

ÉDGAR FERNANDO VARGAS CANTOR
ARQUITECTO

LAS OBRAS PÚBLICAS
UNA VISIÓN PRAGMÁTICA DEL
PROCESO GENERAL DE CONTRATACIÓN



3.1.1.4.1.	Visita al sitio de obra.....	104
3.1.1.4.2.	Levantamiento topográfico	106
3.1.1.4.3.	Estudios geotécnicos o de suelos	107
3.1.1.4.4.	Diseño Urbano	108
3.1.1.4.5.	Diseño arquitectónico	109
3.1.1.4.6.	Diseño estructural	112
3.1.1.4.7.	Diseño de redes de fluidos	113
3.1.1.4.8.	Diseño eléctrico, telefónico, redes estructuradas	116
3.1.1.4.9.	Diseño instalaciones mecánicas y especiales.....	117
3.1.1.4.10.	Presupuesto de obra	119
3.1.1.4.11.	Programación de obra	123
3.1.1.4.12.	Flujo mensual de inversión	125
3.1.1.4.13.	Plan de Gestión de la calidad	125
3.1.1.4.14.	Plan de seguridad industrial y salud ocupacional	126
3.1.1.4.15.	Estudios de impacto ambiental	127
3.1.1.4.16.	Licencias, permisos y autorizaciones.....	129
3.1.1.4.17.	Plan de manejo ambiental.....	130
3.1.1.4.18.	Plan de gestión social.....	131
3.1.1.5.	La Programación de la Contratación Estatal.....	131
3.1.1.6.	Los Registros de Proponentes.....	132
3.1.1.7.	La Financiación de las Obras Públicas	135
3.1.1.8.	La Autorización para la contratación de Obras Públicas	137
3.1.1.9.	Los Documentos Previos	138
3.1.1.10.	Los Proyectos de Pliegos de Condiciones	138
3.1.1.11.	Tipos de procedimientos para contratación de Obras Públicas.....	140
3.1.1.11.1.	Licitación Pública	140
3.1.1.11.2.	Selección Abreviada por Menor Cuantía	168
3.1.1.11.3.	Concurso de Méritos	175
3.1.1.11.4.	Contratación Directa por Mínima Cuantía	186
3.1.1.11.5.	Contratación por Urgencia Manifiesta ..	190
3.2.	Etapa Contractual.....	196
3.2.1.	El Contrato de Obras Públicas	196
3.2.1.1.	Tipificación de contratos de Obra Pública	206
3.2.1.1.1.	Contratos “Llave en mano”	206
3.2.1.1.2.	Contratos de Concesión	208

3.2.1.1.3.	Contratos a Precio Global o Alzado.....	209
3.2.1.1.4.	Contratos a Precios Unitarios.....	209
3.2.1.1.5.	Contratos de Consultoría.....	211
3.2.1.1.6.	Contratos de Gerencia de Proyecto de Construcción o Gerencia de Obra	212
3.2.1.1.7.	Contratos de Interventoría de Obra	213
3.2.2.	Eventos Contractuales	214
3.2.2.1.	Suscripción del contrato.....	214
3.2.2.2.	Registro presupuestal	215
3.2.2.3.	Legalización del contrato.....	215
3.2.2.4.	Establecimiento de Garantías Contractuales.....	216
3.2.2.5.	Aprobación de Garantías Contractuales	219
3.2.2.6.	Presentación Cuenta de Cobro para el Anticipo	219
3.2.2.7.	Entrega de Programación de Trabajos	220
3.2.2.8.	Entrega del Plan de Inversión del Anticipo	221
3.2.2.9.	Pago del Anticipo	221
3.2.2.10.	Apertura de Cuenta para manejo del Anticipo.....	222
3.2.2.11.	Entrega de planes de Manejo Ambiental, de Mitiga- ción del Impacto Urbano, de Seguridad Industrial, Salud Ocupacional y Política (aseguramiento) de Calidad (gestión de calidad)	222
3.2.2.12.	Entrega del sitio de obra	223
3.2.2.13.	Preparación del sitio de obra.....	223
3.2.2.14.	Iniciación del Contrato.....	224
3.2.2.15.	Apertura de la Bitácora o Libro de Obra	224
3.2.2.16.	Control y seguimiento del contrato y de la obra.....	225
3.2.2.17.	Estudios Modificatorios al Contrato	231
3.2.2.18.	Control y seguimiento de las modificaciones contrac- tuales y de las obras	233
3.2.2.19.	Establecimiento de Certificados modificatorios a la Garantía Contractual y a las Pólizas anexas de Res- ponsabilidad Civil frente a terceros y Todo Riesgo en Construcción	233
3.2.2.20.	Aprobación de Certificados Modificatorios a las Garantías Contractuales	234
3.2.2.21.	Actualizaciones o revisiones de Precios	234
3.2.2.22.	Legalización y Liquidación del Anticipo.....	235
3.2.2.23.	Recibos de Contrato.....	235
3.2.2.24.	Presentación de Facturas.....	236
3.2.2.25.	Pago de cuentas.....	237

3.2.2.26. Recibo Final de Obra	237
3.2.3. Interventoría de contratos de Obra Pública	238
3.3. Etapa Postcontractual	244
3.3.1. Eventos Postcontractuales	244
3.3.1.1. Ampliación de las Garantías del contrato	244
3.3.1.2. Aprobación de Ampliación de Garantías del contrato ..	244
3.3.1.3. Liquidación Final del Contrato	245
3.3.1.4. Actualización de las Garantías del Contrato	245
3.3.1.5. Aprobación de Actualización de las Garantía del Contrato	246
3.3.1.6. Entrega de obras a las comunidades o a otras entida- des que las administren	246
3.3.1.7. Informes finales de obra	247
3.3.1.8. Pagos finales	248
3.3.1.9. Evaluación contractual	248
3.4. Controles externos a la contratación estatal	250
Bibliografía	255

