a precio social (Incluye bono verde), alta tasa de ocupación. Inicia operación en el mes 11 del inicio de las obras

Área de Enterramiento Sostenible. Este representa la mayor fuente de ingresos del cementerio. Incluye la venta de espacios para enterramiento de cenizas en las zonas

naturales al interior del cementerio, se tienen dos tipos de modelos: el primero considera enterramientos colectivos de urnas biodegradables por árbol y el segundo es el enterramiento individual de urna por árbol. Los costos, a comparación de la competencia, son menores y aprovecha más eficientemente el espacio. Asimismo, los espacios para enterramiento tienen una gran demanda, especialmente en el centro de la ciudad. Las ventas inician desde el primer mes como modelo de pre-venta.

Centro de interpretación. Este modelo incluye la venta de tickets, visitas guiadas al centro de interpretación y visitas guiadas. Se prevé una ocupación regular, inicia operación en el mes once del inicio de obras.

Centro Cultural. Este modelo incluye talleres de arte y una cafetería ubicada en el primer nivel. Se prevé una ocupación ideal de moderada-alta e inicia operaciones en el mes 19.

Lápidas. Este modelo lo componen las cafeterías y bodegas. Tienen alta demanda por la ausencia de bodegas al interior del cementerio y cerca de estos. Inician operaciones en el mes 7 de obra y se prevé una alta demanda.

9.1.4 Flujo de caja del proyecto

Para demostrar sustentabilidad en el tiempo, se realizó este flujo de caja operativo, mostrando los ingresos generados por la venta y venta de boletos, así como los costos de operación y mantenimiento.

El flujo de caja del proyecto revela que el punto de equilibrio se logra en el quinto mes después del inicio de la obra. En este punto los ingresos son superiores a los egresos del proyecto y gastos operativos.

Se prevé que al final de la ejecución de todas las etapas del proyecto se tenga un Valor Actual Neto (VAN) de 14,346,144.26 nuevos soles y una Tasa Interna de Retorno del 15%.

Esto significaría que los ingresos cubren los costos de implementación y mantenimiento del proyecto, demostrando que el proyecto es sostenible en el tiempo.

Figura 9.4

Flujo de Caja del Proyecto

Flujo de Caja del Proyecto						2023					
						III	IV	V	VI	VII	
ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	METRADO	PRECIO	SUBTOTAL	8	9	10	11	12	
PROYECTO DE RENOVACIÓN CEMENTEROS											
1	Trámites Municipales	Und.	1	5,000.00	-S/ 5,000.00						
1.1	Terreno										
1.2	Estudios específicos	Und.	1	5,000.00	-S/ 5,000.00						
1.3	Desarrollo Proyecto										
1.3.1	Coordinación y Levantamiento de Información										
1.3.2	Estudio Suelo	Und.	1	1,500.00	-S/ 1,500.00						
1.3.3	Levantamiento topografico	Und.	1	1,500.00	-S/ 1,500.00						
1.3.4	Anteproyecto	Und.	1	3,500.00	-S/ 3,500.00						
1.3.5	Proyecto	Und.	1	3,500.00	-S/ 3,500.00						
2	Primera Etapa										
2.1	Centro de Interpretación	Glb.	1	4,094,153.43	-S/ 4,094,153.43	511,769.18	-S/ 511,769.18	511,769.18	-S/ 511,769.18	511,769.18	
2.2	Funeraria	Glb.	1	617,503.02	-S/ 617,503.02	154,375.76	-S/ 154,375.76	154,375.76	-S/ 154,375.76	154,375.76	
2.3	Área de Enterramiento Sostenible										
2.3.1	Sector 4: Zona Mausoleos Escondidos	Glb.	1	306,359.62	-S/ 306,359.62	153,179.76	-S/ 153,179.76				
2.3.2	Sector 5: Zona Pabellones	Glb.	1	458,202.99	-S/ 458,202.99	229,101.49	-S/ 229,101.49				
2.4	Borde 1	Glb.	1	16,000.00	-S/ 16,000.00	27,500.00	-S/ 27,500.00				
2.5	Borde 2	Glb.	1	787,642.01	-S/ 787,642.01	157,528.40	-S/ 157,528.40	157,528.40	-S/ 157,528.40	157,528.40	
2.6	Borde 3	Glb.	1	351,555.63	-S/ 351,555.63	87,888.98	-S/ 87,888.98	87,888.98	-S/ 87,888.98	87,888.98	
2.7	Renovación de Ingresos	Glb.	1	286,932.38	-S/ 286,932.38	28,693.24	-S/ 28,693.24	28,693.24	-S/ 28,693.24	28,693.24	
2.8	Infraestructura de Servicio	Glb.	0.5	289,825.00	-S/ 144,912.50	24,135.42	-S/ 24,135.42	24,135.42	-S/ 24,135.42	24,135.42	
3	Segunda Etapa										
3.1	Renovación de los Pabellones										
3.1.1	Sector 3: Zona de Lápidas	Glb.	1	195,013.80	-S/ 195,013.80						
3.1.2	Sector 4: Zona de Mausoleos	Glb.	1	1,098,254.00	-S/ 1,098,254.00						
3.1.2.1	Sector inferior de Zona de Lápidas	Glb.	1	5,194,636.25	-S/ 5,194,636.25						
3.2	Centro Cultural										
3.3	Senderos										
3.3.1	Sendero de Despedida	Glb.	1	287,887.80	-S/ 287,887.80						
3.3.2	Sendero del Bosque	Glb.	1	385,570.00	-S/ 385,570.00						
3.4	Infraestructura de Servicio	Glb.	0.5	289,825.00	-S/ 144,912.50						
4	Tercera Etapa										
4.1	Renovación de los Pabellones										
4.1.1	Sector 4: Zona de Mausoleos	Glb.	1	4,773,043.80	-S/ 4,773,043.80						
4.1.1.1	Sector Central	Glb.	1	1,213,562.80	-S/ 1,213,562.80						
4.1.1.2	Sector superior estacionamiento	Glb.	1	10,560,381.00	-S/ 10,560,381.00						
4.1.2	Sector 5: Zona Pabellón	Glb.	1	1,000,817.91	-S/ 1,000,817.91						
4.2	Espacio de Silencio										
4.3	Senderos	Glb.	1	124,144.88	-S/ 124,144.88						
Total de Gastos						-S/ 33,009,736.02	-S/ 1,374,136.23	-S/ 1,374,136.23	-S/ 964,356.97	-S/ 964,356.97	-S/ 722,092.23
Total de Ventas						S/ 780,000.00					
Flujo de caja Económico (Ingresos - Egresos)						-S/ 32,229,736.02	-S/ 594,136.23	-S/ 594,136.23	-S/ 184,356.97	-S/ 184,356.97	-S/ 67,092.23
Flujo de Caja Acumulado						-S/ 32,229,736.02	-S/ 32,229,736.02	-S/ 32,823,872.25	-S/ 33,418,029.22	-S/ 34,012,386.19	-S/ 34,606,483.42

VAN

Valor Actual Neto
S/ 14,346,144.26

TIR

Tasa Interna de Retorno
15%

Nota. Elaborado por Bayron Burga.

9.2 Cronograma del Proyecto

El cronograma de proyecto tiene un tiempo de ejecución de 29 meses, los cuales se llevarán a cabo en etapas:

La primera etapa consta de la construcción de la funeraria, centro de interpretación, el acondicionamiento de áreas de enterramiento sostenible, bordes (Tipo 1, 2 y 3), renovación de ingresos (Plazuela El Ángel y colegio Maria Reiche) e infraestructura de servicio (5 lápidas). Tiene una duración de 10 meses.

La segunda etapa incluye la renovación de los pabellones (sector 3: Zona de lápidas y sector 4: Zona de Mausoleos, sector inferior de zona de lápidas), centro cultural y senderos (sendero de despedida y sendero del Bosque) e infraestructura de servicio (5 lápidas). Tiene una duración de 9 meses.

La tercera etapa incluye la renovación de los pabellones (sector 5: zona de pabellones y sector 4: zona de mausoleos, sector central y sector superior estacionamiento), espacio de silencio y senderos complementarios. Tiene una duración de 10 meses.

Figura 9.5

Cronograma del Proyecto

Cronograma del Proyecto

ITEM	ACTIVIDAD	DURACIÓN	Comienzo	Fin	2023				2024				2025					
					III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV				
					8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9
PROYECTO DE RENOVACIÓN CEMENTERIOS																		
1	Trámites Municipales	707	sáb 30/07/22	sáb 30/07/22														
2	Primera Etapa	185	mié 23/08/23	mar 7/05/24														
2.1	Centro de Interpretación	140	mié 23/08/23	mar 5/03/24														
2.2	Funeraria	60	mié 23/08/23	mar 14/11/23														
2.3	Área de Enterramiento Sostenible	130	mié 23/08/23	mar 20/02/24														
2.4	Borde 1	25	mié 23/08/23	mar 26/09/23														
2.5	Borde 2	80	mié 23/08/23	mar 12/12/23														
2.6	Borde 3	70	mié 23/08/23	mar 28/11/23														
2.7	Renovación de Ingresos	185 días	mié 23/08/23	mar 7/05/24														
2.8	Infraestructura de Servicio	115 días	mié 23/08/23	mar 30/01/24														
3	Segunda Etapa	180 días	lun 10/06/24	vie 14/02/25														
3.1	Renovación de los Pabellones	180 días	lun 10/06/24	vie 14/02/25														
3.2	Centro Cultural	170 días	lun 10/06/24	vie 31/01/25														
3.3	Senderos	80 días	lun 10/06/24	vie 27/09/24														
3.4	Infraestructura de Servicio	10 días	lun 12/08/24	vie 23/08/24														
4	Tercera Etapa	180 días	lun 31/03/25	vie 05/12/25														
4.1	Renovación de los Pabellones	180 días	lun 31/03/25	vie 05/12/25														
4.2	Espacio de Silencio	80 días	lun 31/03/25	vie 18/07/25														
4.3	Senderos	60 días	lun 31/03/25	vie 20/06/25														



29 MESES

PRIMERA ETAPA:
10 MESES

PRIMERA ETAPA:
9 MESES

PRIMERA ETAPA:
10 MESES

Nota. Elaborado por Bayron Burga.



