



CURSO/GUÍA PRÁCTICA RIESGOS EXTERNOS EN LA EJECUCIÓN DE PROMOCIONES INMOBILIARIAS

INFRAESTRUCTURAS, URBANIZACIÓN EXTERNA, ACOMETIDAS, ACCESOS, SUMINISTROS, COSTE, PLAZO Y ENTREGA

715 págs.





Todos los derechos reservados. No está permitida la reproducción total o parcial de este libro, por ningún medio, ya sea informático, electrónico, mecánico, fotocopia, grabación, o cualquier otro, así como su préstamo, alquiler o cualquier otra forma de cesión de uso, sin previa autorización por escrito de los titulares de los derechos de propiedad intelectual.

Esta obra se ha elaborado con fines didácticos, por lo que el editor, autor, o cualquier persona relacionada con la misma se exoneran de toda responsabilidad resultante de las actuaciones de cualquier clase realizadas en base a esta obra, así como de cualquier error u omisión que pudiese contener.

Copyright © inmoley.com



Índice

¿QUÉ APRENDERÁ?	20
Introducción.	22
CUANDO LA PROMOCIÓN INMOBILIARIA NO FALLA POR EL EDIFICIO, SINO POR TODO LO QUE LO RODEA	22
PARTE PRIMERA.	24
FUNDAMENTOS DE LOS RIESGOS EXTERNOS EN LA EJECUCIÓN DE PROMOCIONES INMOBILIARIAS: INFRAESTRUCTURAS, URBANIZACIÓN EXTERNA, ACOMETIDAS, ACCESOS, SUMINISTROS, COSTE, PLAZO Y ENTREGA	24
Capítulo 1: Los riesgos externos en la ejecución de promociones inmobiliarias como causa crítica de desviaciones de coste, plazo y entrega	24
1. Concepto profesional de riesgo externo en una promoción inmobiliaria	24
a. Diferencia entre riesgo interno de obra y riesgo externo de entorno, infraestructura y suministro.....	24
b. Riesgos que dependen de terceros: administraciones, compañías suministradoras, propietarios colindantes y operadores	27
c. Impacto directo sobre coste, plazo, financiación, entrega y reputación del promotor	29
2. Tipología general de los riesgos externos en promociones inmobiliarias	32
a. Infraestructuras generales pendientes o insuficientes	32
b. Urbanización exterior incompleta, defectuosa o no recepcionada	34
c. Acometidas, accesos, suministros y servidumbres no resueltos	36
3. El riesgo externo como riesgo de viabilidad y no solo como riesgo de ejecución	38
a. Riesgo de comprar suelo aparentemente apto pero no conectable	38
b. Riesgo de obtener licencia sin tener garantizada la entrega funcional del activo	39
c. Riesgo de financiar una promoción sin controlar los hitos externos críticos	41
4. Consecuencias económicas de los riesgos externos en coste, importe de inversión y margen 42	
a. Sobrecostes por obras no previstas de urbanización exterior	42
b. Incremento del importe de acometidas, refuerzos y desvíos de servicios	44
c. Reducción del margen del promotor por retrasos y reclamaciones	45
5. Consecuencias temporales de los riesgos externos en plazo y entrega	47
a. Retrasos en inicio de obra por accesos, permisos o ocupaciones	47
b. Retrasos en final de obra por falta de suministros definitivos.....	48
c. Retrasos en entrega a compradores, arrendatarios o inversores	50
6. Metodología de gestión preventiva de riesgos externos	52
a. Identificación temprana desde la compra de suelo	52
b. Matriz de riesgos externos con responsables, fechas e importes.....	53
c. Integración de los riesgos externos en la planificación, financiación y contratos.....	55
Capítulo 2: Ciclo de vida del riesgo externo desde la compra de suelo hasta la entrega de la promoción inmobiliaria	58
1. Riesgos externos en la fase de búsqueda y selección de suelo	58
a. Comprobación de infraestructuras disponibles antes de negociar el precio	58
b. Verificación de accesos, redes, suministros y cargas urbanísticas	60
c. Evaluación preliminar del coste externo como condición de compra	63



2. Riesgos externos en la fase de due diligence técnica, urbanística y legal	65
a. Revisión de planeamiento, proyectos de urbanización y condiciones de licencia	65
b. Identificación de terceros afectados y autorizaciones necesarias	67
c. Confirmación de titularidad, disponibilidad y servidumbres de redes y accesos	69
3. Riesgos externos en la fase de adquisición y financiación	71
a. Condiciones suspensivas vinculadas a acometidas, accesos y urbanización exterior	71
b. Retenciones de precio, garantías e indemnidades frente a riesgos externos.....	72
c. Requisitos de bancos, inversores y financiadores sobre infraestructuras críticas	74
4. Riesgos externos en la fase de proyecto y licitación de obra	76
a. Coordinación entre proyecto edificatorio y obras exteriores	76
b. Inclusión de paquetes de urbanización, acometidas y accesos en la licitación	77
c. Definición de responsabilidades entre promotor, constructor, proyectista y suministradores.....	79
5. Riesgos externos durante la ejecución de obra	80
a. Interferencias entre obra interna y obras de infraestructura exterior.....	80
b. Dependencia de permisos, cortes, desvíos, ocupaciones y autorizaciones	82
c. Control de hitos externos que condicionan el avance de la obra principal.....	83
6. Riesgos externos en la fase de finalización, entrega y puesta en servicio	85
a. Conexión definitiva de suministros	85
b. Recepción de urbanización y accesos	86
c. Entrega jurídica, técnica y comercial sin incidencias externas pendientes	87
PARTE SEGUNDA	90
DUE DILIGENCE INTERNACIONAL DE INFRAESTRUCTURAS, URBANIZACIÓN EXTERNA, ACOMETIDAS Y ACCESOS EN PROMOCIONES INMOBILIARIAS	90
Capítulo 3: Due diligence técnica de infraestructuras y urbanización exterior antes de iniciar una promoción inmobiliaria	90
1. Alcance de la due diligence técnica de infraestructuras externas	90
a. Redes viarias, saneamiento, abastecimiento, energía, telecomunicaciones y drenaje	90
b. Infraestructuras existentes, previstas, insuficientes o pendientes de ejecución	93
c. Diferencia entre infraestructura disponible, comprometida y realmente operativa	95
2. Revisión de urbanización exterior y obras complementarias	97
a. Aceras, calzadas, alumbrado, jardinería, mobiliario urbano y señalización	97
b. Muros, contenciones, taludes, drenajes y obras de borde	99
c. Espacios de transición entre parcela privada y dominio público o comunitario	100
3. Análisis de capacidad de redes y suficiencia de servicios	102
a. Capacidad hidráulica, eléctrica, viaria y de saneamiento.....	102
b. Necesidad de refuerzos, ampliaciones, centros de transformación o estaciones de bombeo	104
c. Riesgo de saturación de redes existentes por desarrollos colindantes	105
4. Revisión de proyectos de urbanización y documentación técnica disponible	107
a. Proyecto aprobado, proyecto modificado y documentación realmente ejecutada	107
b. Planos as built, certificados, ensayos y actas de recepción	109
c. Coherencia entre proyecto edificatorio y proyecto de urbanización exterior	110
5. Inspección física y técnica del entorno de la promoción	112
a. Visita técnica al solar, accesos, linderos, redes visibles y puntos de conexión	112
b. Identificación de obstáculos físicos, ocupaciones, desniveles e interferencias	114
c. Registro fotográfico y georreferenciado de riesgos externos	115



