



**FACULTAD DE**  
**ARQUITECTURA Y DISEÑO**

Carrera de Arquitectura y Urbanismo

**“ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO MODALIDAD  
C PARA LA REMODELACION DEL MERCADO N° 2 DE  
SURCO, EJECUCIÓN DE UN ALMACÉN GENERAL PARA  
UNA PLANTA PROCESADORA DE MINERALES -  
PARAMONGA Y SUPERVISIÓN DE OPERACIONES EN OBRA  
TEMPORAL - SAN ISIDRO”**

**Trabajo de suficiencia profesional para optar el título profesional de:**

**ARQUITECTO**

**Autor:**

David Angel Cueva Rosales

**Asesor:**

Mg.Arq. Manuel Guerra Arce

[0000-0003-2970-5082](tel:0000-0003-2970-5082)

Lima- Perú

**2025**

## 2% Similitud general




El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

### Filtrado desde el informe

- ▶ Bibliografía
- ▶ Texto citado

---

### Fuentes principales

- 2%  Fuentes de Internet
  - 0%  Publicaciones
  - 1%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)
-

## Tabla de contenido

Informe de Similitud .....	2
Dedicatoria .....	7
Agradecimiento .....	8
Índice de tablas.....	11
Índice de Figuras .....	13
Índice de Anexos.....	20
Resumen ejecutivo .....	23
CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN .....	24
1.1. Contexto laboral del trabajo profesional.....	25
1.2. Experiencia profesional .....	30
1.2.1. “Arquitecto proyectista en la elaboración de expediente técnico de la remodelación modalidad C del mercado n°2 de Surco. ....	32
1.2.2. “Ejecución de un almacén general para una planta procesadora de minerales - Paramonga”	35
1.2.3. “Supervisión de operaciones en obra temporal – San Isidro” .....	38
1.3. Descripción de las actividades realizadas .....	43
CAPÍTULO II. DATOS GENERALES DEL PROYECTO.....	62
CAPÍTULO III. DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA .....	90
CAPÍTULO IV. RESULTADOS.....	187

Tabla 16 <i>Dificultades, Causas, Soluciones en la Implementación</i> .....	198
Tabla 17 <i>Dificultades, Causas, Soluciones en la Implementación</i> .....	199
CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	205
Referencias .....	213
ANEXOS .....	226

## Índice de tablas

<b>Tabla 1</b> <i>Cuadro de resumen de los años experiencia.</i> .....	26
<b>Tabla 2</b> <i>Puestos laborales y años</i> .....	30
<b>Tabla 3</b> <i>Participación en proyectos</i> .....	31
<b>Tabla 4</b> <i>Tipos de compra según modalidad</i> .....	58
<b>Tabla 5</b> <i>Normativa aplicable a mercados de abasto (Remodelación del Mercado N.º 2 de Surco)</i> .....	87
<b>Tabla 6</b> <i>Normativa aplicable a almacenes industriales</i> .....	88
<b>Tabla 7</b> <i>Normativa aplicable a estructuras temporales (Cochera Itinerante)</i> .....	89
<b>Tabla 8</b> <i>Datos generales de la elaboración del expediente técnico modalidad C para la remodelación del mercado N°2 de Surco</i> .....	91
<b>Tabla 9</b> <i>Datos Generales de la ejecución de un almacén general para una planta procesadora de minerales - Paramonga</i> .....	131
<b>Tabla 10</b> <i>Datos generales de la supervisión de operaciones en obra temporal - San Isidro</i> .....	166
<b>Tabla 11</b> <i>Etapas del proyecto cochera itinerante - San Isidro</i> .....	169
<b>Tabla 12</b> <i>Imágenes del expediente técnico del Mercado N.º 2 de Surco</i> .....	188
<b>Tabla 13</b> <i>Imágenes de la ejecución almacén general – Paltarumi</i> .....	191
<b>Tabla 14</b> <i>Fotografías durante la ejecución de la obra temporal – San Isidro</i> .....	194
<b>Tabla 15</b> <i>Dificultades, Causas, Soluciones</i> .....	197

Tabla 16 <i>Dificultades, Causas, Soluciones en la Implementación</i> .....	198
Tabla 17 <i>Dificultades, Causas, Soluciones en la Implementación</i> .....	199
<b>Tabla 18</b> Análisis comparativo entre el marco teórico y los resultados del proyecto de expediente técnico del Mercado N.º 2 de Surco .....	200
<b>Tabla 19</b> <i>Análisis comparativo entre el marco teórico y los resultados del almacén general – Paltarumi</i> .....	202
<b>Tabla 20</b> <i>Análisis comparativo entre el marco teórico y los resultados de la obra temporal – San Isidro</i> .....	203
<b>Tabla 21</b> <i>Lecciones aprendidas por etapas en la elaboración del expediente técnico modalidad C Remodelación del Mercado N°2 de Surco</i> .....	208
<b>Tabla 22</b> <i>Lecciones aprendidas por etapas en la ejecución del Almacén General para una planta procesadora de minerales - Paramonga</i> .....	209
<b>Tabla 23</b> <i>Lecciones aprendidas por etapas en la supervisión de operaciones en obra temporal - San Isidro</i> .....	210