Bibliografía

- (s.f.). Obtenido de Observatorio Nacional de Seguridad Ciudadana: <http://conasec.mininter.gob.pe/obnasec/pdfs/Nro.01-DistritoLima.pdf>
- Ramos, G. (1 de Febrero de 2014). *Rituales funerarios andinos antes y después de la conquista española*. doi:10.4000/e-spania.23312
- Schriewer, K., & Martínez Caverro, P. (2013). Reflexiones antropológicas sobre la historia y la actualidad del cementerio en Europa. *Revista Murciana de Antropología*(19), 9-26. Recuperado el 12 de Noviembre de 2020, de <https://digitum.um.es/digitum/bitstream/10201/43556/1/Reflexiones%20antropol%C3%B3gicas%20sobre%20la%20historia.pdf>
- Souza , E. (10 de Junio de 2013). *Clásicos de Arquitectura: Cementerio Igualada / Enric Miralles + Carme Pinos*. Recuperado el 15 de Junio de 2018, de ArchDaily Perú: <https://www.archdaily.pe/pe/02-267850/clasicos-de-arquitectura-cementerio-igualada-enric-miralles-carme-pinos>
- ¿Cómo Funciona? (s.f.). Obtenido de Promessa: <http://www.promessa.se/como-funciona/?lang=es>
- Agrupación para el Impulso y Desarrollo de la Astronomía. (2007). *Estratos*. Obtenido de Universidad de Cauca: http://www.cca.org.mx/cca/cursos/AIDA/Las_nubes_y_la_observacion_climatic_a_v2.0/ch04s03.html
- Aguirre Vega, R. M. (26 de enero de 2015). *Culturas Prehispánicas de Lima*. Recuperado el 28 de Agosto de 2020, de lamula.pe: <https://sociologiadelalibertad.lamula.pe/2015/01/26/culturas-prehispanicas-de-lima/ronaldmarkaguirrevega/>
- Andina. (18 de Agosto de 2016). *Destacan aporte de la civilización Caral por el respeto a la naturaleza*. Recuperado el 28 de Agosto de 2020, de Andina:

<https://andina.pe/Agencia/noticia-destacan-aporte-de-civilizacion-caral-por-respeto-a-naturaleza-636046.aspx>

Aprile, S. (2001). *Revue d'histoire du XIXe siècle*. En K. Bowie, *La modernité avant Haussmann: Formes de l'espace urbain à Paris 1801- 1853* (págs. 258-263). París, Francia: Editions recherches. Obtenido de <https://journals.openedition.org/rh19/329#authors>

Aquafondo. (2015). *Lima, mega ciudad en el desierto*. Obtenido de Aquafondo: https://aquafondo.org.pe/wp-content/uploads/2015/11/1._Lima_-_Megaciudad_en_el_Desierto.pdf#:~:text=%2D%20Lima%20es%20la%20segunda%20ciudad,de%20solamente%2026.6%20m3%2Fs.

Arrizabalaga, M. (1 de 11 de 2014). *ABC Cultura*. Obtenido de ABC: <http://www.abc.es/cultura/20141101/abci-carlos-dificil-destierro-muertos-201410311328.html>

Batty, M., & Longley, P. (1994). *Fractal Cities: A Geometry of Form and Function*. San Diego: Academic Press.

Beldad, C. (2 de Enero de 2018). *La Memoria de las Piedras: El Paseo Arquitectónico de Dimitris Pikionis*. Obtenido de Arquitecturayempresa: <https://arquitecturayempresa.es/noticia/la-memoria-de-las-piedras-el-paseo-arquitectonico-de-dimitris-pikionis>

Billelabeitia, M. (2007). *Espacios heterotópicos. Los cementerios*. Obtenido de Universidad del País Vasco: http://www.uni-kiel.de/symcity/ausgaben/01_2007/data/SymCity_1_07_Billabeitia.pdf

Birkenhead Park. (s.f.). *Park History*. Obtenido de Birkenhead Park: <https://www.birkenheadpark1847.com/park-at-war>

Cabrera Martínez, M. (23 de Agosto de 2011). *Cementerio Père Lachaise*. Recuperado el 10 de Setiembre de 2020, de EcuRed: https://www.ecured.cu/Cementerio_P%C3%A9re_Lachaise

Cano, R. (3 de Enero de 2018). *Museos, Centros de Interpretación y de Visitantes*. Obtenido de Research Gate:

https://www.researchgate.net/publication/322231925_MUSEOS_CENTROS_DE_INTERPRETACION_Y_DE_VISITANTES

Careri, F. (2013). *Walkscapes, el andar como práctica estética*. Barcelona: Gustavo Gili S.L.

Carta de Cracovia. (2000). Obtenido de Ministeriod e educación, Cultura y Deporte: <http://ipce.mecd.gob.es/dam/jcr:b3b6503d-cf75-4cb0-adaf-226740ebd654/2000-carta-cracovia.pdf>

Center for Interpretation of The Battle of Atoleiros. (5 de enero de 2014). Recuperado el 29 de Marzo de 2020, de Archdaily: https://www.archdaily.com/463140/center-for-interpretation-of-the-battle-of-atoleiros-goncalo-byrne-arquitectos-lda-oficina-ideias-em-linha-arquitectura-e-design-lda?ad_source=search&ad_medium=search_result_all

Centro de Interpretación del Monte Abantos / g+f arquitectos. (6 de Diciembre de 2011). Recuperado el 17 de Junio de 2018, de <https://www.archdaily.pe/pe/02-123776/centro-de-interpretacion-del-monte-abantos-gf-arquitectos>

Cimetière du Père Lachaise. (s.f.). Obtenido de Paris Web oficial de la Oficina de Turismo y Congresos: <https://es.parisinfo.com/museo-monumento-paris/71470/Cimetiere-du-Pere-Lachaise>

Climate-Data.org. (s.f.). *Dubái Clima (Emiratos Árabes Unidos)*. Obtenido de Climate-Data.org: <https://es.climate-data.org/asia/emiratos-arabes-unidos/dubai/dubai-705/>

Climate-Data.org. (s.f.). *El Cairo Clima (Egipto)*. Obtenido de Climate-Data.org: <https://es.climate-data.org/africa/egipto/cairo-governorate/el-cairo-3392/>

Climate-Data.org. (s.f.). *Lima Clima (Perú)*. Obtenido de Climate-Data.org: <https://es.climate-data.org/america-del-sur/peru/lima/lima-1014/>

Climate-Data.org. (s.f.). *Río de Janeiro Clima (Brasil)*. Obtenido de Climate-Data.org: <https://es.climate-data.org/america-del-sur/brasil/rio-de-janeiro/rio-de-janeiro-853/>

Correia, M. (2007). Teoría de la conservación. 20(2), 202-219. Obtenido de Scielo: <http://www.scielo.org.co/pdf/apun/v20n2/v20n2a03.pdf>

Cosmovisión Andina. (s.f.). Obtenido de Historia Universal:
<https://www.historiacultural.com/2010/03/cosmovision-andina-cultura-inca.html>

Cosmovisión Andina. (s.f.). Obtenido de Historia Universal:
<https://www.historiacultural.com/2010/03/cosmovision-andina-cultura-inca.html>

Cripta de los Heroes. (19 de Septiembre de 2011). Obtenido de La Guerra del Pacífico 1879-1884 (Perú, Bolivia y Chile): <http://gdp1879.blogspot.pe/2011/09/cripta-de-los-heroes.html>

de los Rios B, S., de la Serna, J., Chávez Marroqín, J. L., Barbacci, N., & Córdova, R. (Edits.). (2011). *Centro Histórico de Lima Patrimonio Humano y Cultural en Riesgo*. Obtenido de World Monuments Fund:
<https://www.wmf.org/sites/default/files/article/pdfs/lima%20book-high.pdf>

Diario Correo. (8 de Mayo de 2020). *Denuncian que niños presentan erupciones de piel por humo de crematorio que no para de funcionar*. Recuperado el 31 de Julio de 2020, de Diario Correo: <https://diariocorreo.pe/edicion/lima/crematorio-del-cementerio-el-angel-el-agustino-erupciones-en-la-piel-ninos-vecinos-coronavirus-peru-covid-19-video-noticia/?ref=dcr>

Długozima, A., & Kosiacka-Beck, E. (18 de Marzo de 2020). How to Enhance the Environmental Values of Contemporary Cemeteries in an Urban Context [Cómo mejorar los valores ambientales de los cementerios contemporáneos en un contexto urbano]. *Sustentabilidad*, 12(6). doi:10.3390/su12062374

El cementerio de Roques Blanques tendrá el mayor espacio natural para enterrar cenizas. (1 de Noviembre de 2016). Obtenido de Funerarias Hoy:
<http://www.funerariashoy.net/2016/11/01/el-cementerio-de-roques-blanques-tendra-el-mayor-espacio-natural-para-enterrar-cenizas/>

El Nasser, H. (8 de Setiembre de 1998). The Living Are Playing Among the Dead Again [Los vivos juegan entre los muertos otra vez]. *USA Today*, págs. §A,17. Recuperado el 17 de Noviembre de 2020

El Peruano. (11 de Mayo de 2020). *Decreto Legislativo N°1503*. Recuperado el 15 de Setiembre de 2020, de El Peruano:

<https://busquedas.elperuano.pe/download/url/decreto-legislativo-que-modifica-la-ley-n-26842-ley-genera-decreto-legislativo-n-1503-1866220-4>

El Popular. (31 de Enero de 2020). *Los factores del clima peruano*. Obtenido de El Popular: <https://elpopular.pe/series/escolar/2013-05-13-los-factores-del-clima-peruano>

elfunerariodigital. (29 de Enero de 2013). *Historia de la cremación en humanos*. Recuperado el 9 de Setiembre de 2020, de El funerario digital: <https://www.elfunerariodigital.com/2013/01/29/historia-de-la-cremacion-en-humanos/>

EMBT, *Cementerio de Igualada*. (27 de Marzo de 2012). Recuperado el 17 de Junio de 2018, de El Plan Z Arquitectura: <http://elplanz-arquitectura.blogspot.com/2012/03/embt-cementerio-de-igualada.html>

English Nature. (1 de Enero de 2003). *Accessible Natural Green Space Standards in Towns and Cities: A Review and Toolkit for their Implementation (ENRR526)*. Recuperado el 11 de Agosto de 2020, de Natural England: <http://publications.naturalengland.org.uk/publication/65021>

Espinoza Pajuelo, P. (s.f.). *Los Ichma, una sociedad representativa de Lima*. Obtenido de Qhapaqnan.cultura.pe: <https://qhapaqnan.cultura.pe/sites/default/files/articulos/Los%20Ichma%20-%20Sociedad%20Representativa%20Lima%20Prehisp%C3%A1nica%20II.pdf>

Espinoza Soriano, W. (1981). El Reino Aymara de Quillaca Asanaque, Siglos XV y XVI. *Revista del Museo Nacional*(45), 175-274.