ADEMDUM

Análisis multidimensional para la Planificación integral del desarrollo	
Las dimensiones del desarrollo	263
La dimensión económica	266
La dimensión social	270
La dimensión ambiental	277
La dimensión institucional	285
Conclusiones	299

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico No. 1: Esquema general del proceso de contratación estatal	78
Gráfico No. 2: Dimensiones del desarrollo: Interacciones e interrelaciones ..	93
Gráfico No. 3: Análisis multidimensional en la Planificación del desarrollo	94
Gráfico No. 4: Esquema general del proceso de contratación de obras públicas	101
Gráfico No. 5: Proceso general de contratación de obras públicas: Etapa Precontractual: Procedimientos de contratación	139
Gráfico No. 6: Proceso general de contratación de obras públicas: Etapa Precontractual: Licitación Pública	144
Gráfico No. 7: Proceso general de contratación de obras públicas: Etapa Precontractual: Selección Abreviada para Menor Cuantía	172

Grafico No. 8:	Proceso general de contratación de obras públicas: Etapa Precontractual: Concurso de Méritos – Sistema de Precalificación.....	178
Grafico No. 9:	Proceso general de contratación de obras públicas: Etapa Precontractual: Concurso Abierto de Méritos	178
Grafico No. 10:	Proceso general de contratación de obras públicas: Etapa Precontractual: Concurso Abierto de Méritos para Proyectos de Arquitectura.....	180
Grafico No. 11:	Proceso general de contratación de obras públicas: Etapa Precontractual: Contratación Directa por Mínima Cuantía	188
Grafico No. 12:	Proceso general de contratación de obras públicas: Etapa Precontractual: Urgencia manifiesta	193
Grafico No. 13:	Proceso general de contratación de obras públicas: Etapa Contractual.....	217
Grafico No. 14:	Proceso general de contratación de obras públicas: Etapa Postcontractual: Eventos y controles externos	243

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO No. 1:	Modelos de formatos de Proyectos	303
Formato No. 1:	Identificación, preparación y evaluación de proyectos tipo A.	306
Formato No. 2:	Cuantificación de la demanda y oferta del bien y/o servicio y determinación del déficit	307
Formato No. 3:	Alternativas del proyecto	307
Formato No. 4:	Descripción y cuantificación de los principales beneficios del proyecto	307
Formato No. 5:	Cuantificación del bien o servicio producido por el proyecto	308
Formato No. 6:	Resumen de costos de la alternativa No. ____	308
Formato No. 7:	Efectos ambientales de la alternativa No. ____	308
ANEXO No. 2:	Modelos de cuadros de control y estudio	309
Cuadro No. 1:	Programación de contratación de obras públicas	311
Cuadro No. 2:	Control de estudios técnicos de proyectos de obras públicas	312
Cuadro No. 3:	Control de estudios técnicos por proyecto	313
Cuadro No. 4:	Control de convocatorias para contratos de obras públicas	314
Cuadro No. 5:	Cuadro de requisitos para cierre de licitación pública	315
Cuadro No. 6:	Cuadro de requisitos habilitantes de proponentes para licitación pública	316
Cuadro No. 7:	Cuadro de estudio de propuestas: Selección por precios.....	317
Cuadro No. 8:	Cuadro de estudio de propuestas: Resumen de propues- tas para adjudicación	318

Cuadro No. 9:	Control de adjudicación y firma de contratos de obras públicas	319
Cuadro No. 10:	Control y seguimiento de contratos de obras públicas	320
ANEXO No. 3:	Modelos de Formatos de Presupuesto	321
Formato No. 1:	Formato de presupuesto y cantidad de obra	323
Formato No. 2:	Formato de análisis de precios unitarios	324
Formato No. 3:	Formato de dosificaciones de morteros y concretos preparados en obra	325
Formato No. 4:	Formato de análisis de mano de obra	329
Formato No. 5:	Formato de análisis de costos indirectos	330
ANEXO No. 4:	Modelos de documentos	331
Documento No. 1:	Resolución de apertura de procesos de Licitación Pública..	333
Documento No. 2:	Resolución de apertura de procesos de Concurso de Méritos.	337
Documento No. 3:	Resolución de apertura de procesos de contratación directa por Mínima Cuantía	340
Documento No. 4:	Acta de Audiencia Pública de aclaración de pliegos de condiciones y Distribución de Riesgos	342
Documento No. 5:	Acta de cierre de licitación pública.....	347
Documento No. 6:	Revisión jurídica de propuestas.....	353
Documento No. 7:	Revisión técnica y económica de propuestas	356
Documento No. 8:	Acta de Audiencia pública de adjudicación de licitación pública	366
Documento No. 9:	Resolución de adjudicación	369
ANEXO No. 5:	Pliego de condiciones para Licitación Pública.....	371
ANEXO No. 6:	Minuta de contrato de Obras Públicas.	417
ANEXO No. 7:	Minuta de contrato de Gerencia de Proyecto de Obras Públicas	433
ANEXO No. 8:	Proyecto de Matriz de Riesgos Previsibles para Contrato de Obra Pública	451