6. Informe de due diligence técnica de riesgos externos.....	117
a. Clasificación de riesgos por gravedad, probabilidad, coste y plazo.....	117
b. Recomendaciones de mitigación antes de comprar, financiar o licitar	118
c. Anexos técnicos, planos, fotografías y estimación preliminar de importes	120

Capítulo 4: Due diligence urbanística y administrativa de riesgos externos en España y Latinoamérica.....122

1. Comprobación urbanística de la situación del suelo y su entorno	122
a. Clasificación, calificación, cargas urbanísticas y deberes pendientes	122
b. Condiciones de simultaneidad entre urbanización y edificación	124
c. Riesgos derivados de planeamiento incompleto, impugnado o no ejecutado.....	126
2. Licencias, permisos y autorizaciones relacionadas con infraestructuras externas	128
a. Licencia de obras, permisos de urbanización y autorizaciones sectoriales.....	128
b. Ocupación de vía pública, cortes de tráfico y afecciones a dominio público.....	130
c. Autorizaciones de carreteras, ferrocarriles, costas, cauces, puertos o aeropuertos	131
3. Recepción de urbanización y puesta a disposición de servicios	133
a. Diferencia entre urbanización ejecutada, recepcionada y mantenida.....	133
b. Riesgos de urbanización pendiente de recepción administrativa.....	134
c. Obligaciones de conservación, mantenimiento y subsanación de defectos	136
4. Coordinación con administraciones públicas y entidades gestoras.....	137
a. Administración municipal o local	137
b. Organismos regionales, estatales o sectoriales.....	139
c. Entidades urbanísticas de conservación, juntas, consorcios y asociaciones de propietarios.....	140
5. Particularidades internacionales en España y Latinoamérica	141
a. Diferencias de procedimiento entre países, regiones y municipios	141
b. Riesgos por cambios normativos, administrativos o políticos	143
c. Necesidad de adaptar contratos, permisos y garantías a cada jurisdicción	145
6. Informe jurídico-administrativo de riesgos externos	146
a. Identificación de autorizaciones necesarias y calendario de obtención	146
b. Riesgos de nulidad, suspensión, condicionamiento o demora administrativa	147
c. Recomendaciones contractuales para proteger al promotor e inversor.....	149

Capítulo 5: Due diligence contractual y de terceros en infraestructuras, acometidas, accesos y suministros.....151

1. Identificación de terceros críticos en la ejecución externa de la promoción	151
a. Compañías de agua, electricidad, gas, telecomunicaciones y saneamiento	151
b. Propietarios colindantes, comunidades, concesionarios y operadores de infraestructura	153
c. Administraciones, entidades urbanísticas y empresas contratistas externas	155
2. Revisión de contratos, convenios y compromisos existentes	157
a. Convenios urbanísticos, acuerdos de urbanización y compromisos de ejecución.....	157
b. Contratos de acometida, refuerzo, cesión de instalaciones y mantenimiento.....	159
c. Pactos con propietarios colindantes y titulares de servidumbres	160
3. Riesgos de indefinición contractual en obras externas	162
a. Falta de responsable único del coste de la infraestructura.....	162
b. Ambigüedad sobre plazos, entregables, permisos y penalizaciones	163
c. Ausencia de garantías frente a retrasos de terceros	165
4. Servidumbres, ocupaciones y derechos de paso.....	166



a. Servidumbres de paso, acueducto, energía, saneamiento y telecomunicaciones	166
b. Ocupación temporal de fincas ajenas para ejecutar obras externas	167
c. Riesgo de oposición de propietarios o falta de inscripción registral	169
5. Riesgos de interfaz contractual entre promotor, constructor y terceros.....	170
a. Trabajos incluidos y excluidos del contrato principal de obra	170
b. Coordinación de paquetes externos con obra edificatoria	172
c. Responsabilidad por daños, retrasos, interferencias y reprocesos	173
6. Informe contractual de terceros y matriz de responsabilidades	174
a. Tabla de contratos, autorizaciones y responsables externos	174
b. Calendario de hitos contractuales críticos	176
c. Recomendaciones de garantías, retenciones, seguros e indemnidades	178
PARTE TERCERA.....	180
INFRAESTRUCTURAS Y URBANIZACIÓN EXTERNA COMO RIESGO DE COSTE, PLAZO Y ENTREGA DE LA PROMOCIÓN INMOBILIARIA	180
Capítulo 6: Infraestructuras generales y sistemas urbanos que condicionan la ejecución de promociones inmobiliarias	180
1. Infraestructuras viarias y movilidad de acceso a la promoción.....	180
a. Accesos rodados, enlaces, glorietas, carriles de incorporación y aparcamientos exteriores.....	180
b. Capacidad viaria y estudios de tráfico.....	182
c. Riesgo de no poder entregar por accesibilidad insuficiente o insegura	184
2. Infraestructuras de saneamiento y drenaje.....	186
a. Colectores, pozos, estaciones de bombeo y puntos de vertido	186
b. Drenaje urbano sostenible, pluviales y riesgo de inundación	188
c. Riesgos de colapso, contrapendiente, falta de cota o capacidad insuficiente	189
3. Infraestructuras de abastecimiento de agua	191
a. Presión, caudal, depósitos, bombeos y redes de distribución	191
b. Condiciones de conexión y necesidad de ampliación	193
c. Riesgo de suministro provisional prolongado o insuficiente	194
4. Infraestructuras eléctricas y energéticas	196
a. Centros de transformación, líneas de media y baja tensión	196
b. Refuerzos de red, cesiones y legalización de instalaciones.....	197
c. Riesgo de retraso en energización definitiva del edificio	199
5. Infraestructuras de telecomunicaciones y conectividad.....	200
a. Canalizaciones, arquetas, operadores y puntos de interconexión	200
b. Fibra óptica, redes internas y coordinación con operadores	202
c. Riesgo comercial por falta de conectividad en la entrega	203
6. Infraestructuras ambientales, hidráulicas y de protección	204
a. Cauces, zonas inundables, taludes, ruido y protección ambiental.....	204
b. Medidas correctoras externas exigidas por la administración.....	206
c. Impacto en coste, plazo y diseño de la promoción	207
Capítulo 7: Urbanización exterior, obras de borde y espacios de conexión entre parcela, ciudad y promoción inmobiliaria	209
1. Concepto de urbanización exterior vinculada a la promoción	209
a. Diferencia entre urbanización interior de parcela y urbanización exterior.....	209
b. Obras de borde, conexión urbana y adaptación del entorno	211