## Índice de Figuras

<b>Figura 1</b> <i>Constancia de Especialista habilitado por CAP</i> .....	26
<b>Figura 2</b> <i>Constancia de especialista habilitado por CIP</i> .....	26
<b>Figura 3</b> <i>Organigrama de la empresa</i> .....	27
<b>Figura 4</b> <i>Etapas de desarrollo del expediente técnico de un mercado.</i> .....	45
<b>Figura 5</b> <i>Presupuesto del expediente técnico</i> .....	46
<b>Figura 6</b> <i>Fotografía de interior del mercado</i> .....	47
<b>Figura 7</b> <i>Fotografía de exterior del mercado</i> .....	47
<b>Figura 8</b> <i>Etapas de desarrollo de residencia de obra</i> .....	49
<b>Figura 9</b> <i>Reconocimiento de campo</i> .....	50
<b>Figura 10</b> <i>Etapa de obra civil – movimiento de tierras</i> .....	52
<b>Figura 11</b> <i>Etapa de obra civil – cimentación</i> .....	52
<b>Figura 12</b> <i>Etapa de arquitectura – muro de block de concreto P14</i> .....	53
<b>Figura 13</b> <i>Carga consolidada de estructuras metálicas</i> .....	53
<b>Figura 14</b> <i>Montaje de estructuras</i> .....	54
<b>Figura 15</b> <i>Etapa de acabados</i> .....	54
<b>Figura 16</b> <i>Plantilla general de presupuesto</i> .....	56
<b>Figura 17</b> <i>Etapas de la labor del supervisor de operaciones en obra</i> .....	57

<b>Figura 18</b>	<i>“Curva S” del proyecto cochera itinerante san isidro.....</i>	59
<b>Figura 19</b>	<i>Supervisión de avance de obra .....</i>	61
<b>Figura 20</b>	<i>Interior del Mercado Central de Huánuco tras su remodelación. Se observan los pasillos ventilados y el módulo de techado central.....</i>	66
<b>Figura 21</b>	<i>Interior del almacén logístico Falabella – Lurín. Nave industrial con estructura metálica y circulación libre. ....</i>	71
<b>Figura 22</b>	<i>Zona interior del pabellón peruano en ARCO Madrid con estructura metálica liviana y paneles desmontables.....</i>	75
<b>Figura 23</b>	<i>Ubicación del Mercado N°2 de Surco.....</i>	92
<b>Figura 24</b>	<i>Plano de Ubicación del Mercado N°2 de Surco .....</i>	103
<b>Figura 25</b>	<i>Plano de distribución según arquitectura existente .....</i>	104
<b>Figura 26</b>	<i>Plano de techos según arquitectura existente .....</i>	105
<b>Figura 27</b>	<i>Elevación de fachada según arquitectura existente .....</i>	106
<b>Figura 28</b>	<i>Área De Intervención Del Mercado N°2 De Surco .....</i>	107
<b>Figura 29</b>	<i>Arquitectura Del Techo Resultante Del Mercado N°2 De Surco.....</i>	109
<b>Figura 30</b>	<i>Corte y Elevación de Fachada Resultante del Mercado N°2 de Surco.....</i>	110
<b>Figura 31</b>	<i>Cimentación.....</i>	111
<b>Figura 32</b>	<i>Detalles De Estructuras Metálicas.....</i>	111
<b>Figura 33</b>	<i>Detalles De Estructuras Metálicas.....</i>	112
<b>Figura 34</b>	<i>Detalles De Estructuras Metálicas por Ejes .....</i>	112

<b>Figura 35</b>	<i>Detalles en Corte de los Laterales del Mercado N°2 de Surco.....</i>	113
<b>Figura 36</b>	<i>Techo de Estructuras Metálicas del Mercado N°2 de Surco .....</i>	113
<b>Figura 37</b>	<i>Detalles de conexión de Estructuras Metálicas del Mercado N°2 de Surco</i>	114
<b>Figura 38</b>	<i>Instalaciones sanitarias red de drenaje Pluvial del Metálicas del Mercado N°2 de Surco .....</i>	115
<b>Figura 39</b>	<i>Detalles de Instalaciones Eléctricas del Mercado N°2 de Surco.....</i>	116
<b>Figura 40</b>	<i>Plano de Señalización del Mercado N°2 de Surco.....</i>	117
<b>Figura 41</b>	<i>Vista 3d Isométrica del Mercado N°2 de Surco .....</i>	118
<b>Figura 42</b>	<i>Vista 3d del techo Resultante con fotomontaje del Mercado N°2 de Surco existente.....</i>	118
<b>Figura 43</b>	<i>Vista 3d de la fachada Resultante del Mercado N°2 de Surco.....</i>	119
<b>Figura 44</b>	<i>Vista 3d del interior del Mercado N°2 de Surco con las I.E .....</i>	119
<b>Figura 45</b>	<i>Fotomontaje de la fachda Mercado N°2 de Surco .....</i>	120
<b>Figura 46</b>	<i>Elaboración del 3D con el uso de la Herramienta Sketchup .....</i>	120
<b>Figura 47</b>	<i>Elaboración del renderizado con el uso de la Herramienta Lumión .....</i>	121
<b>Figura 48</b>	<i>Levantamiento Topográfico Con Estación Total De Mercado N°2 De Surco .....</i>	121
<b>Figura 49</b>	<i>Metrados Del Mercado N°2 De Surco .....</i>	122
<b>Figura 50</b>	<i>Resumen de Presupuesto Del Mercado N°2 De Surco.....</i>	123
<b>Figura 51</b>	<i>Análisis de precios unitarios .....</i>	124