Espinoza, P. (2013). Arquitectura prehispánica tardía y paisaje en la margen izquierda baja del río. *Arkinka*(212), 100-109.

Estela Raffino, M. (3 de Setiembre de 2020). *Paisaje Cultural*. Recuperado el 24 de Noviembre de 2020, de Concepto.de: <https://concepto.de/paisaje-cultural/>

Facho Dede, A. G. (26 de Junio de 2017). *PARQUES ZONALES DE LIMA*. Obtenido de Habitar: <https://habitar-arq.blogspot.com/2017/06/parques-zonales-de-lima.html>

Falcó, L., Pinto, M. Á., & Ferrando, P. (Julio de 2019). *Recomendaciones técnicas orientadas para la contratación de obras, equipamientos y servicios relacionados*

con la comunicación e interpretación del patrimonio. Obtenido de Ministerio para la Transición ecológica y el reto demográfico (Miteco): https://www.miteco.gob.es/es/ceneam/grupos-de-trabajo-y-seminarios/interpretacion-del-patrimonio-natural-y-cultural/criterios-contratacion-servicios-interpretativos_tcm30-425706.pdf

FAQ. (s.f.). Obtenido de Recompose: <https://www.recompose.life/faq>

Feilden, B. M. (2004). *Conservation of Historic Buildings*. Oxford: Elsevier Butterworth-Heinemann.

Fernández-Galiano, L. (2014). Palimpsestos. *Arquitectura viva*(162), 3. Recuperado el 17 de Junio de 2020, de http://www.arquitecturaviva.com/media/public/img/sumarios/aviva/aviva_162_sumario.pdf

Fitzgibbon, J. (15 de Agosto de 2002). Friends Spruce up Lone Fir Cemetery. *The Oregonian*, págs. D,2.

Flores Gavilán, A. (19 de Enero de 2011). *Cultura Lima o Maranga - Siglo I Dc - VII Dc*. Recuperado el 28 de Agosto de 2020, de Mamifero Político: http://mamiferopolitico.blogspot.com/2011/01/cultura-lima-o-maranga-siglo-i-dc-vii_19.html

Foucault, M. (2008). Topologías (dos conferencias radiofónicas). *Topologías (dos conferencias radiofónicas)*(48), 2.

Frank, C. (1973). Nineteenth-Century Public Parks from 1830. *Garden History*, 1(3), 31-41. doi:10.2307/1586332

Gamarra Galindo, M. (22 de Julio de 2011). *Cementerio El Ángel: Vida y obra de los ilustres peruanos del XX*. Obtenido de Blog de MARCO Gamarra Galindo: <http://blog.pucp.edu.pe/blog/labibliotecamarquense/2011/07/22/cementerio-el-angel-vida-y-obra-de-los-ilustres-peruanos-del-xx/>

García Alonso, M. (2014). Los territorios de los otros: memoria y heterotopía. *Cuicuilco*, 21(61), 333-352. Recuperado el 24 de Noviembre de 2020, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-16592014000300015&lng=es&tlng=es.

- García Escudero, M. d. (23 de Julio de 2009). *El mundo de los muertos en la cosmovisión centroandina*. Obtenido de La Gazeta de Antropología: http://www.ugr.es/~pwlac/G25_51Carmen_Garcia_Escudero.html
- García, M., & Sánchez, D. (2015). *Cuaderno metodológico 4. Centros de Interpretación: Lineamientos para el diseño e implementación de centros de interpretación en los caminos ancestrales andinos*. Obtenido de Mountain.pe: https://mountain.pe/wp-content/uploads/2015/07/Cuaderno4_CentrosInterpretacion.pdf
- Gazzola, P., Lemaire, R., Bassegoda-Nonell, J., Benavente, L., Boskovic, D., Daifuku, H., . . . S. Zbiss, M. (1964). *CARTA INTERNACIONAL SOBRE LA CONSERVACION Y LA RESTAURACION DE MONUMENTOS Y SITIOS (CARTA DE VENECIA 1964)*. Venecia.
- Generalitat Valenciana: Conselleria de Infraestructuras, Territorio y Medio Ambiente. (2012). *Guía Metodológica. Estudios de paisaje*. Valencia, España: La Imprenta CG. Recuperado el 20 de Noviembre de 2020, de <http://www.upv.es/contenidos/CAMUNISO/info/U0670136.pdf>
- Gert, B. (1995). *A complete definition of death*.
- Gobierno del Perú. (27 de Octubre de 2015). *Ministerio de Cultura inaugura taller de conservación en piedra en cementerios patrimoniales*. Obtenido de Gobierno del Perú: <https://www.gob.pe/institucion/cultura/noticias/47624-ministerio-de-cultura-inaugura-taller-de-conservacion-en-piedra-en-cementerios-patrimoniales>
- Gomez, J. (4 de Marzo de 2015). *La Filarmónica de París, Ciudad de la Música*. Recuperado el 1 de Diciembre de 2020, de sobre Francia: <https://sobrefrancia.com/2015/03/04/la-filarmonica-de-paris-ciudad-de-la-musica/>
- González-Varas, I. (2005). *Conservación de bienes culturales. Teoría, historia, principios y normas*. Madrid: Manuales Arte Cátedra.
- Goulon, M., & Mollaret, P. (1959). *Le coma depasse*. *Revista Neutral*.

- Grant, J. (9 de Setiembre de 2012). *Contemporary European Architecture*. Recuperado el 1 de Abril de 2020, de Blogger: <http://cea-seminar.blogspot.com/2012/09/oma-versus-tschumi-parc-de-la-villette.html>
- Guerrero, T. (1 de Noviembre de 2010). *Medioambiente. Día de Todos los Santos*. Obtenido de El Mundo: <http://www.elmundo.es/elmundo/2010/10/29/ciencia/1288371476.html>
- Hamann Mazuré, J. (7 de Junio de 2012). *El nacimiento de Lima: Imposición de un nuevo orden*. Recuperado el 7 de Setiembre de 2020, de Raco: <https://www.raco.cat/index.php/Waterfront/article/download/249795/334188>
- Harvard, R. d. (1968). “*Definición de coma irreversible: Un nuevo criterio de muerte*.” Universidad de Harvard, Escuela de Medicina. *Journal of The American Medical Association*.
- Harvey, T. (Abril de 2006). Sacred spaces, common places: the cemetery in the contemporary american city [Espacios sagrados, espacios públicos: el cementerio en la ciudad americana contemporánea]. *Geographical Review*, 96(2), 295-312. Recuperado el 14 de Noviembre de 2020, de <https://search.proquest.com/docview/225323062/fulltext/CE322C53688D4EA1PQ/1?accountid=45277>
- Heckscher, M. (2008). *Creating Central Park*. New York: The Metropolitan Museum of Art .
- Hetherington, K. (1997). *The Badlands of Modernity. Heterotopia and Social Ordering*. Nueva York: Routledge.
- Historia*. (s.f.). Obtenido de Campo Fe: <http://www.campofe.com.pe/historia.html>
- Historia de la cremación*. (s.f.). Obtenido de Metaltech Sororcaba Equipos E Serv. LTADA: <http://www.metaltech.com.br/arquivos/histcrem.pdf>
- Historia del Perú. (s.f.). *Hombre de paiján*. Recuperado el 3 de Setiembre de 2020, de Historia del Perú: <https://historiadelperu.info/primeros-pobladores-del-peru/hombre-de-paijan/>
- Holl, S. (1991). *Pamphlet Architecture 13: Edge of a City*. Princeton Architectural Press.

- Home. Artículos destacados. Capsula Mundi: Olvídate de Ataúdes – Entierros orgánicos convertirán a tus seres queridos en árboles.* (2 de Marzo de 2017). Obtenido de EcoInventos: <https://ecoinventos.com/capsulamundi/>
- Huilca, I. (19 de Diciembre de 2018). *Manual de defensa de los espacios públicos Lima Metropolitana.* Recuperado el 8 de Setiembre de 2020, de Indirahuilca.pe: <http://www.indirahuilca.pe/manual-espacio-publico/>
- Imperivm. (s.f.). *Las costumbres y ritos fúnebres de los romanos.* Recuperado el 30 de Julio de 2020, de Imperivm: <https://www.imperivm.org/las-costumbres-y-ritos-funebres-de-los-romanos-y-el-entierro-de-los-muertos-en-roma/>
- Instituto Nacional de Estadística. (Noviembre de 2018). *Provincia de Lima: Resultados Definitivos 2017.* Recuperado el 11 de Octubre de 2020, de Instituto Nacional de Estadística e Informática: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1583/
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2019). *SATACRIM - Sistema Integrado de Estadísticas de la Criminalidad y Seguridad Ciudadana.* Obtenido de Instituto Nacional de Estadística e Informática: <http://datacrim.inei.gob.pe/panel/mapa>
- Instituto Peruano del Deporte. (2019). *Reseña Histórica.* Obtenido de Instituto Peruano del Deporte: <https://www.ipd.gob.pe/institucional/resena-historica#:~:text=El%2012%20de%20Junio%20de,Presidente%20de%20la%20Rep%C3%ABlica%2C%20Arq.&text=Mediante%20esta%20Ley%20el%20IPD,adscrito%20al%20Ministerio%20de%20Educaci%C3%B3n>
- Jinresocialarte. (18 de Enero de 2019). *Para Limeños.* Recuperado el 4 de Setiembre de 2020, de La Mula: <https://jinre.lamula.pe/2019/01/18/solo-para-limenos/jinre/>
- Jordan, H. (1994). Public Parks, 1885-1914. *Garden History*, 22(1), 85-113. doi:10.2307/1587004
- Kay, D. H. (1998). emetry Relocation: Emerging Urban Land Development Issue. *Journal of Urban Planning and Development*, 124(1), 1-10.
- Kennedy García, K. (23 de Junio de 2019). *Los 60 años del cementerio “El Ángel”.* Recuperado el 21 de Agosto de 2020, de El Comercio:

<https://elcomercio.pe/archivo-elcomercio/60-anos-cementerio-angel-noticia-ecpm-647934-noticia/>

- Larrucea Garritz, A. (2010). La Arquitectura de Paisaje en los 100 años de la UNAM, el reto de diseñar paisaje mexicano. *Revista Bitácora Arquitectura*(21), 62-75. doi:10.22201/fa.14058901p.2010.21.25203
- Lima Cómo Vamos. (2019). *¿Cómo vamos en Lima y Callao?* Recuperado el 21 de Setiembre de 2020, de Lima Cómo Vamos: http://www.limacomovamos.org/wp-content/uploads/2019/11/Informe-2018_web.pdf
- LIMA: *Antecedentes Históricos*. (s.f.). Obtenido de Programa Patrimonio para el Desarrollo:
http://www.programapd.pe/rch/ch_lima/index.php?option=com_content&task=view&id=15&Itemid=64
- Lowenthal, D. (1979). Geographical Essays. En D. W. Meinig, *Age and Artifact: Dilemmas of Appreciation. In The Interpretation of Ordinary Landscapes* (págs. 103-128). New York: Oxford University Press.
- Ludeña Urquiza, W. (2013). *Lima y espacios públicos : perfiles y estadística integrada 2010*. Lima: fondo editorial PUCP.
- Ludeña Urquiza, W. H. (2014). Lima y la cuestión del espacio público en su dimensión urbanística. Exploraciones 1990-2011. En *EST Espacio, Sociedad y Territorio* (Vol. 1, págs. 93-118). Oficina editorial de la FAUA, UNI.
- Lumbreras Salcedo, L. G. (1969). *De los pueblos, las culturas y las artes del antiguo Perú*. Lima, Lima, Perú: Moncloa Campodónico. Recuperado el 30 de Agosto de 2020
- Machado, C. y. (1993). *Evolución histórica en el concepto y diagnóstico de muerte*. Cuba: Instituto de Neurología y Neurocirugía.
- María Delgado, C. (16 de Abril de 2009). *Informe Centro Histórico de Lima: Patrimonio Vivo y Auténtico en Riesgo*. CIDAP. Obtenido de Bitácora Arquitectura Peruana: <https://www.arquitecturaperuana.pe/2009/04/informe-centro-historico-de-lima.html>

- Mariazza Foy, J. (2019). Pintura y naturaleza. El paisaje en la pintura virreinal peruana. *Illapa Mana Tukukuq*(9), 47-55. doi:<https://doi.org/10.31381/illapa.v0i9.1954>
- Mariazza Foy, J. (21 de Febrero de 2019). Pintura y naturaleza. El paisaje en la pintura virreinal peruana. *Illapa mana Tukukuq*(9), 47-55. doi:<https://doi.org/10.31381/illapa.v0i9.1954>
- Martin Piñol, C. (2013). *Manual del centro de interpretación*. Gijón: Ediciones TREA. Obtenido de Academia.edu: https://www.academia.edu/23187938/Manual_del_centro_de_interpretaci%C3%B3n
- McIntyre, G. (1993). *Sustainable Tourism Development: Guide for Local Planners*. Madrid: World Tourism Organization.
- Media Graphic. (2002). *La cremación. Un capítulo en la salud pública de México*. Recuperado el 9 de Setiembre de 2020, de Media Graphic: <https://www.medigraphic.com/pdfs/gaceta/gm-2002/gm026k.pdf>
- Ministerio de Ambiente. (2018). *Indicador: Superficie de área verde urbana por habitante en Lima Metropolitana*. Recuperado el 1 de Agosto de 2020, de Sistema Nacional de Información Ambiental: <https://sinia.minam.gob.pe/indicador/998>
- Ministerio de Comercio Exterior y Turismo. (2011). *Guía de Interpretación del Patrimonio Natural y Cultural*. Obtenido de Ministerio de Comercio Exterior y Turismo: https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/31522/22160_Guias-Interpretacion-Patrimonio-Cultural.pdf20180706-19116-10rwurv.pdf
- Ministerio de Salud [MINSA]. (2017). *Reglamento de la Ley de Cementerios y Servicios Funerarios*. Obtenido de Ministerio de Salud [MINSA]: <ftp://ftp2.minsa.gob.pe/descargas/ogei/SINADEF/DS-03-94-SA.pdf>
- Ministerio de Salud. (6 de Octubre de 1994). *Reglamento de la Ley de Cementerios y Servicios Funerarios*. Obtenido de Ministerio de Salud: <ftp://ftp2.minsa.gob.pe/descargas/ogei/SINADEF/DS-03-94-SA.pdf>
- Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. (s.f.). *Norma A.090: Servicios Comunes*. Obtenido de Ministerio de Vivienda:

<http://www3.vivienda.gob.pe/dgprvu/docs/RNE/T%C3%ADtulo%20III%20Edificaciones/43%20A.090%20SERVICIOS%20COMUNALES.pdf>

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. (s.f.). *Norma A.120: Accesibilidad para las personas con discapacidad y de las personas adultas mayores*. Obtenido de Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento: https://www.mimp.gob.pe/adultomayor/archivos/Norma_A_120.pdf

Ministerio de Vivienda, construcción y Saneamiento. (s.f.). *Norma A.140: Bienes culturales Inmuebles*. Obtenido de Ministerio de Vivienda, construcción y Saneamiento: <http://www3.vivienda.gob.pe/dgprvu/docs/RNE/T%C3%ADtulo%20III%20Edificaciones/48%20A.140%20BIENES%20CULTURALES%20INMUEBLES%20Y%20ZONAS%20MONUMENTALES.pdf>

Ministerio del Ambiente - MINAM. (2018). *Indicador: Superficie de área verde urbana por habitante en Lima Metropolitana - SINIA*. Recuperado el 31 de Julio de 2020, de Sistema nacional de Información Ambiental: <https://sinia.minam.gob.pe/indicador/998>

Montiel Alvarez, T. (2015). Ebenezer Howard y la Ciudad. *ArtyHum, Revista digital de Artes y Humanidades*, 9, 118-223. Recuperado el 10 de Setiembre de 2020, de <https://www.aacademica.org/teresa.montiel.alvarez/15>

Mora, P. (22 de Junio de 2015). *De Carnavales y Collages: “Construir lo construido” en el Campus Ultzama 2015*. Recuperado el 15 de Noviembre de 2020, de ArchDaily: <https://www.archdaily.pe/pe/768950/de-carnavales-y-collages-construir-lo-construido-en-el-campus-ultzama-2015>

Moreno, R. (2013). *Cultura Lima (100 ac- 600 dc)*. Obtenido de Blog de Historia General del Perú: https://tuymihistoria.blogspot.com/p/blog-page_10.html#:~:text=Los%20Lima%20tuvieron%20la%20costumbre,como%20ofrendas%20vasijas%20y%20mates.

Municipalidad de Lima. (1 de Noviembre de 2016). *MML Presenta plan para revalorar patrimonio cultural del Presbítero Maestro*. Obtenido de Municipalidad de Lima:

<http://www.munlima.gob.pe/noticias/item/35271-mml-presenta-plan-para-revalorar-patrimonio-cultural-del-presb%C3%ADtero-maestro>

Municipalidad de Lima. (8 de Agosto de 2017). *MML Inicia restauración del cementerio El Ángel en beneficio de los usuarios*. Recuperado el 7 de Setiembre de 2020, de Municipalidad de Lima: <http://www.munlima.gob.pe/noticias/item/36369-mml-inicia-restauraci%C3%B3n-del-cementerio-el-%C3%A1ngel-en-beneficio-de-los-usuarios#:~:text=La%20construcci%C3%B3n%20de%20El%20%C3%81ngel,e1%20m%C3%A1s%20popular%20de%20Lima>.

Municipalidad de Lima inaugura Museo de Sitio en Cementerio Presbítero Maestro. (11 de Junio de 2015). Obtenido de Municipalidad de Lima: <http://www.munlima.gob.pe/noticias/1-noticias/municipalidad-de-lima-inaugura-museo-de-sitio-en-cementerio-presb%C3%ADtero-maestro>

Municipalidad Metropolitana de Lima. (2012). *Reseña Histórica*. Obtenido de Concurso Público Parque Zonall Sinchi Roca: <http://concursopublicosinchiroca.blogspot.com/p/poblacion.html>

Museo Convento San Francisco y Catacumbas. (s.f.). *Historia*. Recuperado el 9 de setiembre de 2020, de Museo Convento San Francisco y Catacumbas: <http://museocatacumbas.com/shortcodes/>

NKA. (s.f.). *Normandy American Cemetery Interpretive Center | Omaha Beach*. Recuperado el 2 de Diciembre de 2020, de NKA: <http://nka.fr/portfolio/04101-en/>

Nokes, R. G., & Flocke, L. (10 de Julio de 1998). Metro seeks New Operator or Buyer for Multnomah Pioneer Cemeteries. *The Oregonian*, pág. 1.