c. Responsabilidad del promotor frente a obligaciones externas	213
2. Aceras, calzadas, alumbrado, señalización y mobiliario urbano	215
a. Requisitos técnicos de ejecución	215
b. Coordinación con servicios municipales y empresas contratistas	217
c. Riesgo de falta de recepción por defectos o incumplimientos	218
3. Muros, contenciones, taludes y estabilización del entorno	220
a. Riesgos geotécnicos externos a la parcela	220
b. Responsabilidad por daños a fincas colindantes o espacios públicos	221
c. Coste de refuerzos, recalces, drenajes y protecciones	223
4. Drenaje exterior y gestión de aguas pluviales	224
a. Puntos bajos, escorrentías y afecciones a vecinos	224
b. Sistemas de infiltración, laminación y evacuación	226
c. Riesgo de inundación, humedades y reclamaciones tras la entrega	227
5. Jardinería, zonas verdes y espacios libres vinculados a la promoción	229
a. Obligaciones de ejecución, conservación y reposición	229
b. Coordinación con redes de riego, alumbrado y drenaje	230
c. Riesgo de rechazo administrativo por acabados o mantenimiento insuficiente	232
6. Recepción, mantenimiento y traspaso de urbanización exterior	233
a. Actas de recepción parcial o total	233
b. Subsanación de defectos y periodo de garantía	235
c. Transferencia de mantenimiento a administración, comunidad o entidad de conservación	236
Capítulo 8: Accesos, movilidad, tráfico y logística externa durante la ejecución y entrega de promociones inmobiliarias	239
1. Accesos provisionales y definitivos a la obra	239
a. Diferencia entre acceso de obra y acceso definitivo de usuarios	239
b. Permisos de entrada y salida de camiones, maquinaria y suministros	241
c. Riesgo de bloqueo por restricciones municipales o vecinales	243
2. Plan de movilidad y tráfico durante la ejecución	245
a. Itinerarios de obra, horarios, cortes y desvíos	245
b. Coordinación con policía local, administración y vecinos	246
c. Coste y plazo derivados de limitaciones de circulación	248
3. Accesibilidad universal y condiciones de entrega	249
a. Aceras, rampas, pendientes, itinerarios peatonales y barreras	249
b. Coordinación entre proyecto arquitectónico y entorno urbano	251
c. Riesgo de no obtener autorizaciones finales por accesibilidad insuficiente	252
4. Logística de suministros y materiales en entornos urbanos complejos	253
a. Zonas de carga y descarga	253
b. Acopios externos y ocupación temporal de vía pública	254
c. Penalizaciones por retrasos de materiales o imposibilidad de acceso	256
5. Afecciones a vecinos, comercios y actividades colindantes	257
a. Ruido, polvo, vibraciones, cortes y restricciones de paso	257
b. Comunicación preventiva y gestión de incidencias	259
c. Reclamaciones por pérdida de actividad o daños	260
6. Entrega comercial condicionada por accesos y movilidad	261
a. Acceso seguro para compradores, arrendatarios y operadores	261
b. Coordinación de mudanzas, apertura comercial y ocupación inicial	262



c. Riesgo reputacional por entorno inacabado o inaccesible	264
--	-----

PARTE CUARTA.266

ACOMETIDAS, SUMINISTROS Y CONEXIONES DEFINITIVAS COMO FACTOR CRÍTICO DE ENTREGA DE LA PROMOCIÓN INMOBILIARIA.....266

Capítulo 9: Acometidas de agua, saneamiento y drenaje en promociones inmobiliarias..266

1. Acometida de abastecimiento de agua	266
a. Solicitud de punto de conexión	266
b. Cálculo de caudal, presión y necesidades de la promoción	268
c. Riesgo de refuerzos no previstos y aumento del importe de inversión	271
2. Acometida de saneamiento.....	272
a. Conexión a red existente y condiciones técnicas	272
b. Cotas, pendientes, bombeos y servidumbres necesarias	274
c. Riesgo de imposibilidad técnica por red insuficiente o mal situada.....	275
3. Acometida de pluviales y drenaje exterior	277
a. Separación de redes, vertidos y sistemas de evacuación	277
b. Depósitos de retención, infiltración o laminación	278
c. Riesgo de inundación y responsabilidad frente a terceros	280
4. Coordinación con compañías, operadores y administraciones	281
a. Documentación técnica requerida	281
b. Plazos de aprobación, inspección y conexión	283
c. Control de hitos para evitar retrasos de entrega	284
5. Coste, presupuesto y contratación de acometidas hidráulicas	285
a. Importes directos de acometida	285
b. Obras complementarias, tasas, cánones y reposiciones.....	287
c. Contingencias y provisiones económicas en el presupuesto del promotor	288
6. Puesta en servicio y entrega documental	289
a. Pruebas, certificados y legalizaciones	289
b. Actas de conexión y documentación final	291
c. Archivo técnico para propietarios, comunidad, operador o inversor.....	292

Capítulo 10: Acometidas eléctricas, centros de transformación, energía y telecomunicaciones

1. Solicitud de suministro eléctrico y punto de conexión	295
a. Potencia prevista y escalabilidad.....	295
b. Condiciones técnicas de la distribuidora	297
c. Riesgo de capacidad insuficiente o refuerzo de red no previsto	299
2. Centros de transformación e instalaciones de enlace	300
a. Ubicación, cesión, acceso y mantenimiento	300
b. Licencias, legalización y coordinación con obra	302
c. Riesgo de retraso por diseño, permisos o falta de aprobación	303
3. Redes eléctricas provisionales y definitivas.....	305
a. Suministro de obra frente a suministro final.....	305
b. Cambio de suministro provisional a definitivo	306
c. Riesgo de entregar viviendas, locales u oficinas sin energía definitiva	307
4. Energías renovables, autoconsumo y puntos de recarga.....	309