<b>Figura 52</b>	<i>Desagregado De Gastos Generales</i> .....	125
<b>Figura 53</b>	<i>Programa De Avance De Obra</i> .....	126
<b>Figura 54</b>	<i>Cronograma Valorizado</i> .....	127
<b>Figura 55</b>	<i>Resolución de Licencia de Edificación</i> .....	128
<b>Figura 56</b>	<i>Fotografías Tomadas In Situ para el Levantamiento de Información</i> .....	129
<b>Figura 57</b>	<i>Fotografías Tomadas con Drone para el Levantamiento de Información</i> ...	129
<b>Figura 58</b>	<i>Ubicación del Almacén General Paltarumi</i> .....	132
<b>Figura 59</b>	<i>Cronograma de ejecución</i> .....	133
<b>Figura 60</b>	<i>Banner de Ejecución de Obra</i> .....	143
<b>Figura 61</b>	<i>Vista 3D del almacén de productos</i> .....	144
<b>Figura 62</b>	<i>Vista 3D de sala de reuniones en segundo nivel</i> .....	144
<b>Figura 63</b>	<i>Vista 3D Oficina De Jefaturas</i> .....	145
<b>Figura 64</b>	<i>Vista 3D zona de despacho</i> .....	145
<b>Figura 65</b>	<i>Planta De Distribución</i> .....	146
<b>Figura 66</b>	<i>Cortes Y Elevaciones Del Proyecto</i> .....	146
<b>Figura 67</b>	<i>Distribución De La Oficina</i> .....	147
<b>Figura 68</b>	<i>Distribución Del Segundo Nivel de la Oficina</i> .....	147
<b>Figura 69</b>	<i>Cortes y Elevación de la Oficina</i> .....	148
<b>Figura 70</b>	<i>Cimentación del Nuevo Almacén</i> .....	148

<b>Figura 71</b>	<i>Planta De Estructuras Metálicas Del Nuevo Almacén</i> .....	149
<b>Figura 72</b>	<i>Corte 1 Estructuras metálicas del Nuevo Almacén</i> .....	149
<b>Figura 73</b>	<i>Corte 2 Estructuras metálicas del Nuevo Almacén</i> .....	150
<b>Figura 74</b>	<i>Elevación Lateral Estructuras metálicas del Nuevo Almacén</i> .....	150
<b>Figura 75</b>	<i>Elevación Lateral Estructuras metálicas del Nuevo Almacén</i> .....	151
<b>Figura 76</b>	<i>Almacén De Tubos Estructuras Metálicas Del Nuevo Almacén</i> .....	151
<b>Figura 77</b>	<i>Almacén De Balones de gases</i> .....	152
<b>Figura 78</b>	<i>Plano de Señalización</i> .....	152
<b>Figura 79</b>	<i>Proceso de soldado</i> .....	153
<b>Figura 80</b>	<i>Proceso de Armadura de contención</i> .....	153
<b>Figura 81</b>	<i>Acero de Muro de contención</i> .....	154
<b>Figura 82</b>	<i>Vaciado De Concreto En Cimentación</i> .....	154
<b>Figura 83</b>	<i>Eliminación de material – 28/06/23</i> .....	155
<b>Figura 84</b>	<i>Encofrado – 29/06/23</i> .....	155
<b>Figura 85</b>	<i>Vaciado De Concreto – 30/06/23</i> .....	156
<b>Figura 86</b>	<i>Corte De Terreno Para Nueva Pista – 30/06/23</i> .....	156
<b>Figura 87</b>	<i>Desencofrado – 03/07/23</i> .....	157
<b>Figura 88</b>	<i>Armado de muro – 04/07/23</i> .....	157
<b>Figura 89</b>	<i>Corte De terreno para zapatas</i> .....	158

<b>Figura 90</b>	<i>Vaciado de zapata</i> .....	158
<b>Figura 91</b>	<i>Vaciado de concreto en pista de acceso a almacén</i> .....	159
<b>Figura 92</b>	<i>Nivelado de piso de concreto</i> .....	159
<b>Figura 93</b>	<i>Asentado de Block P14</i> .....	160
<b>Figura 94</b>	<i>Montaje de Estructuras Metálicas</i> .....	160
<b>Figura 95</b>	<i>Acabado Cepillado en Losa Interior</i> .....	161
<b>Figura 96</b>	<i>Cerramiento Con UPVC Nave De Almacén</i> .....	161
<b>Figura 97</b>	<i>Cerramiento con Thermo Panel Pol 100mm</i> .....	162
<b>Figura 98</b>	<i>Instalación de Racks</i> .....	162
<b>Figura 99</b>	<i>Valorización del Proyecto por Avance de Obra</i> .....	163
<b>Figura 100</b>	<i>Formato de Informe Diario</i> .....	163
<b>Figura 101</b>	<i>Formato de Informe de Observaciones</i> .....	164
<b>Figura 102</b>	<i>Ubicación del proyecto</i> .....	167
<b>Figura 103</b>	<i>Imagen 3D De La Fachada Del Proyecto</i> .....	176
<b>Figura 104</b>	<i>Imagen 3D De La Segunda Fachada Del Proyecto</i> .....	176
<b>Figura 105</b>	<i>Imagen 3D Del Emplazamiento De La Cochera En La Propiedad</i> .....	177
<b>Figura 106</b>	<i>Imagen 3D Del Estructuras Metálicas De La Cochera Itinerante</i> .....	177
<b>Figura 107</b>	<i>Imagen 3D Del Estructuras para Drywall De La Cochera Itinerante</i> .....	178
<b>Figura 108</b>	<i>Ubicación del área De La Cochera Itinerante</i> .....	178