Norberg-Schulz, C. (1979). *Genius Loci Towards a Phenomenology of Architecture [Genius Loci: hacia una fenomenología de la arquitectura]*. New York: Rizzoli. Obtenido de <http://arquez117.uniandes.edu.co/teoria-2016/wp-content/uploads/2016/07/Seminario-1-Genius-Loci.pdf>

- Noticias*. (15 de Julio de 2013). Obtenido de elfunerariodigital:
<https://www.elfunerariodigital.com/2013/07/15/bosque-de-vida-un-nuevo-concepto-de-cementerio-ecologico-nace-en-ciudad-de-medellin-colombia/>
- Oficina General del Sistema de Bibliotecas y Biblioteca Central UNMSM. (2007). *III.4. La Cultura Lima*. Recuperado el 29 de Agosto de 2020, de Sistema de Bibliotecas:
<https://sisbib.unmsm.edu.pe/Exposiciones/FundLima/limaprehisp/pueblos4a.htm>
- Oficina General del Sistema de Bibliotecas y Biblioteca Central UNMSM. (2007). *IV. Tambos, Palacios, Huacas, centros Administrativos y ciudades*. Recuperado el 31 de Agosto de 2020, de Sistema de Bibliotecas:
<https://sisbib.unmsm.edu.pe/Exposiciones/FundLima/limaprehisp/tambo1a.htm>
- Oficina General del Sistema de Bibliotecas y Biblioteca Central UNMSM. (2007). *IV.2 Los Señoríos y Curacazgos Limeños*. Recuperado el 31 de Agosto de 2020, de Sistema de Bibliotecas:
<https://sisbib.unmsm.edu.pe/Exposiciones/FundLima/limaprehisp/tambos2a.htm>
- Oficina General del Sistema de Bibliotecas y Biblioteca Central UNMSM. (2007). *IV.3 La Dominación Inca*. Recuperado el 2 de Setiembre de 2020, de Sistema de Bibliotecas:
<https://sisbib.unmsm.edu.pe/Exposiciones/FundLima/limaprehisp/tambo3.htm>
- Orrego, J. L. (6 de Noviembre de 2010). *Blog de Juan Luis Orrego*. Obtenido de blog.pucp: <http://blog.pucp.edu.pe/blog/juanluisorrego/2010/10/06/historia-de-la-muralla-de-lima-3/>
- Orrego, J. L. (3 de Junio de 2010). *Terremotos en Lima: 1940*. Obtenido de Blog.pucp: <http://blog.pucp.edu.pe/blog/juanluisorrego/2010/06/03/terremotos-en-lima-1940/>
- Paisajismo Digital. (28 de Julio de 2019). *Carlos Thays, jardinero mayor de la arquitectura paisajista argentina*. Obtenido de Paisajismo Digital: <https://paisajismodigital.com/blog/carlos-thays-jardinero-mayor-de-la-arquitectura-paisajista-argentina/>

- Paisajismo Digital. (15 de Junio de 2020). *Frederick Law Olmsted, pionero del paisajismo moderno*. Obtenido de Paisajismo Digital: <https://paisajismodigital.com/blog/frederick-law-olmsted-pionero-del-paisajismo-moderno/#:~:text=Desde%201848%2C%20Frederick%20Law%20Olmsted,arquitectura%20del%20paisaje%20en%20Am%C3%A9rica>.
- París Guía Práctica. (s.f.). *Ciudad de las Ciencias*. Recuperado el 1 de Diciembre de 2020, de París Guía Práctica: <http://www.guiapRACTICAParis.com/ciudad-de-las-ciencias.php>
- Parisando. (s.f.). *Ciudad de las Ciencias y la Industria*. Obtenido de Parisando: <https://www.parisando.com/ciudad-de-las-ciencias-y-la-industria/>
- Parral Torres, C. U. (s.f.). *Ebenezer Howard*. Obtenido de Teoría e Historia de la Arquitectura II: <https://cesarulisesparraltorres.wordpress.com/ebenezer-howard/>
- Patrimonio Presbítero Matías Maestro*. (s.f.). Obtenido de Sociedad de Beneficencia de Lima Metropolitana: <http://www.sblm.gob.pe/patrimonio-cultural/patrimonio-presbitero-maestro>
- Pattison, W. D. (1955). The Cemeteries of Chicago: A Phase of Land Utilization. *Annals of the Association of American Geographers*, 45(3), 245-257.
- Pedreño, J. (15 de Julio de 2004). *¿Qué es la Memoria Histórica?* Obtenido de Revista Pueblos: <http://www.revistapueblos.org/old/spip.php?article13>
- Pérez Porto, J., & Merino, M. (2016). *Definición de cementerio*. Obtenido de Definición.de: <https://definicion.de/cementerio/>
- Periodo Independiente*. (s.f.). Obtenido de Historia del Perú: <https://historiaperuana.pe/periodo-independiente/republica/guerra-peru-chile-del-pacifico/>
- Perú21. (1 de Noviembre de 2016). *Tres emblemáticos cementerios de Lima que deberías visitar en el Día de Todos Los Santos [Fotos]*. Recuperado el 8 de Setiembre de 2020, de Perú21: <https://peru21.pe/cultura/tres-emblematicos-cementerios-lima-deberias-visitar-dia-santos-fotos-232140-noticia/?ref=p21r>

- Pierssené, A. (1999). *Explaining our World: An approach to the art of Environmental Interpretation*. Londres: E & FN Spon.
- Pizarro Gómez, F. J. (1997). Identidad y mestizaje en el arte barroco andino: la iconografía. *Colección Aalten*(159), 196-213. Recuperado el 3 de Setiembre de 2020
- Portillo, L. (23 de Marzo de 2010). *Cosmovisión Andina*. Obtenido de Historia Universal: <https://www.historiacultural.com/2010/03/cosmovision-andina-cultura-inca.html>
- Profesor Bakerville. (23 de Setiembre de 2018). *PARC DE LA VILLETTE. Estrategias proyectuales*. Recuperado el 1 de Diciembre de 2020, de Profesor Bakerville: <https://profesorbakerville.wordpress.com/2018/09/23/parc-de-la-villete-estrategias-proyectuales/>
- Project*. (s.f.). Obtenido de Cápsula Mundi: <https://www.capsulamundi.it/en/project/>
- Prosegur Alarmas Perú. (15 de Octubre de 2019). *Conoce las ciudades más inseguras del Perú y los lugares más peligrosos de Lima*. Recuperado el 22 de Setiembre de 2020, de Prosegur Alarmas Perú: <http://blog.prosegur.com.pe/conoce-las-ciudades-mas-inseguras-lugares-peligrosos-lima/>
- Proyecto Voluntariado Cementerio Presbítero Maestro*. (s.f.). Obtenido de PUCP Vicerretorado de investigación: <http://investigacion.pucp.edu.pe/grupos/pa/proyecto/voluntariado-cementerio-presbitero-maestro/>
- Ramírez Zuluaga, J. D. (Junio de 2017). *En tiempo de memoria, olvido y silencio*. Obtenido de e-prints in library & information science.
- Ramírez Zuluaga, J. D. (Junio de 2017). *En tiempo de memoria, olvido y silencio*. Obtenido de e-prints in library & information science.
- Rigol Savio, I. (2004). *Gestión de Paisajes culturales*. Obtenido de Unesco.org: <https://whc.unesco.org/document/106130>
- Riter, J., & Riter, M. (2000). *Manual del Taller de Construcción de Senderos*. Obtenido de Asociación Internacional de Ciclismo de Montaña: https://issuu.com/febobalam/docs/manual_senderos

- Rostworowski, M. (2002). Señoríos indígenas de Lima y Canta. En *Obras Completas II* (págs. 189-314). Lima, Lima, Perú: Institutos de Estudios Peruanos. Recuperado el 1 de Setiembre de 2020
- Rugg, J. (2000). Defining the Place of Burial: What Makes a Cemetery a Cemetery? *Mortality*. 5, 259-275. doi:10.1080/713686011
- Sakai, M. (1998). *Reyes, estrellas y cerros en Chimor. El proceso de cambio de la organización espacial y temporal en Chan Chan*. Lima: Editorial Horizonte. Recuperado el 15 de Agosto de 2020
- Salazar Allain, T. (18 de Agosto de 2018). *Lima: de Ciudad Jardín a ciudad feliz*. Recuperado el 10 de Setiembre de 2020, de El Peruano: <https://elperuano.pe/noticia-lima-ciudad-jardin-a-ciudad-feliz-70222.aspx>
- Salcedo, N. (s.f.). Obtenido de Museo Cementerio Presbítero Maestro: <http://museopresbiteromaestro.blogspot.pe/>
- Samper de Neu, X. (2013). De lo lleno y lo vacío en las ciudades: a calidad del espacio vacío. *Traza*(8), 10-27.
- Sánchez Ayala, L. (2015). De territorios, límites, bordes y fronteras: una conceptualización para abordar conflictos sociales. *Estudios Sociales*(53), 175-179. doi:10.7440/res53.2015.14
- Sánchez Ayala, L. (2015). De territorios, límites, bordes y fronteras: una conceptualización para abordar conflictos sociales. *Estudios Sociales*(53), 175-179.
- Schriewer, K., & Caverio, P. M. (2012). Anthropological reflections about the history and present of the cemetery in Europe. *Revista Murciana de Antropología*(19), 9-26. Recuperado el 22 de Abril de 2018, de <https://search.proquest.com/central/docview/1658751368/abstract/478647A7E0244BCEPQ/1?accountid=45277>
- Scott, J. (21 de Julio de 1998). Cemetery Offer Attracts Interest: Pioneer Graveyards Now Administered by Metro Suffer from a Lack of Marketing. *The Oregonian*, pág. 2.
- Secchi, B. (2005). *La Città del ventesimo secolo* (Novena ed.). Laterza. Recuperado el 9 de Setiembre de 2020