a. Integración con redes externas y capacidad disponible.....	309
b. Exigencias de recarga de vehículos eléctricos.....	310
c. Impacto en coste, plazo y comercialización	311
5. Telecomunicaciones, fibra óptica y conectividad digital	313
a. Canalizaciones, arquetas, registros y operadores	313
b. Coordinación con normativa técnica y exigencias comerciales	314
c. Riesgo de falta de conectividad al entregar el inmueble.....	315
6. Gestión documental de instalaciones energéticas y telecomunicaciones.....	317
a. Certificados, boletines, inspecciones y legalización	317
b. Actas de puesta en servicio	318
c. Documentación para compradores, arrendatarios, operadores e inversores	319
Capítulo 11: Gas, climatización urbana, residuos, emergencias y otros suministros externos	
1. Acometidas de gas y combustibles canalizados	322
a. Condiciones técnicas de conexión	322
b. Coordinación con seguridad, ventilación y normativa aplicable.....	324
c. Riesgo de retraso en legalización y puesta en servicio	325
2. Redes urbanas de calor, frío y climatización centralizada	327
a. Conexión a district heating o district cooling	327
b. Contratos con operadores energéticos	328
c. Riesgo de dependencia de infraestructura externa no finalizada	329
3. Gestión externa de residuos y servicios urbanos	331
a. Contenedores, cuartos de residuos y puntos de recogida	331
b. Accesibilidad de vehículos de limpieza y retirada	332
c. Riesgo de no conformidad en entrega por falta de servicio operativo	333
4. Infraestructuras de emergencia, protección civil y seguridad.....	335
a. Acceso de bomberos y vehículos de emergencia	335
b. Hidrantes, señalización, recorridos y zonas de maniobra	336
c. Riesgo de incumplimiento en autorizaciones finales.....	337
5. Suministros provisionales durante ejecución y transición a definitivos	339
a. Agua, energía y telecomunicaciones provisionales	339
b. Coste mensual y limitaciones operativas	340
c. Riesgo de prolongación por retraso en conexiones definitivas	341
6. Protocolo de cierre de suministros externos antes de la entrega	343
a. Confirmación de alta, legalización y disponibilidad efectiva.....	343
b. Pruebas de funcionamiento y evidencias documentales	344
c. Matriz final de suministros para entrega a propietarios, operadores o inversores	345
PARTE QUINTA.	348
GESTIÓN ECONÓMICA, FINANCIACIÓN, COSTE, IMPORTE, PLAZO Y RIESGO DE LIQUIDEZ DERIVADO DE INFRAESTRUCTURAS EXTERNAS	348
Capítulo 12: Presupuesto, contingencias y control de coste de infraestructuras externas en promociones inmobiliarias	
1. Identificación de partidas externas en el presupuesto del promotor.....	348
a. Urbanización exterior	348
b. Acometidas, refuerzos, desvíos y reposiciones.....	350
c. Tasas, cánones, licencias, garantías y costes de coordinación	352



2. Estimación preliminar del importe de riesgos externos	353
a. Presupuestos paramétricos y referencias de mercado	353
b. Provisiones por incertidumbre técnica y administrativa.....	355
c. Escenarios de coste bajo, medio y alto.....	357
3. Contingencias específicas para infraestructuras y suministros	358
a. Contingencia técnica	358
b. Contingencia administrativa.....	360
c. Contingencia contractual frente a terceros.....	361
4. Control de desviaciones de coste durante la ejecución	362
a. Presupuesto base, presupuesto comprometido y coste real	362
b. Órdenes de cambio por afecciones externas	364
c. Revisión periódica de riesgos e importes pendientes	365
5. Impacto de los riesgos externos en margen, precio y viabilidad	366
a. Reducción del margen del promotor.....	366
b. Necesidad de ajustar precio de venta o renta.....	368
c. Riesgo de inviabilidad económica por sobre coste externo	369
6. Informe de control económico de riesgos externos	370
a. Cuadro de mando de coste externo	370
b. Alertas de desviación y medidas correctoras	372
c. Comunicación a inversor, financiador y órgano de gestión.....	374
Capítulo 13: Financiación, tipo de interés y riesgo de liquidez por retrasos externos en promociones inmobiliarias	376
1. Riesgo externo como riesgo financiero de la promoción.....	376
a. Relación entre plazo externo y coste financiero	376
b. Impacto del retraso en disposiciones de financiación	378
c. Riesgo de incumplimiento de covenants o hitos financieros	379
2. Estructura de financiación condicionada por infraestructuras externas.....	381
a. Financiación bancaria de promoción.....	381
b. Financiación alternativa, inversor institucional y capital privado	383
c. Condiciones suspensivas vinculadas a licencias, acometidas y urbanización.....	384
3. Tipo de interés, retraso y coste financiero adicional.....	386
a. Incremento de intereses durante construcción	386
b. Coste de prórrogas, carencias y refinanciación.....	387
c. Sensibilidad del proyecto a cambios de tipo de interés	389
4. Liquidez del promotor ante sobrecostes externos	390
a. Necesidad de fondos propios adicionales	390
b. Retenciones, avales y garantías inmovilizadas	391
c. Riesgo de tensión de tesorería por pagos no previstos.....	393
5. Información exigible por financiadores e inversores.....	394
a. Matriz de riesgos externos actualizada	394
b. Calendario de acometidas, permisos y recepciones	395
c. Evidencias documentales de avance y mitigación	397
6. Estrategias financieras de mitigación del riesgo externo.....	398
a. Contingencias financiadas y líneas de reserva	398
b. Condiciones contractuales de precio y plazo	399
c. Seguros, garantías, avales y pactos de cobertura.....	401



PARTE SEXTA.403

CONTRATACIÓN, RESPONSABILIDADES, SEGUROS Y GOBERNANZA DE LOS RIESGOS EXTERNOS EN LA EJECUCIÓN INMOBILIARIA403

Capítulo 14: Contratación de obras externas, paquetes de urbanización y gestión de interfaces403

1. Estrategia de contratación de infraestructuras externas403

a. Contrato único con constructor principal..... 403

b. Paquetes separados de urbanización, acometidas y accesos 405

c. Contratación directa con especialistas y compañías 407

2. Definición de alcance en obras externas409

a. Trabajos incluidos, excluidos y condicionados 409

b. Límites físicos entre parcela, vía pública y redes generales 410

c. Responsabilidad sobre permisos, cortes, reposiciones y legalización 412

3. Gestión de interfaces entre obra principal y obras externas413

a. Coordinación de calendarios y zonas de trabajo 413

b. Interferencias con estructura, instalaciones y urbanización interior 415

c. Riesgo de retrasos cruzados y reclamaciones entre contratistas 416

4. Precio, medición y certificación de obras externas417

a. Precio cerrado, precios unitarios y medición real 417

b. Provisionales, partidas alzadas y trabajos imprevisibles 419

c. Control de certificaciones vinculadas a hitos externos 420

5. Penalizaciones, incentivos y responsabilidades por retraso externo421

a. Penalizaciones por incumplimiento imputable al contratista 421

b. Exclusiones por retrasos de compañías o administraciones 423

c. Incentivos por anticipación de hitos críticos 424

6. Reclamaciones, modificaciones y cierre contractual426

a. Gestión de órdenes de cambio 426

b. Reclamaciones por sobrecoste, plazo y daño a terceros 427

c. Liquidación final y documentación de entrega 428

Capítulo 15: Seguros, garantías, responsabilidades y prevención de conflictos por riesgos externos431