<b>Figura 109</b>	<i>Cortes De La Cochera Itinerante</i> .....	179
<b>Figura 110</b>	<i>Techo De La Cochera Itinerante</i> .....	179
<b>Figura 111</b>	<i>Cimentación De La Cochera Itinerante</i> .....	180
<b>Figura 112</b>	<i>Luminarias De La Cochera Itinerante</i> .....	180
<b>Figura 113</b>	<i>Curva s de avance semanal</i> .....	181
<b>Figura 114</b>	<i>Luminarias De La Cochera Itinerantee</i> .....	182
<b>Figura 115</b>	<i>Formato de Requerimiento De La Cochera Itinerante</i> .....	182
<b>Figura 116</b>	<i>Cimentación de la Cochera</i> .....	183
<b>Figura 117</b>	<i>Charla de 5 minutos</i> .....	183
<b>Figura 118</b>	<i>Montaje de estructuras Metálicas de la Cochera</i> .....	184
<b>Figura 119</b>	<i>Sistema Drywall de la Cochera</i> .....	184
<b>Figura 120</b>	<i>Pintura de muros de la Cochera</i> .....	185
<b>Figura 121</b>	<i>Falso Cielo Raso y Luminarias de la Cochera</i> .....	185
<b>Figura 122</b>	<i>Resultado Final Exterior de la Cochera</i> .....	186
<b>Figura 123</b>	<i>Resultado Final Interior de la Cochera</i> .....	186

## Índice de Anexos

<b>Anexo N° 1</b> <i>Índice numerado del expediente técnico Mercado N°2 Surco.....</i>	226
<b>Anexo N° 2</b> <i>Resumen Ejecutivo del expediente técnico del Mercado N°2 de Surco.....</i>	230
<b>Anexo N° 3</b> <i>Memoria descriptiva de Arquitectura del Mercado N°2 de Surco .....</i>	234
<b>Anexo N° 4</b> <i>Memoria descriptiva de estructuras del Mercado N°2 de Surco .....</i>	237
<b>Anexo N° 5</b> <i>Memoria descriptiva de Sanitaria del Mercado N°2 de Surco.....</i>	288
<b>Anexo N° 6</b> <i>Memoria descriptiva de Eléctrica del Mercado N°2 de Surco.....</i>	302
<b>Anexo N° 7</b> <i>Memoria descriptiva de Sistema de detección y alarma contra incendios del Mercado N°2 de Surco.....</i>	327
<b>Anexo N° 8</b> <i>Especificaciones técnicas del Mercado N°2 de Surco.....</i>	343
<b>Anexo N° 9</b> <i>Especificaciones técnicas Estructuras de Cimentación y Metálicas del Mercado N°2 de Surco.....</i>	355
<b>Anexo N° 10</b> <i>Especificaciones técnicas Estructuras Metálicas del Mercado N°2 de Surco .....</i>	377
<b>Anexo N° 11</b> <i>Especificaciones técnicas Sanitarias del Mercado N°2 de Surco .....</i>	398
<b>Anexo N° 12</b> <i>Especificaciones técnicas sistema eléctrico del Mercado N°2 de Surco..</i>	405
<b>Anexo N° 13</b> <i>Resumen de presupuesto del Mercado N°2 de Surco .....</i>	422
<b>Anexo N° 14</b> <i>Presupuesto Obra civil del Mercado N°2 de Surco.....</i>	423
<b>Anexo N° 15</b> <i>Presupuesto Estructuras metálicas del Mercado N°2 de Surco .....</i>	425