- Secretaría de Turismo [SECTUR]. (2004). *Guía para el diseño y operación de senderos Interpretativos*. (L. Rueda García, Ed.) Obtenido de Secretaría de Turismo [SECTUR]:
<http://190.57.147.202:90/xmlui/bitstream/handle/123456789/293/Gu%C3%ADa-para-el-dise%C3%B1o-y-operaci%C3%B3n-de-senderos-interpretativos.pdf?sequence=1>
- Seeland, K. (2008). Paisaje y diversidad cultural. En J. y. Nogué, *Paisatge i salut*. Barcelona: Observatori del Paisatge.
- Ser Peruano. (10 de Junio de 2017). *John Rowe*. Recuperado el 7 de Setiembre de 2020, de Ser Peruano: <https://www.serperuano.com/2017/06/john-rowe/>
- Servicio de Parques de Lima [SERPAR]. (2014). *La revolución de los parques: Los espacios públicos como modelos de integración*. Lima.
- Servicio de Parques de Lima. (s.f.). *Historia*. Recuperado el 23 de Setiembre de 2020, de Servicio de Parques de Lima: <https://www.serpar.gob.pe/historia/>
- Simmel, G. (1913). *Filosofía del Paisaje*. Madrid: Casimiro.
- Sistema de Bibliotecas. (2007). *III. Pueblos, fortificaciones, templos y centros ceremoniales*. Obtenido de Oficina General del Sistema de Bibliotecas y Biblioteca Central UNMSM: <https://sisbib.unmsm.edu.pe/Exposiciones/FundLima/limaprehisp/pueblos1.htm>
- SmithGroup. (s.f.). *Normandy American Cemetery Visitor Center*. Recuperado el 2 de Diciembre de 2020, de SmithGroup: <https://www.smithgroup.com/projects/normandy-american-cemetery-visitor-center>
- Sociedad de arquitectos Paisajistas de Mexico, A.C. (s.f.). *¿Qué es la Arquitectura de Paisaje?* Obtenido de Sociedad de arquitectos Paisajistas de Mexico: <https://www.sapm.com.mx/nosotros/>
- Soja, E. W. (2008). *Postmetropolis*. Madrid: Traficantes de Sueños.
- Spellman, W. M. (2014). *A Brief history of Death*. Londres, Reino Unido: Reaktion Books. Obtenido de

https://books.google.com.pe/books?id=NhItBAAAQBAJ&pg=PA7&hl=es&source=gbg_toc_r&cad=3#v=onepage&q&f=false

Su nombre era... Matías Maestro. (5 de Diciembre de 2012). Obtenido de Revista Annubis: <https://revistaanubis.wordpress.com/2012/12/05/su-nombre-era-matias-maestro/>

Suarez, M. (Marzo de 2013). *La continuidad espacial en la arquitectura moderna. Estrategias docentes*. Recuperado el 11 de Noviembre de 2020, de Academia.edu: https://www.academia.edu/21515865/La_Continuidad_espacial_en_la_arquitectura_moderna_Estrategias_docentes?auto=download

Tacchi, E. (1987). Parchi Urbani: primi risultati di ricerca. *Studi di Sociologia*, 25(4), 467-478. doi:10.2307/23003660

Terremoto. (s.f.). Obtenido de No te arriesgues: <http://www.notearriesgues.pe/terremoto.php#4>

Tilden, F. (2006). *Interpreting our Heritage* (Primera ed.). Sevilla, España: Asociación para la Interpretación del Patrimonio.

Torrifos, P. (2013). *El cementerio del bosque en Estocolmo: un paseo al borde de la vida*. Obtenido de Jot Down: <http://www.jotdown.es/2013/04/el-cementerio-del-bosque-en-estocolmo-un-paseo-al-borde-de-la-vida/>

Tovar, P. (s.f.). *Hombre de Paiján: Características y Descubrimiento*. Recuperado el 4 de Setiembre de 2020, de lifeder: <https://www.lifeder.com/hombre-de-paijan/>

Treib, M. (1995). The Contents of the Landscape Form (The limits of formalism). *Landscape Journal*(14), 9-42. Obtenido de ReserachGate: https://www.researchgate.net/publication/319046202_The_content_of_landscape_form_the_limits_of_formalism/fulltext/598d17f2458515c333a9e14f/The-content-of-landscape-form-the-limits-of-formalism.pdf

Tunnard, C., & Pushkarev, B. (1963). *Man-Made America: Chaos or Control? An Inquiry into Selected Problems of Design in the Urbanized Landscape*. New Haven, Connecticut: Yale University Press.

UNESCO, C. d. (2 de Febrero de 2005). Obtenido de Unesco: <https://whc.unesco.org/archive/opguide05-es.pdf>

- Universia.pe. (9 de Marzo de 2009). *URP elaborará inventario al Museo Cementerio “Presbítero Maestro”*. Obtenido de Universia.pe: <https://www.universia.net/pe/actualidad/orientacion-academica/urp-elaborara-inventario-museo-cementerio-presbitero-maestro-717303.html>
- Uribe, B. (2 de Noviembre de 2015). *Archivo: Arquitectura Fúnebre*. Obtenido de ArchDaily: <https://www.archdaily.pe/pe/776379/archivo-arquitectura-funebre>
- Varios. (2020). *Paisaje no es Naturaleza*. (C. Medina, Ed.) Santiago, Chile: Ediciones ARQ.
- Vendrell Felici, S. (02 de Febrero de 2016). *Cementerio de Igualada, Carme Pinós y Enric Miralles*. Recuperado el 15 de Junio de 2018, de arquitectura y empresa: <https://www.arquitecturayempresa.es/noticia/cementerio-de-igualada-carme-pinos-y-enric-miralles>
- Villanueva, A., Niño, R., & Agreda, S. (2009). *Dinámicas del mercado de Tierra en el Cementerio Virgen de Lourdes*. Obtenido de Revista cultural electrónica Construyendo Nuestra Interculturalidad: https://issuu.com/interculturalidad/docs/0507-cementerio_de_villa_maria_del_triumfo-villanu
- Vinces, H. (22 de Enero de 2020). *El Paraíso: excavaciones en la huaca más antigua de Lima*. Recuperado el 07 de Setiembre de 2020, de Andina: <https://andina.pe/agencia/noticia-el-paraiso-excavaciones-la-huaca-mas-antigua-lima-595321.aspx>
- Whyte, W. H. (1968). *The Last Landscape*. New York: Doubleday.
- Wikipedia. (s.f.). *Cementerio El Ángel*. Recuperado el 19 de Agosto de 2020, de Wikipedia: https://es.wikipedia.org/wiki/Cementerio_El_%C3%81ngel
- World Monument Fund. (2011). *Centro Histórico de Lima. Patrimonio Humano y Cultural en Riesgo*. Obtenido de World Monument Fund: <https://www.wmf.org/sites/default/files/article/pdfs/lima%20book-high.pdf>
- Yanez, D. (s.f.). *Paisaje cultural: características, importancia, ejemplos*. Obtenido de Lifeder.com: <https://www.lifeder.com/paisaje-cultural/#>

- Yáñez, L. (21 de Noviembre de 2012). *Conoce más sobre el cementerio Presbítero Maestro*. Obtenido de puntoedu: <http://puntoedu.pucp.edu.pe/videos/conoce-mas-sobre-el-cementerio-presbitero-maestro/>
- Yunis, N. (3 de Junio de 2015). *Clásicos de Arquitectura: Parc de la Villette / Bernard Tschumi Architects*. Recuperado el 1 de Diciembre de 2020, de Archdaily.pe: <https://www.archdaily.pe/pe/767793/clasicos-de-la-arquitectura-parc-de-la-villette-bernard-tschumi-architects>
- Zeballos, C. (25 de Julio de 2011). *Mi Moleskine Arquitectónico*. Recuperado el 3 de Agosto de 2020, de Chan Chan, la ciudad de barro más grande del mundo: <http://moleskinearquitectonico.blogspot.com/2011/07/chan-chan-la-ciudad-de-barro-mas-grande.html>
- Zelinsky, W. (1976). *Unearthly Delights: Cemetery Names and the Map of the Changing American Afterworld*. En D. Lowenthal, & M. J. Bowden, *Geographies of the Mind* (págs. 171-195). New York: Oxford University Press.
- Zubelzu Mínguez, S., & Allende Álvarez, F. (Junio de 2015). El concepto de paisaje y sus elementos constituyentes: requisitos para la adecuada gestión del recurso y adaptación de los instrumentos legales en España. *Cuadernos de Geografía: Revista Colombiana de Geografía*, 24(1), 29-42. doi:10.15446/rcdg.v24n1.41369
- Zucchetti, A. (1 de Mayo de 2019). *Anna Zucchetti: “La gestión Muñoz debe replantear el esquema de financiamiento de parques zonales”*. Obtenido de Depolitika.pe: <https://www.depolitika.pe/2019/05/01/anna-zucchetti-la-gestion-munoz-debe-replantear-el-esquema-de-financiamiento-de-parques-zonales/>



ANEXOS

ANEXO 1: VARIABLES MARCO TEÓRICO

En el presente anexo se expondrán las viables que se emplearán para el análisis de los casos referenciales:

1. Historia

- Arquitecto del proyecto
- Año del proyecto
- Toma de partido
- Línea de tiempo.

2. Ubicación y relación con el entorno

- Plano de localización
- Análisis viario (vías principales, acceso peatonal y transporte)
- Secciones relación entorno-proyecto

3. Programa y relaciones programáticas

- Análisis de relaciones programáticas
- Organigrama funcional y relaciones espaciales
- Cuadro de áreas resumen

4. Tipología espacial

5. Público privado

Se analizará las características de los paquetes funcionales, publico, semipúblico y privado en plantas y cortes.

- Porcentaje de área pública, semipública y privada.
- Análisis de flujos y circulaciones
- Análisis de área ocupada y área libre

6. Tecnología

- Sistema constructivo
- Análisis de impacto ambiental, de ser el caso

7. Impacto social

- Radio de influencia del impacto social del proyecto
- Calidad de vida y satisfacción de los ciudadanos
- Recuperación de la memoria colectiva

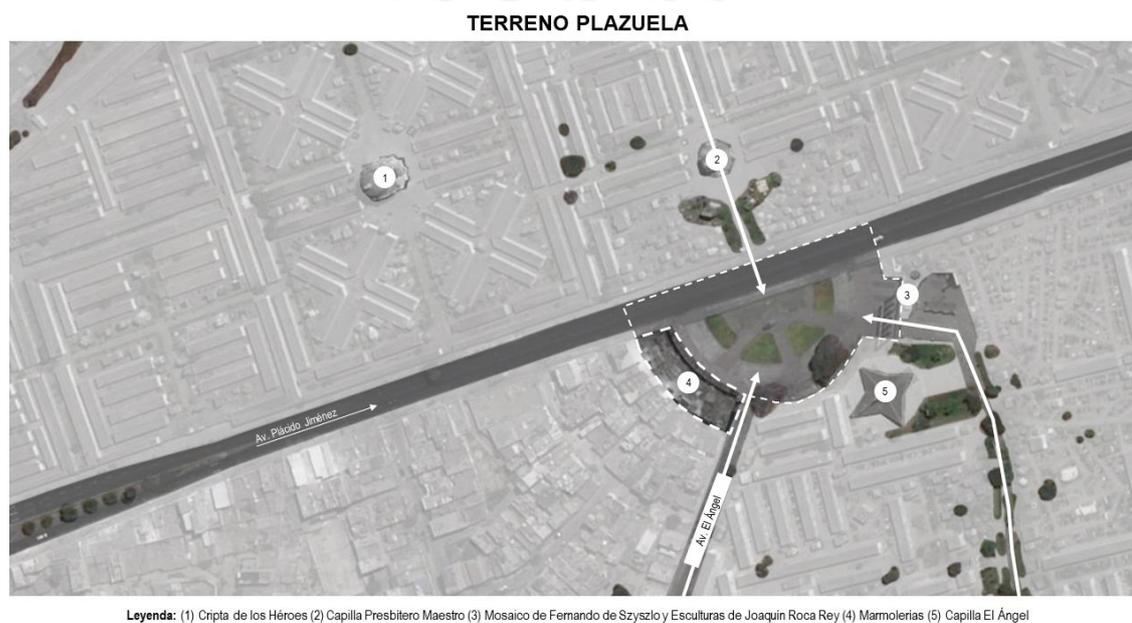
ANEXO 2: COMPARATIVO DE TERRENOS

En esta sección se detallarán los criterios para la adecuada selección del terreno.