1. Responsabilidad del promotor ante riesgos externos431

a. Responsabilidad frente a compradores, arrendatarios e inversores 431

b. Responsabilidad frente a administración y terceros afectados 433

c. Responsabilidad por defectos de urbanización, accesos o suministros 435

2. Responsabilidad de proyectistas, direcciones técnicas y consultores436

a. Diseño insuficiente de infraestructuras externas 436

b. Falta de coordinación con compañías y administraciones 438

c. Omisiones en informes de due diligence o planificación 439

3. Responsabilidad de contratistas y subcontratistas externos440

a. Ejecución defectuosa de urbanización y acometidas 440

b. Daños a redes, viales, colindantes y servicios existentes 442

c. Incumplimientos de plazo y documentación final 443

4. Seguros aplicables a riesgos externos444



a. Seguro de construcción y responsabilidad civil	444
b. Cobertura de daños a terceros y redes existentes	446
c. Exclusiones habituales y necesidad de revisión específica	447
5. Garantías, avales y retenciones	449
a. Avales de urbanización y garantías administrativas	449
b. Retenciones contractuales por defectos o documentación pendiente	450
c. Garantías frente a compañías suministradoras y operadores	451
6. Prevención y resolución de conflictos	453
a. Protocolos de comunicación temprana	453
b. Mediación, peritaje técnico y mecanismos escalonados	454
c. Preparación documental para reclamaciones o arbitraje	455
PARTE SÉPTIMA	458
PLANIFICACIÓN, CONTROL, TECNOLOGÍA Y ENTREGA DE PROMOCIONES INMOBILIARIAS AFECTADAS POR RIESGOS EXTERNOS	458
Capítulo 16: Planificación integrada de infraestructuras, acometidas, accesos, suministros, coste, plazo y entrega	458
1. Integración de riesgos externos en el cronograma general de promoción	458
a. Hitos de urbanización exterior	458
b. Hitos de acometidas y suministros	460
c. Hitos de recepción, legalización y entrega	461
2. Ruta crítica externa de la promoción inmobiliaria	463
a. Actividades externas que condicionan la obra principal	463
b. Dependencias con terceros y administraciones	464
c. Holguras, bloqueos y puntos de no retorno	466
3. Planificación de permisos, licencias y autorizaciones externas	467
a. Calendario administrativo realista	467
b. Plazos de compañías y organismos sectoriales	468
c. Seguimiento documental de solicitudes y respuestas	470
4. Control de avance de obras externas	471
a. Reuniones de coordinación	471
b. Informes de progreso y evidencias fotográficas	472
c. Alertas tempranas por desviación de plazo	474
5. Plan de contingencia ante retrasos externos	475
a. Alternativas técnicas	475
b. Reprogramación de obra y entrega	476
c. Comunicación con financiadores, inversores, compradores y arrendatarios	477
6. Cierre de planificación y autorización de entrega	479
a. Verificación de hitos externos completados	479
b. Lista de pendientes aceptables y no aceptables	480
c. Acta de preparación para entrega comercial y técnica	482
Capítulo 17: BIM, GIS, gemelo digital y control documental de riesgos externos en promociones inmobiliarias	484
1. Uso de BIM para coordinar infraestructuras externas y edificación	484
a. Modelado de redes y puntos de conexión	484
b. Detección de interferencias entre obra interior y exterior	486



c. Integración de costes y plazos en BIM 4D y 5D	487
2. Uso de GIS y cartografía técnica en riesgos externos	489
a. Localización de redes, servidumbres y afecciones	489
b. Superposición de planeamiento, infraestructuras y restricciones	491
c. Registro georreferenciado de incidencias	492
3. Gemelo digital de infraestructuras y suministros	493
a. Información técnica de redes y acometidas	493
b. Mantenimiento futuro y trazabilidad	495
c. Utilidad para propietarios, operadores e inversores	496
4. Control documental de permisos, certificados y actas	498
a. Repositorio único de documentación externa	498
b. Versiones, responsables y fechas críticas	499
c. Evidencias para financiación, auditoría y entrega	500
5. Cuadros de mando de coste, plazo y riesgo externo	502
a. Indicadores de avance	502
b. Indicadores de coste comprometido y pendiente	503
c. Indicadores de probabilidad, impacto y urgencia	504
6. Tecnología aplicada a comunicación y trazabilidad	506
a. Plataformas colaborativas de obra	506
b. Registro de incidencias y aprobaciones	507
c. Auditoría digital de decisiones críticas	508
PARTE OCTAVA	511
MODELO OPERATIVO INTERNACIONAL PARA IMPLANTAR UN SISTEMA DE GESTIÓN DE RIESGOS EXTERNOS EN PROMOCIONES INMOBILIARIAS	511
Capítulo 18: Organización interna del promotor para gestionar infraestructuras, urbanización exterior, acometidas, accesos y suministros	511
1. Funciones del promotor en la gestión de riesgos externos	511
a. Dirección estratégica del riesgo	511
b. Coordinación entre suelo, proyecto, obra, financiación y comercialización	513
c. Control de terceros críticos	515
2. Equipo interno y asesores externos necesarios	516
a. Director de suelo, project manager y dirección técnica	516
b. Consultores de infraestructuras, urbanismo, legal y financiación	518
c. Coordinador de acometidas, accesos y suministros	519
3. Comité de riesgos externos de la promoción	521
a. Composición y responsabilidades	521
b. Frecuencia de reuniones y documentación	522
c. Decisiones escalables al órgano de administración o inversor	523
4. Protocolo interno de aprobación de riesgos externos	525
a. Riesgos aceptables y no aceptables	525
b. Umbrales de coste, plazo e impacto comercial	526
c. Autorización de contingencias y cambios de estrategia	527
5. Comunicación interna y externa	529
a. Comunicación a obra y contratistas	529
b. Comunicación a financiadores e inversores	530