<b>Anexo N° 16</b> <i>Presupuesto Instalaciones Sanitarias del Mercado N°2 de Surco</i> .....	426
<b>Anexo N° 17</b> <i>Presupuesto Instalaciones Eléctricas del Mercado N°2 de Surco</i> .....	427
<b>Anexo N° 18</b> <i>Presupuesto Instalaciones contra incendios del Mercado N°2 de Surco.</i>	429
<b>Anexo N° 19</b> <i>Análisis de precios unitarios de Obras civiles del Mercado N°2 de Surco</i> .....	430
<b>Anexo N° 20</b> <i>Análisis de precios Unitarios de estructuras metálicas del Mercado N°2 de Surco</i> .....	442
<b>Anexo N° 21</b> <i>Análisis de precios Unitarios Instalaciones Sanitarias del Mercado N°2 de Surco</i> .....	445
<b>Anexo N° 22</b> <i>Análisis de precios Unitarios Instalaciones eléctricas del Mercado N°2 de</i> .....	452
<b>Anexo N° 23</b> <i>Presupuesto de obra y metrados por partidas del Almacén general Paltarumi</i> .....	466
<b>Anexo N° 24</b> <i>Inventario de activos entregados: Relación de equipos, materiales y estructuras instaladas del almacén general Paltarumi.</i> .....	472
<b>Anexo N° 25</b> <i>Acta de Conformidad Firmada por el responsable del Almacén General Paltarumi</i> .....	476
<b>Anexo N° 26</b> <i>Informe Técnico de avance de proyecto Almacén General</i> .....	477
<b>Anexo N° 27</b> <i>Orden de compra del Almacén General Paltarumi</i> .....	484
<b>Anexo N° 28</b> <i>Guía de Remisión de Estructuras Metálicas del Almacén General Paltarumi</i> .....	485
<b>Anexo N° 29</b> <i>Certificado de trabajo</i> .....	486

<b>Anexo N° 30</b> <i>Supervisión en la Ejecución de la obra Almacén general</i> .....	487
<b>Anexo N° 31</b> Supervisión en la Ejecución de la obra Almacén general.....	488
<b>Anexo N° 32</b> Contrato de trabajo en TECMEING PERU SAC desde octubre del 2022 hasta diciembre del 2025 .....	489
<b>Anexo N° 33</b> Certiadulto .....	490
<b>Anexo N° 34</b> Verificación de puesto Laboral.....	491
<b>Anexo N° 35</b> Correo Corporativo .....	492

## **Resumen ejecutivo**

En el presente trabajo de suficiencia profesional, se detalla la experiencia laboral en la empresa privada TECMEING PERÚ SAC. En este contexto, participé en la “Elaboración del expediente técnico modalidad C para la remodelación del Mercado N°2 de Surco” en el cargo supervisor de proyecto. Del mismo modo, se describe la experiencia en la “Ejecución de un almacén general para una planta procesadora de minerales - Paramonga” asumiendo el rol de residente de obra durante la realización del proyecto y finalmente, se incluye la “Supervisión de operaciones de obra temporal– San Isidro”, en la cual desarrollé funciones técnicas y de gestión, tales como, elaboración de planimetrías, redacción de memorias descriptivas, formulación de especificaciones técnicas, realización de metrados y presupuestos, así como la supervisión de procesos constructivos, planificación y control de ejecución, y coordinación contractual con subcontratistas.

Asimismo, en las secciones siguientes se describen los proyectos desarrollados según los cargos mencionados, contextualizados dentro de un marco teórico que abarca normativas, conceptos técnicos, metodologías y herramientas aplicadas en la gestión de proyectos. Este marco es contrastado con la experiencia práctica adquirida durante la ejecución de las obras, permitiendo obtener resultados significativos en términos de organización, así como una mejora sustancial en la gestión, planeamiento y control de los procesos constructivos.

## **NOTA**

El contenido de la investigación no se encuentra disponible en **acceso abierto** por determinación de los propios autores, en concordancia con en el Texto Integrado del Reglamento RENATI (artículo 12), la Directiva N°048-2020-CONCYTEC-P que regula el Repositorio Nacional Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso Abierto (ALICIA) administrado por el pliego Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica - CONCYTEC y la Ley N° 29733, Ley de Protección de Datos Personales.

## Referencias

- Gehl, J. (2010). *Cities for people*. Island Press.
- González, V., & Arbulu, R. (2006). *Lean Construction and its influence on the construction supply chain*. *Journal of Construction Engineering and Management*, 132(2), 197–210.
- Forster, A. M. (2013). *Building adaptation*. Routledge.
- Hernández, F. (2018). *Espacio público y participación ciudadana en el diseño urbano*. *Revista de Urbanismo*, 39(2), 21–35.
- Koskela, L. (2000). *An exploration towards a production theory and its application to construction*. VTT Technical Research Centre of Finland.
- Zamora, C. (2017). *Diseño y desmontaje de estructuras temporales modulares*. *Revista Arquitectura Viva*, 197(3), 56–61.
- Cáceres, J. (2018). *Arquitectura y ciudad: Mercados populares en Lima*. Fondo Editorial de la Universidad Ricardo Palma.

CAPECO. (2021). *Manual técnico de control de obras industriales*. Cámara Peruana de la Construcción.

IIMP. (2022). *Lineamientos para infraestructura industrial minera*. Instituto de Ingenieros de Minas del Perú.

Neufert, E. (2021). *Arte de proyectar en arquitectura* (41.<sup>a</sup> ed.). Gustavo Gili.

Ríos, L. & Barriga, J. (2021). Revalorización de mercados en ciudades intermedias del Perú. *Revista Apuntes*.

Tedesco, J. (2017). *Temporary Structures in Construction*. CRC Press.

Henao, A. (2018). *Mercados municipales: Un estudio sobre el Mercado de Santa Caterina, Barcelona* [Trabajo fin de máster, Universidad Politécnica de Cataluña].