Terreno Plazuela el Ángel

Figura 13.1

Análisis terreno Plazuela



Nota. Elaboración propia.

a. Características de la zona

Perfil Urbano. Las edificaciones colindantes del terreno tienen alturas que varían de entre 3 a 5 niveles. Sin embargo, existen otras construcciones que forman parte del perfil: El pórtico de ingreso de El Ángel, la Capilla de El Ángel, los pabellones de nichos y las especies arbóreas.

Entorno. El terreno tiene como fortaleza el estar ubicado entre los ingresos de los dos cementerios históricos más importantes de la ciudad. Además, en la misma plazuela se pueden encontrar el imponente pórtico del Ingreso al Cementerio El Ángel junto con el mural de Fernando de Szyszlo y esculturas de Joaquín Rey. Finalmente, desde la plazuela puedes se puede apreciar el ingreso original del cementerio presbítero, el cual está en eje con el centro de la plazuela cuyo remate es la Capilla de escala monumental.

b. Riesgos

Antecedentes. El uso actual del terreno son las marmolerías y florerías, pero la zonificación según la Municipalidad de El Agustino corresponde a Residencia de Densidad Media.

c. Limitaciones Normativas

No hay limitaciones.

d. Vías de acceso y transporte

Ubicación. El terreno contempla las actuales marmolerías que se encuentran en la plazuela del Ángel de la Resurrección. La plazuela se ubica frente al ingreso original del Cementerio Presbítero Maestro y contigua al ingreso principal del Cementerio El Ángel.

Accesibilidad. El Jr. Ancash es una vía colectora aledaña a la Plazuela y a los cementerios. Tiene un ancho aproximado de 18.60 m, los que incluyen cuatro carriles de automóviles en dos direcciones y dos veredas de 1.80 m (plazuela) y 1.50 m (Cementerio Presbítero). El paradero de buses más cercano está a 70 m y el terreno está próximo a la estación Presbítero del tren eléctrico.

e. Infraestructura y servicios disponibles

Servicios básicos. El terreno cuenta con acceso a la red de agua, alcantarillado e iluminación.

Pavimentado. El entorno del terreno cuenta con veredas pavimentadas.

Alumbrado público. El alumbrado público no ilumina adecuadamente en el horario nocturno, creando penumbra en algunos sectores del Jr. Ancash.

Residuos sólidos. La vereda del lado del Presbítero es una zona de gran acumulación de residuos sólidos proveniente de las florerías ubicadas en torno a los cementerios.

f. Uso de suelo

Zonificación. El terreno tiene la condición RDM. Por su extensión, es compatible con Vivienda Unifamiliar, Multifamiliar y Taller.

Parámetros arquitectónicos. No aplica.

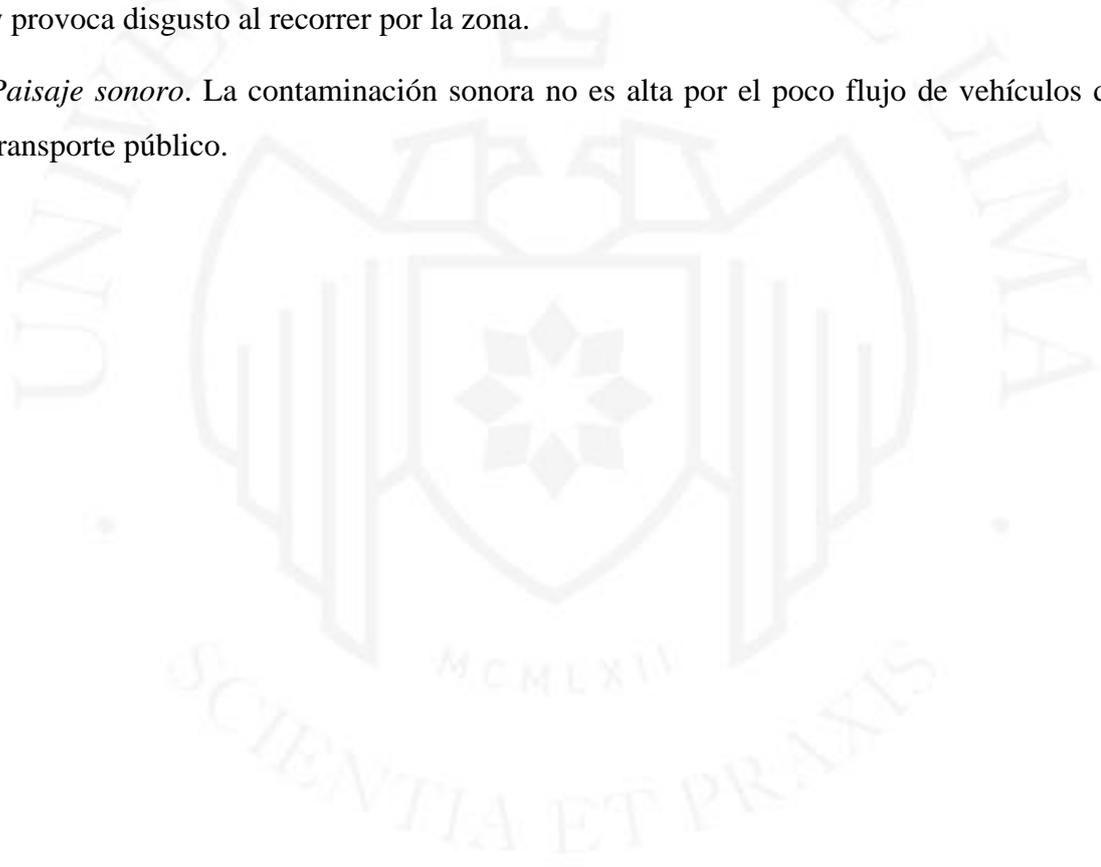
g. Morfología

Forma. El terreno tiene forma radial con un área de 981.85 m². Sin embargo, el terreno puede expandirse hasta ocupar parte de la plazuela. No posee diferencia de niveles topográficas.

h. Percepción

Visuales. El paisaje monumental de la plazuela contempla edificaciones arquitectónicas de alta carga artística e histórica desconocida para muchos ciudadanos de ambos cementerios desde un único lugar. Sin embargo, la existencia de montículos de basura en el lado del cementerio presbítero del Jr. Ancash cambia la percepción del paisaje del lugar y provoca disgusto al recorrer por la zona.

Paisaje sonoro. La contaminación sonora no es alta por el poco flujo de vehículos de transporte público.



Terreno Crematorio

Figura 13.2

Análisis terreno crematorio



Nota. Elaboración propia.

a. Características de la zona

Perfil Urbano. Los pabellones de nichos que rodean el terreno son de la misma altura (5.65 m).

Entorno. El terreno tiene como fortaleza el estar ubicado en la zona más frondosa del cementerio, la cual cohabita con mausoleos de diferentes estilos arquitectónicos. Además, forma parte del sendero central del cementerio que se diferencia de otros por la autenticidad del paisaje construido y natural.

b. Riesgos

Antecedentes. El terreno comprende las áreas verdes y el actual crematorio del cementerio.

c. Limitaciones Normativas

No hay limitaciones.

d. Vías de acceso y transporte

Ubicación. El terreno comprende las áreas verdes y el actual crematorio ubicados en medio del cementerio El Ángel.

Accesibilidad. Puede accederse al terreno solo de forma peatonal, siendo el ingreso más cercano el que se ubica en la Av. Plácido Jiménez (61,5 m). Esta avenida cuenta con múltiples paraderos de transporte público. Es importante resaltar que, por su ubicación, acceder a este espacio representa para el visitante el recorrer obligatoriamente senderos donde convive el patrimonio artístico construido y lo natural. Ello estimula los cuestionamientos sobre la posición de los cementerios como espacios exclusivamente para el rito funerario frente a una posibilidad como infraestructura natural.

e. Infraestructura y servicios disponibles

Servicios básicos. El terreno cuenta con acceso a la red de agua, alcantarillado e iluminación.

Pavimentado. El acceso al terreno cuenta con veredas pavimentadas.

Alumbrado público. El alumbrado interno actual del cementerio es adecuado para la vigilancia, pero si se convertirá en un espacio también visitable en horario nocturno debe aumentar el número de fuentes de luz para un cómodo recorrido.

Residuos sólidos. No se identificó.

f. Uso de suelo

Zonificación. El terreno es un sector que forma parte del cementerio, el cual tiene la condición de Otros Usos.

Parámetros arquitectónicos. No aplica.

g. Morfología

Forma. El terreno tiene forma irregular con un área de 704.3m² que consta del actual crematorio que podría incrementarse hasta en 1520.45 si se adiciona el terreno verde que se encuentra frente al terreno hasta llegar a 2,224.75 m². No posee diferencia de niveles topográficos.

h. Percepción

Visuales. El terreno tiene la fortaleza de ubicarse en la zona más “boscosa” del cementerio, donde convergen la naturaleza y la muerte, creando un paisaje único en la ciudad. Sin embargo, esta percepción se distorsiona por la presencia del crematorio cuyo diseño paisaje circundante. Además, como se indicó en la justificación, el funcionamiento permanente del edificio ha causado enfermedades dermatológicas y respiratorias a aquellas personas que viven cerca al cementerio.