c. Comunicación a compradores, arrendatarios y operadores	531
6. Sistema de mejora continua para futuras promociones.....	533
a. Registro de incidencias históricas.....	533
b. Biblioteca de checklists y formularios	534
c. Base de datos de costes, plazos y soluciones aplicadas	535
Capítulo 19: Manual operativo final para prevenir, controlar y cerrar riesgos externos antes de la entrega.....	538
1. Protocolo de identificación temprana.....	538
a. Revisión de suelo y entorno	538
b. Confirmación de infraestructuras y suministros	540
c. Registro inicial de riesgos críticos	541
2. Protocolo de contratación y asignación de responsabilidades	543
a. Alcance claro en contratos de obra y servicios	543
b. Responsables por permisos, acometidas y urbanización	544
c. Garantías, seguros y penalizaciones	545
3. Protocolo de seguimiento de coste, plazo y financiación	547
a. Informe mensual de riesgos externos	547
b. Control de importe comprometido y contingencia disponible	548
c. Seguimiento de impacto financiero y tipo de interés.....	549
4. Protocolo de coordinación con terceros.....	551
a. Administraciones públicas.....	551
b. Compañías suministradoras y operadores	552
c. Propietarios colindantes, comunidades y entidades de conservación	553
5. Protocolo de preentrega técnica y comercial	555
a. Verificación de accesos, urbanización y suministros.....	555
b. Confirmación documental de legalizaciones y recepciones.....	556
c. Lista de pendientes y medidas temporales permitidas	557
6. Protocolo de cierre y archivo final de riesgos externos	559
a. Acta final de riesgos cerrados.....	559
b. Documentación para propietarios, comunidad, operador, inversor y financiador	560
c. Informe de lecciones aprendidas y actualización del sistema de gestión	561
PARTE NOVENA.	564
CHECKLISTS Y FORMULARIOS DE RIESGOS EXTERNOS EN LA EJECUCIÓN DE PROMOCIONES INMOBILIARIAS: INFRAESTRUCTURAS, URBANIZACIÓN EXTERNA, ACOMETIDAS, ACCESOS, SUMINISTROS, COSTE, PLAZO Y ENTREGA	564
Capítulo 20: Checklists de due diligence de infraestructuras, urbanización exterior, acometidas, accesos y suministros	564
1. CHECKLIST. Revisión preliminar de suelo antes de compra	564
Sección 1. Datos generales de la operación	565
Sección 2. Infraestructuras disponibles y pendientes	566
Sección 3. Accesos existentes y condicionantes de movilidad.....	567
Sección 4. Redes, acometidas y suministros críticos.....	568
Sección 5. Riesgos económicos, financiación y precio máximo de suelo	569
Sección 6. Decisión preliminar antes de compra	569
Comentarios prácticos.....	570



2. CHECKLIST. Due diligence técnica de urbanización exterior	571
Sección 1. Datos generales de la urbanización exterior analizada	571
Sección 2. Estado físico de viales, aceras, alumbrado y drenaje	572
Sección 3. Muros, taludes, contenciones y obras de borde	573
Sección 4. Recepción, mantenimiento y defectos pendientes.....	574
Sección 5. Impacto económico y financiero de la urbanización exterior	574
Sección 6. Conclusión de la due diligence técnica.....	575
Comentarios prácticos.....	576
3. CHECKLIST. Acometidas y puntos de conexión	576
Sección 1. Datos generales de la matriz de acometidas	577
Sección 2. Agua, saneamiento y pluviales	577
Sección 3. Electricidad, telecomunicaciones y gas	578
Sección 4. Refuerzos, desvíos, cesiones y legalizaciones	579
Sección 5. Coste, financiación y riesgo de plazo	580
Sección 6. Conclusión de la revisión de acometidas	581
Comentarios prácticos.....	581
4. CHECKLIST. Permisos, licencias y autorizaciones externas.....	582
Sección 1. Datos generales del expediente de permisos externos	582
Sección 2. Ocupación de vía pública y cortes de tráfico.....	583
Sección 3. Autorizaciones sectoriales y administrativas	584
Sección 4. Permisos de compañías suministradoras y operadores.....	584
Sección 5. Calendario integrado de autorizaciones	585
Sección 6. Riesgos, coste y decisión de gestión	586
Comentarios prácticos.....	587
5. CHECKLIST. Terceros y responsabilidades.....	587
Sección 1. Datos generales de la matriz de terceros.....	587
Sección 2. Administraciones y entidades gestoras.....	588
Sección 3. Compañías suministradoras y operadores.....	589
Sección 4. Propietarios colindantes, comunidades y titulares de derechos	590
Sección 5. Responsabilidades contractuales y matriz RACI.....	591
Sección 6. Evaluación global de terceros críticos	591
Comentarios prácticos.....	592
6. CHECKLIST. Cierre de riesgos antes de firmar la adquisición o financiación	593
Sección 1. Datos generales de la decisión de cierre	593
Sección 2. Riesgos aceptados, mitigados o condicionados	594
Sección 3. Importes provisionados y contingencias	594
Sección 4. Condiciones suspensivas, garantías y documentación pendiente	595
Sección 5. Aprobación financiera y bancabilidad	596
Sección 6. Decisión final del comité antes de firma	597
Comentarios prácticos.....	598
Capítulo 21: Formularios técnicos y contractuales para controlar riesgos externos durante la ejecución	599
1. FORMULARIO. Matriz de riesgos externos de la promoción.....	599
Sección 1. Datos generales de la matriz	600
Sección 2. Riesgo externo 1: acometida eléctrica definitiva	600
Sección 3. Riesgo externo 2: saneamiento y pluviales	602
Sección 4. Riesgo externo 3: acceso rodado y movilidad	603
Sección 5. Resumen económico y financiero de la matriz	604
Sección 6. Estado general y acciones inmediatas.....	604



Comentarios prácticos.....	605
2. FORMULARIO. Solicitud y seguimiento de acometidas	605
Sección 1. Datos técnicos de la promoción	606
Sección 2. Acometida de agua.....	607
Sección 3. Acometida de saneamiento y pluviales.....	608
Sección 4. Acometida eléctrica.....	609
Sección 5. Telecomunicaciones y otros operadores	610
Sección 6. Seguimiento, alertas y cierre del expediente de acometidas	611
Comentarios prácticos.....	611
3. FORMULARIO. Acta de coordinación de infraestructuras externas.....	612
Sección 1. Datos generales de la reunión.....	612
Sección 2. Asistentes y responsabilidades	613
Sección 3. Temas tratados y decisiones adoptadas	614
Sección 4. Hitos críticos e incidencias abiertas	614
Sección 5. Compromisos, fechas y documentación requerida.....	615
Sección 6. Cierre del acta y próxima reunión	616
Comentarios prácticos.....	617
4. FORMULARIO. Control de costes externos y contingencias.....	618
Sección 1. Datos generales del control económico externo	618
Sección 2. Presupuesto inicial y presupuesto actualizado	619
Sección 3. Coste comprometido, coste incurrido e importe pendiente	620
Sección 4. Desviaciones, causa y responsable.....	621
Sección 5. Contingencias y medidas correctoras	622
Sección 6. Impacto financiero y decisión de control	622
Comentarios prácticos.....	623
5. FORMULARIO. Comunicación a financiador o inversor sobre riesgos externos	624
Sección 1. Datos generales de la comunicación	624
Sección 2. Situación técnica y administrativa.....	625
Sección 3. Impacto en financiación, tipo de interés, plazo y tesorería	625
Sección 4. Medidas adoptadas.....	626
Sección 5. Previsión de cierre y solicitudes al financiador o inversor	627
Sección 6. Declaración de seguimiento interno	628
Comentarios prácticos.....	629
6. FORMULARIO. Acta de cierre de riesgos externos antes de entrega.....	629
Sección 1. Datos generales del acta de cierre	629
Sección 2. Suministros definitivos disponibles.....	630
Sección 3. Urbanización exterior recepcionada o aceptada	631
Sección 4. Pendientes, garantías y responsables	632
Sección 5. Documentación de cierre y entrega.....	633
Sección 6. Decisión de entrega y reservas finales	634
Comentarios prácticos.....	634
Capítulo 22: Formularios de entrega, recepción, incidencias y reclamaciones por infraestructuras externas.....	636
1. FORMULARIO. Recepción de urbanización exterior	636
Sección 1. Datos generales del acta de recepción	637
Sección 2. Identificación de obras recibidas.....	637
Sección 3. Defectos, reservas y documentación adjunta	638
Sección 4. Garantías, mantenimiento y responsable de subsanación	639
Sección 5. Impacto en entrega, financiación y explotación	640