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. (2021). Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE). Gobierno del Perú. <https://www.gob.pe/institucion/vivienda/informes-publicaciones/2309793-reglamento-nacional-de-edificaciones-rne>

Empresa Editora Macro. (2010). Norma técnica: Metrados para obras de edificación y habilitaciones urbanas (1<sup>a</sup> ed.). Empresa Editora Macro.

SteelConstruction.info. (s. f.). *Thermal performance*. Recuperado el 7 de julio de 2025, de [https://www.steelconstruction.info/Thermal\\_performance](https://www.steelconstruction.info/Thermal_performance)

Aceromundo. (2024). [aceromundo.com.mx](https://aceromundo.com.mx). Obtenido de <https://aceromundo.com.mx/estructuras-de-acero/>

Arcux. (2024). arcux.net. Obtenido de <https://arcux.net/blog/que-son-las-estructurasmetalicas/>

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. (2021). Norma Técnica A.010: Condiciones Generales de Diseño [PDF]. Gobierno del Perú. Recuperado el 4 de julio de 2025, de <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/2366528/35%20A.010%20CONDICIONES%20GENERALES%20DE%20DISE%20C3%91O%20-%20RM%20N%C2%B0%20191-2021-VIVIENDA.pdf?v=1636058378>

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. (2006). Norma Técnica A.060: Industria [PDF]. Gobierno del Perú. Recuperado el 4 de julio de 2025, de <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/2366578/40%20A.060%20INDUSTRIA.pdf?v=1636059236>

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. (2021). Norma Técnica A.070: Comercio [PDF]. Gobierno del Perú. Recuperado el 4 de julio de 2025, de <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/2366602/41%20A.070%20COMERCIO%20-%20RM%20N%C2%B0061-2021-VIVIENDA.pdf?v=1636059406>

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. (2012). Norma Técnica A.130: Requisitos de Seguridad [PDF]. Gobierno del Perú. Recuperado el 4 de julio de 2025, de <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/2366635/47%20A.130%20REQUISITOS%20DE%20SEGURIDAD%20DS%20N%C2%B0%20017-2012.pdf?v=1677250657>

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. (2012). Norma Técnica E.020: Cargas [PDF]. Gobierno del Perú. Recuperado el 4 de julio de 2025, de <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/2366640/50%20E.020%20CARGAS.pdf?v=1677250657>

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. (2009). Norma Técnica E.060: Concreto Armado [PDF]. Gobierno del Perú. Recuperado el 4 de julio de 2025, de <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/2366660/55%20E.060%20CONCRETO%20ARMADO%20DS%20N%C2%B0%20010-2009.pdf?v=1677250657>

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. (2004). Norma Técnica E.090: Estructuras Metálicas [PDF]. Gobierno del Perú. Recuperado el 4 de julio de 2025, de <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/2366673/58%20E.090%20ESTRUCTURAS%20METALICAS.pdf?v=1677250657>

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. (2014). Norma Técnica EM.030: Instalaciones de Ventilación [PDF]. Gobierno del Perú. Recuperado el 4 de julio de 2025, de <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/2366692/64%20EM.030%20INSTALACIONES%20DE%20VENTILACION%20-%20DS%20N%C2%B0%20005-2014-VIVIENDA.pdf?v=1677250657>

Perú. Congreso de la República. (2011). Ley N° 29783: Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo [Ley]. Diario Oficial El Peruano, 20 de agosto de 2011. Recuperado el 4 de julio de 2025, de <https://www.gob.pe/institucion/mtpe/normas-legales/540004-ley-n-29783-ley-de-seguridad-y-salud-en-el-trabajo>

Ministerio de Energía y Minas. (2024). Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería – Edición 2024 [PDF]. Gobierno del Perú. Recuperado el 4 de julio de 2025, de <https://www.gob.pe/institucion/minem/informes-publicaciones/5631689-reglamento-de-seguridad-y-salud-ocupacional-en-mineria-ed-2024>

Municipalidad de Santiago de Surco. (2024). Ordenanza N° 716-MSS: Ordenanza de regularización para el otorgamiento de licencias de funcionamiento temporales en zonas comerciales consolidadas del distrito de Santiago de Surco [Ordenanza]. El Peruano, Año XXXVIII, N° 16106. Recuperado el 4 de julio de 2025, de <https://www.gob.pe/institucion/munisantiagodesurco/normas-legales/6330319-716-mss>

Programa Nacional de Inversiones en Salud. (s.f.). Guía para la elaboración de un expediente técnico [PDF]. Gobierno del Perú. Recuperado el 4 de julio de 2025, de <https://www.gob.pe/institucion/pronis/informes-publicaciones/1134626-elaboracion-de-un-expediente-tecnico>

Velarde Saffer, L. M., & Gonzales La Rosa, D. (2010). Los convenios de accionistas y la aplicación del artículo 1365 del Código Civil. *Ius et Veritas*, Revista PUCP. Recuperado de <https://revistas.pucp.edu.pe/index.php/iusetveritas/article/view/12111>

Ministerio de Economía y Finanzas. (2018). Decreto Supremo N.º 344-2018-EF: Reglamento de la Ley N.º 30225, Ley de Contrataciones del Estado. Diario Oficial El Peruano. <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/decreto-supremo-que-aprueba-el-reglamento-de-la-ley-n-30225-decreto-supremo-n-344-2018-ef-1720327-1/>

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. (2006). Reglamento Nacional de Edificaciones [PDF]. Gobierno del Perú. Recuperado el 4 de julio de 2025, de <https://ww3.vivienda.gob.pe/ejes/vivienda-y-urbanismo/documentos/Reglamento%20Nacional%20de%20Edificaciones.pdf>

González, J. M. (2015). Diseño de Plantas Industriales: Fundamentos de distribución y funcionalidad. Editorial Reverté.