Paisaje sonoro. En esta zona es donde se pueden escuchar la mayoría de los pájaros de la zona.

Terreno Estacionamiento

Figura 13.3

Análisis terreno estacionamiento



Nota. Elaboración propia.

a. Características de la zona

Perfil Urbano. Las edificaciones colindantes del terreno tienen alturas que varían de entre 3 a 5 niveles. Asimismo, está rodeado de pabellones de nichos con altura de 5.60 m.

Entorno. El terreno tiene la fortaleza de estar ubicado cerca a varios puntos de interés y de posible gran afluencia de visitantes. Se encuentra frente al parque de la estación El

Ángel, desde el cual se visibiliza el bastión Santa María (perteneciente a la antigua muralla de Lima). Además, está cerca de vías de alta concentración comercial de escala barrial.

b. Riesgos

Antecedentes. El uso actual del terreno es de estacionamiento y área administrativa. Sin embargo, es importante recalcar que es usada con poca frecuencia por la falta de visitantes.

c. Limitaciones Normativas

No hay limitaciones.

d. Vías de acceso y transporte

Ubicación. El terreno está ubicado en el actual estacionamiento del cementerio El Ángel, frente a la plaza de la estación El Ángel y cuyo ingreso colinda con edificios comerciales.

Accesibilidad. Puede accederse al terreno vehicular y peatonalmente (dos senderos del cementerio y por la av. Locumba). Además, el paradero El Ángel del tren eléctrico se ubica cerca al terreno (46,5 m). La cercanía a un medio de transporte masivo y ser el terreno “remate” de los dos senderos del cementerio representa una fortaleza importante.

e. Infraestructura y servicios disponibles

Servicios básicos. El terreno cuenta con acceso a la red de agua, alcantarillado e iluminación.

Pavimentado. El entorno del terreno cuenta con veredas pavimentadas.

Alumbrado público. El alumbrado público no ilumina adecuadamente en el horario nocturno, creando penumbra en algunos sectores del estacionamiento y zonas de los pabellones de nichos.

Residuos sólidos. Los vecinos suelen dejar residuos domésticos cerca al ingreso al estacionamiento del cementerio.

f. Uso de suelo

Zonificación. El terreno es un sector que forma parte del cementerio, el cual tiene la condición de Otros Usos.

Parámetros arquitectónicos. No aplica.

g. Morfología

Forma. El terreno tiene forma irregular con un área de 4434.59 m² que incluye el área de estacionamiento y el área administrativa de los cementerios. No posee diferencia de niveles topográficos.

h. Percepción

Visuales. Actualmente, el terreno tiene vista directa a los pabellones de nichos, pero dispone de espacios que podrían destinarse para áreas verdes, lo cual continuaría el recorrido natural del cementerio.

Paisaje sonoro. No existe contaminación sonora.

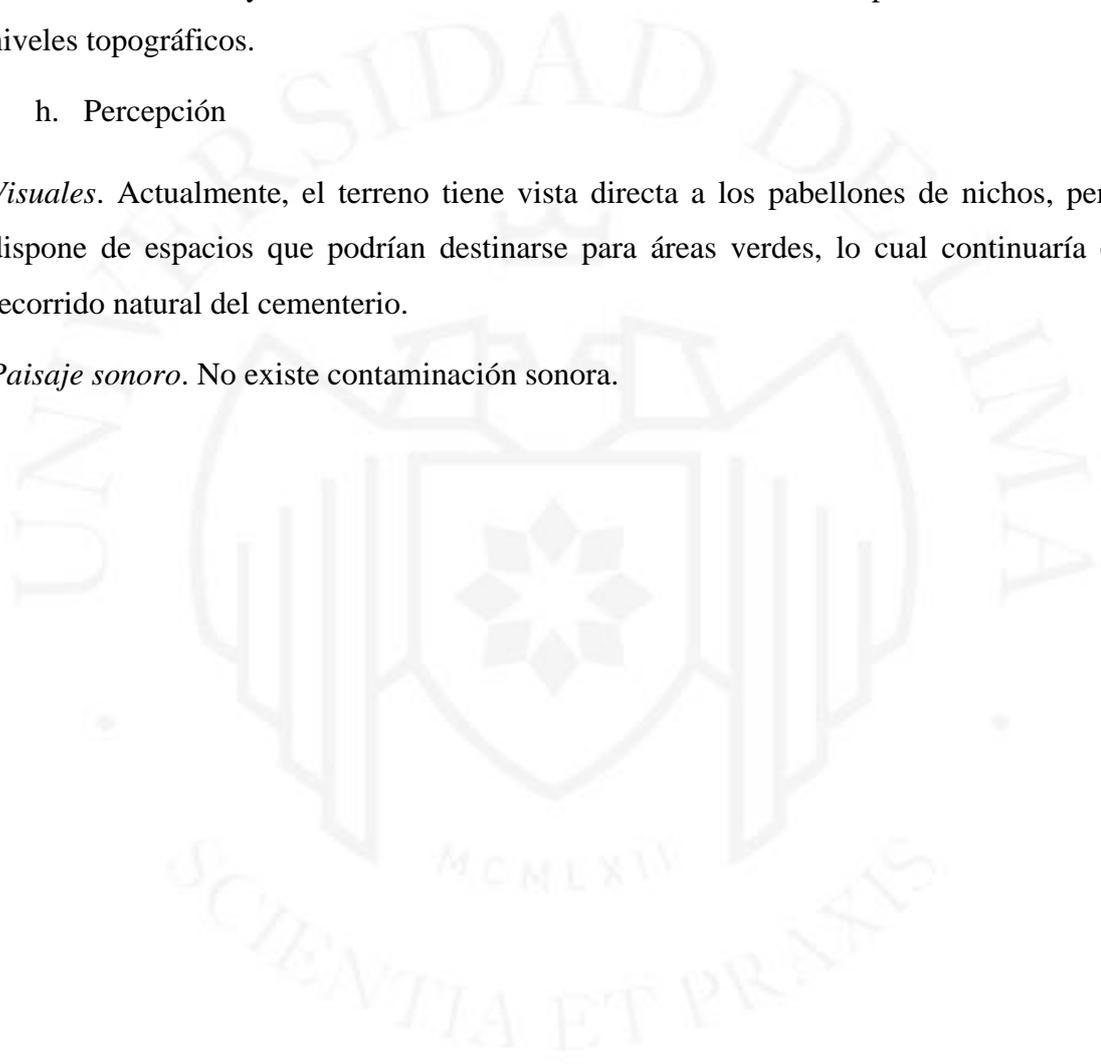


Tabla 13.1

Cuadro de análisis de terrenos

Criterios para la selección de un terreno adecuado													
Terreno		Criterio 1	Criterio 2	Criterio 3	Criterio 4	Criterio 5	Criterio 6	Criterio 7	Criterio 8	Total			
Imagen satelital	Nombre	Características de la zona	Riesgos	Limitaciones Normativas	Vías de acceso y transporte	Infraestructura y servicios disponibles	Uso de suelo	Morfología	Percepción				
	Terreno Plazuela	Varios puntos de interés cercanos.	Área subutilizada que ya no es rentable.	No hay limitaciones.	Tren eléctrico, transporte público y bicicleta	Adecuado alumbrado público, presencia de basura	Marmolerías de un nivel con zonificación RDM	Radial de 981.85 m2 posible expansión.	Edificaciones arquitectónicas artísticas e históricas desaprovechadas.	32			
		1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4		1 2 3 4		
	Terreno Crematorio	Abundancia de árboles y pabellones.	Área subutilizada pero que es la más rentable.	No hay limitaciones.	Ubicado en medio del cementerio.	Algunas zonas del cementerio están en penumbra.	Actual crematorio y área verde.	Ovalada de 704.3 m2 de área.	Zona boscosa con mausoleos.	27			
		1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4		1 2 3 4		
	Terreno Estacionamiento	Varios puntos de interés cercanos.	Área subutilizada.	No hay limitaciones.	Tren eléctrico y transporte público.	Algunas zonas del cementerio están en penumbra.	Actual estacionamiento y administración.	Irregular de 4434.59 m2 de área.	Pabellones de nichos sin mucha vegetación.	28			
		1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4		1 2 3 4		

Nota. Elaboración propia.

ANEXO 3: VARIABLES ANÁLISIS DEL TERRENO

En esta sección se mostrarán las variables de los análisis realizados al terreno seleccionado:

L01: Condiciones Medio Ambientales

- Asoleamiento
- Vientos
- Orientación
- Topografía

L02: Sistema de áreas libres

- Plazas
- Parques
- Áreas Verdes

L03: Entorno

- Lugares de interés (culturales, municipales, comerciales, recreativos)
- Edificios principales por tamaño, forma, usos, importancia histórica

L04: Sistema de Llenos y Vacíos

L05: Bordes, Barrios

L06: Hitos, Nodos, Sendas

L07: Flujos (x horas)

- Personas
- Vehicular

L08: Zonificación

L09: Parámetros del lote

L10: Percepción

- Visuales
- Espacialidad
- Sensorial
- Contaminación (visual, auditiva)

L11: Levantamiento fotográfico

L12: Potenciales y limitaciones

L13: Propuesta urbana



ARQUITECTURA DEL PAISAJE. INTERVENCIÓN EN EL CEMENTERIO EL ÁNGEL Y MUSEO CEMENTERIO PRESBITERO MAESTRO

INFORME DE ORIGINALIDAD

10%

INDICE DE SIMILITUD

10%

FUENTES DE INTERNET

3%

PUBLICACIONES

3%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	hdl.handle.net Fuente de Internet	2%
2	www.archdaily.pe Fuente de Internet	1%
3	www.miteco.gob.es Fuente de Internet	1%
4	repositorio.ulima.edu.pe Fuente de Internet	1%
5	"Museo de sitio Bahía Paraíso : infraestructuras para la revalorización y conservación de un territorio dinámico y frágil", Pontificia Universidad Catolica de Chile, 2021 Publicación	<1%
6	www.archdaily.com Fuente de Internet	<1%
7	www.serpar.gob.pe Fuente de Internet	