Sección 6. Cierre del formulario de recepción	641
Comentarios prácticos.....	642
2. FORMULARIO. Entrega de suministros y acometidas definitivas	642
Sección 1. Datos generales de la entrega de suministros	642
Sección 2. Agua, saneamiento y pluviales	643
Sección 3. Electricidad, telecomunicaciones, gas y otros servicios	644
Sección 4. Certificados, boletines, actas y legalizaciones.....	645
Sección 5. Información entregada a propietarios, comunidad, operador o inversor	646
Sección 6. Decisión de cierre de suministros	646
Comentarios prácticos.....	647
3. FORMULARIO. Incidencia externa durante la ejecución.....	647
Sección 1. Datos generales de la incidencia	648
Sección 2. Descripción técnica de la incidencia.....	648
Sección 3. Impacto en coste, plazo, seguridad y terceros.....	649
Sección 4. Medidas inmediatas adoptadas	650
Sección 5. Seguimiento técnico, contractual y económico	651
Sección 6. Cierre de la incidencia	652
Comentarios prácticos.....	652
4. FORMULARIO. Reclamación por retraso o sobrecoste externo	653
Sección 1. Datos generales de la reclamación.....	653
Sección 2. Antecedentes y hechos acreditados	654
Sección 3. Cuantificación del importe reclamado	655
Sección 4. Fundamentación técnica, contractual y de gestión	655
Sección 5. Gestión de la reclamación y negociación	656
Sección 6. Resultado previsto y cierre documental	657
Comentarios prácticos.....	658
5. FORMULARIO. Comunicación a compradores, arrendatarios u operadores	658
Sección 1. Datos generales de la comunicación	658
Sección 2. Información clara sobre afección externa.....	659
Sección 3. Plazo previsto, medidas correctoras y garantías.....	660
Sección 4. Control reputacional y trazabilidad de comunicaciones	661
Sección 5. Texto orientativo de comunicación.....	662
Sección 6. Seguimiento posterior a la comunicación	663
Comentarios prácticos.....	663
6. FORMULARIO. Informe final de lecciones aprendidas.....	664
Sección 1. Datos generales del informe final	664
Sección 2. Riesgos externos identificados tarde	665
Sección 3. Decisiones que evitaron sobrecostes o retrasos	666
Sección 4. Impacto económico, financiero y de plazo	667
Sección 5. Recomendaciones para futuras promociones inmobiliarias	668
Sección 6. Actualización del sistema interno de gestión.....	668
Comentarios prácticos.....	669
PARTE DÉCIMA.	670
PRÁCTICA DE RIESGOS EXTERNOS EN LA EJECUCIÓN DE PROMOCIONES INMOBILIARIAS: INFRAESTRUCTURAS, URBANIZACIÓN EXTERNA, ACOMETIDAS, ACCESOS, SUMINISTROS, COSTE, PLAZO Y ENTREGA	670
Capítulo 23: Casos prácticos de infraestructuras, urbanización exterior y accesos en España y Latinoamérica.....	670



1. Caso práctico de promoción residencial con urbanización exterior no recepcionada	670
a. Causa del problema	670
b. Soluciones propuestas.....	672
c. Consecuencias sobre coste, plazo y entrega	674
2. Caso práctico de acceso viario insuficiente para entregar una promoción	675
a. Causa del problema	675
b. Reprogramación de obra y negociación administrativa	676
c. Resultado y lecciones aprendidas.....	678
3. Caso práctico de colector de saneamiento sin capacidad suficiente	679
a. Identificación tardía del riesgo	679
b. Coste de refuerzo y financiación adicional.....	680
c. Impacto en margen y entrega	682
4. Caso práctico de obra de borde con afección a propietarios colindantes.....	683
a. Servidumbres, ocupaciones y autorizaciones.....	683
b. Reclamaciones y medidas de protección	684
c. Cierre técnico y contractual.....	686
5. Caso práctico de retraso por permisos de ocupación de vía pública	687
a. Restricciones municipales y logística de obra	687
b. Plan alternativo de accesos y suministros.....	688
c. Consecuencias en plazo y coste.....	689
6. Caso práctico de entorno urbano inacabado en la entrega comercial.....	691
a. Riesgo reputacional y comercial.....	691
b. Medidas temporales de accesibilidad y seguridad.....	692
c. Lecciones para el promotor e inversor	693
Conclusión general del capítulo.....	694
Capítulo 24: Casos prácticos de acometidas, suministros, financiación y entrega final de promociones inmobiliarias	695
1. Caso práctico de retraso en acometida eléctrica definitiva	695
a. Causa técnica y administrativa	695
b. Impacto en entrega y financiación	696
c. Medidas de mitigación y resultado.....	697
2. Caso práctico de centro de transformación no previsto en presupuesto	699
a. Error de due diligence	699
b. Incremento del importe de inversión.....	700
c. Revisión de contingencias y responsabilidades	701
3. Caso práctico de falta de presión de agua en promoción terminada	702
a. Diagnóstico técnico	702
b. Coordinación con operador y administración	703
c. Solución, coste y documentación final	703
4. Caso práctico de falta de fibra óptica en edificio entregado.....	705
a. Riesgo comercial y reclamaciones de usuarios	705
b. Negociación con operadores de telecomunicaciones.....	706
c. Mejora del protocolo de entrega	707
5. Caso práctico de financiación afectada por retrasos externos.....	708
a. Incremento de coste financiero por tipo de interés.....	708



b. Renegociación con financiador e inversor	709
c. Control de liquidez y continuidad de obra.....	710
6. Caso práctico integral de promoción con múltiples riesgos externos.....	711
a. Infraestructuras, urbanización, acometidas, accesos y suministros	711
b. Matriz de riesgos, plan de contingencia y contratos.....	712
c. Resultado final, errores críticos y mejores prácticas	713
Conclusión general del capítulo.....	714

¿QUÉ APRENDERÁ?