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. (2020). Manual de Diseño de Mercados Minoristas. Dirección General de Políticas y Regulación en Vivienda y Urbanismo. <https://www.gob.pe/vivienda>

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. (2020). Reglamento Nacional de Edificaciones. Lima, Perú: MVCS. <https://www.gob.pe/institucion/vivienda/normas-legales>

Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial [ONUDI/UNIDO]. (2018). Optimización de la gestión de almacenes industriales. Viena: UNIDO. <https://www.unido.org>

Pawson, J. (2006). Minimum. Phaidon Press.

Rushton, A., Croucher, P., & Baker, P. (2014). The Handbook of Logistics and Distribution Management (5th ed.). Kogan Page.

Superintendencia Nacional de Bienes Estatales (SBN). (2019). Texto Único Ordenado de la Ley de Contrataciones del Estado. Decreto Supremo N.º 082-2019-EF. <https://www.osce.gob.pe>

Zamora, R. (2015). *Arquitectura ligera y estructuras metálicas en edificaciones urbanas*. Editorial UPC.

Municipalidad de San Isidro. (2023). Ordenanza N.º 2006–MML. Reglamento de obras temporales en zonas residenciales. <https://www.msi.gob.pe>

### **Mercados públicos y elaboración de expedientes técnicos**

Borja, J., & Muxí, Z. (2003). *El espacio público: ciudad y ciudadanía*. Electa.

Brown, G. Z. (2019). *Thermal analysis for large-span structures*. Building Science Press.

Cáceres, J. (2018). *Diseño participativo en mercados de abasto*. Tesis de Maestría, PUCP.

Chiabrando, F. (2019). *Digital tools in architectural documentation and BIM for public buildings*. *Journal of Cultural Heritage*, 36, 102–110.

Cruz, M. (2015). *Tipología y ventilación cruzada en mercados populares*. *Revista Urbana*, 8(2), 55–63.

De la Jara, P. (2016). *Confort térmico pasivo en coberturas de mercados tradicionales*. *Revista Arquitectura PUCP*, 16(1), 77–89.

Fernández, R. (2018). *Diseño e instalación de sistemas eléctricos en espacios comerciales públicos*. *Revista Eléctrica y Construcción*, 10(4), 88–95.

Gehl, J. (2010). *Ciudades para la gente*. Reverté.

- Hernández, F. (2018). *Espacio público y participación ciudadana en el diseño urbano*. Revista de Urbanismo, 39(2), 21–35.
- Hernández, F., & Olivera, C. (2022). *Fotobim y trazabilidad de sistemas contra incendios*. Revista de Tecnología y Patrimonio, 5(1), 45–59.
- Muñoz, A. (2023). *Normativas para remodelación de equipamientos comerciales en Lima*. Revista CAPECO, 25(2), 63–71.
- Smith, L., & MacKay, S. (2020). *Commercial spaces and social cohesion*. Urban Studies Journal, 57(8), 1562–1578.
- Urrutia, D., & Vega, S. (2017). *Accesibilidad universal en mercados tradicionales de Lima*. Revista UTEC, 5(2), 54–66.
- Valencia, R., & Romero, J. (2020). *Diseño participativo para mercados barriales sostenibles*. Revista Hábitat Sustentable, 30(1), 77–83.

### **Almacenes industriales y residencia de obra**

- Alarcón, L. (2010). *Project management tools for construction field supervision in Latin America*. International Journal of Project Management, 28(4), 89–97.
- Ching, F. D. K. (2014). *Manual de construcción*. Gustavo Gili.
- Chemunel, M., & Silva, J. (2021). *Early defect detection in construction projects*. Construction Engineering Journal, 12(3), 101–110.

- Delgado, J. (2022). *Eficiencia energética en almacenes industriales metálicos*. Revista Ingeniería y Empresa, 11(3), 29–40.
- González, R. (2017). *Diseño estructural de naves logísticas*. Revista Costos, 26(1), 14–22.
- IIMP. (2022). *Guía de construcción industrial en zonas mineras del Perú*. Instituto de Ingenieros de Minas del Perú.
- Koskela, L. (2018). *Lean construction: principios y aplicaciones en campo*. Elsevier.
- Mamani, H. (2018). *Sistemas pasivos de climatización industrial en almacenes logísticos*. Revista UNI, 10(1), 45–56.
- Mueller, V. (2015). *Change orders and cost implications in industrial projects*. Journal of Construction Finance, 8(2), 45–57.
- Pérez, J., & Guerra, T. (2016). *Zonificación funcional en almacenes industriales peruanos*. Revista Tecnología y Sociedad, 9(2), 34–41.
- Sánchez, A. (2019). *Control por partidas en obras industriales*. Revista Obras, 15(2), 66–75.
- Tafur, M., & Medina, P. (2021). *Indicadores de rendimiento en construcción de almacenes industriales en el norte del Perú*. Revista de Ingeniería Civil, 21(3), 105–115.
- Zúñiga, F. (2020). *Calidad total en ejecución de obras logísticas*. Revista CIP Lima, 32(2), 88–95.

Álvarez, B. (2015). *Sistemas prefabricados en arquitectura efímera*. Revista Costos, 19(1), 37–45.

Alencar, J. (2019). *Lighting strategies for temporary exhibit structures*. Journal of Architectural Lighting, 14(2), 120–130.

Bazzana, A. (2022). *Advanced composites for temporary flooring applications*. Composite Structures Journal, 254, 112623.

Colantonio, A. (2021). *Circular economy in construction*. Habitat International, 107, 102296.

Ederer, L. (2017). *Temporary Urban Spaces*. Birkhäuser.

Espada, D. (2020). *Diseño publicitario en pabellones desmontables*. Revista Diseño & Comunicación, 33(2), 59–70.

Forster, A. (2010). *Building Adaptation*. Routledge.

Hillier, T. (2019). *Exhibition spaces for luxury vehicles: requirements and protocols*. Journal of Exhibition Design, 5(1), 22–33.

ISO. (2018). *ISO 15696:2018 – Structures for temporary works – General design and planning*. International Organization for Standardization.

Kiefer, M., & Wu, J. (2021). *Fibre-reinforced plastic drainage systems in temporary buildings*. Journal of Civil Engineering Materials, 12(4), 210–218.

Kurokawa, K. (2016). *Metabolism movement and modular systems*. Springer.

- López, D., & Saito, H. (2022). *Arquitectura bioclimática en pabellones temporales*. Revista Ecourbanismo, 15(3), 72–81.
- Mendoza, C. (2018). *Técnicas limpias de desmontaje estructural en obras temporales*. Revista Técnica UNI, 12(4), 91–101.
- Pérez-Arce, R. (2011). *Arquitectura efímera como lenguaje de representación cultural*. Universidad de Sevilla.
- Zamora, L. (2013). *Diseño desmontable con criterio sostenible*. Revista Proyecto, 14(2), 50–57.
- Aceromundo. (2024). *Ventajas y desventajas de las estructuras de acero*. Recuperado el 8 de agosto de 2025 de <https://www.aceromundo.com>
- Arcux. (2024). *Estructuras metálicas: conceptos y aplicaciones*. Recuperado el 8 de agosto de 2025 de <https://www.arcux.net>
- Concreacero. (2019). *Resistencia al fuego de las estructuras de acero*. Recuperado el 8 de agosto de 2025 de <https://www.concreacero.com>
- Ferrostexar. (2023). *Propiedades mecánicas del acero estructural*. Recuperado el 8 de agosto de 2025 de <https://www.ferrostexar.com>
- Grupohierrosalfonso. (2014). *El acero como material reciclable*. Recuperado el 8 de agosto de 2025 de <https://www.grupohierrosalfonso.com>
- Havitsteelstructure. (2024). *Flexibilidad del acero en el diseño arquitectónico*. Recuperado el 8 de agosto de 2025 de <https://www.havitsteelstructure.com>

Ministerio de Economía y Finanzas. (2018). *Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado*. Recuperado el 8 de agosto de 2025 de <https://www.mef.gob.pe>

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. (2006). *Reglamento Nacional de Edificaciones*. Recuperado el 8 de agosto de 2025 de <https://www.gob.pe/vivienda>

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. (2021). *Reglamento Nacional de Edificaciones: actualización 2021*. Recuperado el 8 de agosto de 2025 de <https://www.gob.pe/vivienda>

Pintuco. (2024). *Protección anticorrosiva para estructuras metálicas*. Recuperado el 8 de agosto de 2025 de <https://www.pintuco.com>

Programa Nacional de Inversiones en Salud. (s. f.). *Guía para la elaboración de expedientes técnicos de obra*. Recuperado el 8 de agosto de 2025 de <https://www.gob.pe/pnis>

SteelConstruction.info. (s. f.). *Thermal conductivity of steel*. Recuperado el 8 de agosto de 2025 de <https://www.steelconstruction.info>

Velarde Saffer, F., & Gonzales La Rosa, C. (2010). *Manual de contratación pública en el Perú*. Lima: Editorial San Marcos.

Albujar Lao, O. A. (2024). *Elaboración de expedientes y ejecución de obras para tiendas de autoservicio de locales comerciales Miniso en las sedes de Jockey Plaza, Plaza Norte y Minka* (Trabajo de suficiencia profesional, Universidad Privada del Norte). Repositorio Institucional UPN. <https://hdl.handle.net/11537/35463>

Miraval Díaz, P. M. (2024). *Optimización de procesos constructivos en la nave industrial N.º 13 del Almacén Euskaro mediante la metodología Lean Construction* (Trabajo de suficiencia profesional, Universidad Privada del Norte). Repositorio Institucional UPN.

<https://hdl.handle.net/11537/39329>