Lo que aprenderá con la Guía Práctica de "Riesgos externos en la ejecución de promociones inmobiliarias: infraestructuras, urbanización externa, acometidas, accesos, suministros, coste, plazo y entrega" en 12 puntos:

1. Identificar los riesgos externos que pueden afectar al coste, plazo, financiación y entrega de una promoción inmobiliaria.
2. Analizar infraestructuras, urbanización exterior, accesos, acometidas y suministros antes de comprar suelo.
3. Revisar la recepción de urbanización exterior y detectar defectos, reservas, garantías y documentación pendiente.
4. Confirmar puntos de conexión, capacidad real de redes, legalizaciones y disponibilidad de suministros definitivos.
5. Integrar los riesgos externos en el presupuesto, la contingencia, el importe de inversión y el modelo de financiación.
6. Evaluar el impacto del tipo de interés, los retrasos y la tesorería en la viabilidad de la promoción.
7. Coordinar administraciones, compañías suministradoras, operadores, propietarios colindantes y entidades de conservación.
8. Asignar responsabilidades técnicas, contractuales y económicas entre promotor, contratistas, consultores y terceros.
9. Controlar incidencias, sobrecostes, reclamaciones, permisos, garantías y documentación durante la ejecución.



10. Preparar la preentrega técnica y comercial verificando accesos, urbanización, suministros, certificados y pendientes.



11. Comunicar adecuadamente los riesgos externos a financiadores, inversores, compradores, arrendatarios y operadores.



12. Aplicar checklists, formularios, matrices de riesgos y lecciones aprendidas para mejorar futuras promociones inmobiliarias.

Introducción.



CUANDO LA PROMOCIÓN INMOBILIARIA NO FALLA POR EL EDIFICIO, SINO POR TODO LO QUE LO RODEA

En una promoción inmobiliaria, el edificio puede estar bien proyectado, correctamente contratado y técnicamente avanzado, pero seguir sin poder entregarse por causas externas: una urbanización exterior no recepcionada, una acometida eléctrica retrasada, un colector sin capacidad suficiente, un acceso viario pendiente de autorización, una compañía suministradora que no conecta a tiempo, una servidumbre no formalizada, una obra de borde discutida con propietarios colindantes o una documentación final incompleta.

Estos riesgos no siempre aparecen en los primeros análisis de viabilidad. Muchas veces quedan ocultos bajo expresiones aparentemente tranquilizadoras: "la red pasa por delante", "la urbanización está hecha", "la acometida se resolverá durante la obra", "el acceso ya existe", "la compañía contestará en plazo" o "la recepción exterior es un trámite". Sin embargo, cuando el proyecto avanza, esas frases pueden convertirse en sobrecostes, retrasos, tensión de tesorería, conflictos con compradores, reclamaciones de inversores, ampliaciones de financiación y pérdida de margen para el promotor.

Esta guía práctica nace precisamente para ordenar ese terreno crítico que se sitúa entre el suelo, el proyecto, la obra, la financiación y la entrega. Su objetivo es ayudar al profesional a identificar, prevenir, controlar y cerrar los riesgos externos que afectan a infraestructuras, urbanización exterior, acometidas, accesos, suministros, coste, plazo y entrega de promociones inmobiliarias.

A lo largo de la guía se analizan los riesgos externos desde la compra de suelo hasta la entrega final. Se estudian la due diligence técnica, urbanística, contractual y financiera; la revisión de infraestructuras y urbanización exterior; la gestión de acometidas de agua, saneamiento, electricidad, telecomunicaciones y otros servicios; los accesos, la movilidad y la logística; la planificación



integrada de coste, financiación, importe de inversión y tipo de interés; la contratación de terceros; los seguros, garantías y responsabilidades; el uso de BIM, GIS, gemelo digital y control documental; y la organización interna del promotor para implantar un sistema profesional de gestión de riesgos externos.

La guía incorpora también checklists, formularios y casos prácticos que permiten trasladar la teoría a situaciones reales de trabajo profesional. No se limita a explicar conceptos, sino que ayuda a estructurar decisiones: qué revisar antes de comprar, qué preguntar a las compañías, cómo presupuestar contingencias, cómo asignar responsabilidades contractuales, cuándo comunicar al financiador o inversor, qué documentación exigir antes de entregar y cómo cerrar incidencias, reclamaciones y lecciones aprendidas.

Para el promotor inmobiliario, dominar estos riesgos supone proteger la rentabilidad de la operación. Un acceso mal resuelto, una acometida no confirmada o una urbanización exterior pendiente pueden reducir el margen mucho más que una desviación ordinaria de obra. Para el inversor, esta materia permite valorar mejor el riesgo real del activo, ajustar el importe de inversión y exigir evidencias antes de comprometer capital. Para el financiador, aporta criterios para analizar bancabilidad, contingencias, tipo de interés, plazo de disposición y riesgo de liquidez. Para técnicos, consultores y project managers, ofrece un método de gestión que permite anticipar problemas, documentar decisiones y evitar improvisaciones de última hora.

El conocimiento avanzado de los riesgos externos mejora la estrategia profesional porque permite pasar de una gestión reactiva a una gestión preventiva. No se trata de esperar a que la compañía suministradora no conecte, la administración no recepcione o el colindante reclame. Se trata de identificar desde el inicio qué terceros son críticos, qué documentos deben obtenerse, qué permisos pueden retrasar la obra, qué partidas deben provisionarse y qué hitos no pueden dejarse para el final.

La inversión en esta guía es una inversión en seguridad técnica, jurídica, financiera y comercial. Cada checklist, formulario y caso práctico está pensado para ayudar al profesional a reducir incertidumbre, mejorar la toma de decisiones, proteger la financiación, controlar el coste, justificar el importe de contingencia, ordenar la gestión documental y entregar promociones inmobiliarias con mayor solidez.

En un mercado cada vez más exigente, no basta con saber proyectar, construir o vender. El profesional debe saber entregar. Y entregar significa que el edificio, los accesos, la urbanización, las acometidas, los suministros, las legalizaciones, las garantías y la documentación funcionan como un sistema coherente.

Quien domina los riesgos externos llega antes, negocia mejor, financia con más rigor, comunica con más claridad y entrega con menos conflictos. Esta guía práctica ofrece el método para conseguirlo.