

GUÍAS Y RECOMENDACIONES

PARA LA MEJORA DE LA GESTIÓN Y EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN EN IBEROAMÉRICA

I. Introducción

Los países miembros de FIDEC¹ enfrentan desafíos similares: sobrecostos, retrasos, baja productividad, falta de integración temprana entre actores, modelos contractuales rígidos o eventualmente desequilibrados, procesos administrativos extensos y una tendencia creciente a la conflictividad contractual.

Ante ello, se vuelve necesario avanzar hacia estándares comunes inspirados en buenas prácticas internacionales. La experiencia comparada muestra que países que han adoptado estos estándares han logrado mejoras sustantivas en plazos, costos y calidad, reduciendo significativamente la judicialización y permitiendo una ejecución más previsible.

El propósito de esta Guía es establecer un marco común de recomendaciones para mejorar la gestión de proyectos de construcción en los países que integran FIDEC. Su objetivo es promover prácticas más eficientes, colaborativas y orientadas a resultados, fortaleciendo la productividad y la capacidad de ejecución en proyectos públicos, privados y concesionados.

En concreto, la Guía busca ofrecer principios rectores que permitan a los distintos actores del sector planificar, diseñar, ejecutar y, en su caso, operar las obras con mayores niveles de eficiencia, certidumbre, calidad y control, así como liquidar económicamente los contratos en tiempo y forma. Para ello, se reconoce el valor de utilizar modelos contractuales y metodologías de gestión internacionalmente probadas, así como herramientas que favorezcan una toma de decisiones oportuna y relaciones más equilibradas entre las partes. Adicionalmente, contemplar los mejores mecanismos para la oportuna resolución de las disputas y controversias.

Estas recomendaciones pretenden aplicarse a proyectos de infraestructura pública, obras desarrolladas mediante sistemas de concesiones y asociaciones

¹ Argentina, Brasil, Chile, España, México, Perú y Uruguay, por orden alfabético.

público-privadas, y construcción privada en general. Aunque cada modalidad presenta particularidades, todas comparten desafíos transversales: necesidad de una preparación temprana más sólida, una gestión de riesgos equilibrada, metodologías de planificación más precisas y sistemas contractuales que incentiven eficiencia, colaboración y productividad, con espacios claros de gestión que permitan mitigar riesgos de mayores plazos y costos.

FIDEC, como instancia integradora, promueve la convergencia hacia estos principios para fortalecer la calidad y eficiencia de los proyectos en la región, de manera que cada país incorpore estas prácticas según su realidad institucional, técnica y normativa.

La aplicación de estas recomendaciones, combinada con el uso de modelos contractuales modernos y mejores prácticas de gestión, así como mecanismos adecuados para la resolución de las controversias, permitirá obtener beneficios concretos tanto para el sector público como para la industria de la construcción.

II. Diagnóstico general de la industria de la construcción en Iberoamérica

La gestión de proyectos de construcción en la región enfrenta una serie de desafíos transversales de carácter estructural y operativo.

Estos retos, comunes a diversos países y tipos de proyectos, obstaculizan el logro de resultados eficientes y sostenibles, los cuales se repiten, con matices, en la mayoría de los países de la región y en todos los formatos de proyecto: obra pública tradicional, concesiones, asociaciones público-privadas y construcción privada. Los síntomas son conocidos: brechas persistentes de infraestructura, baja productividad, sobre costos y retrasos frecuentes, marcos contractuales poco claros o rígidos, alta conflictividad y una cadena de valor tensionada, en especial para subcontratistas y proveedores más pequeños, todo lo cual provoca controversias relevantes y hasta en ocasiones se traduce en que las obras se paralizan y no se concluyen, con el efecto social que conlleva.

1. Brecha de infraestructura e insuficiencia de inversión sostenida.

En buena parte de los países de la región, el crecimiento económico, urbano y demográfico no ha sido acompañado por un esfuerzo equivalente en infraestructura. Esto se traduce en brechas visibles en carreteras, puertos, redes ferroviarias, sistemas de agua potable y saneamiento, infraestructura energética, hospitales, escuelas y equipamientos urbanos. Estas brechas afectan la competitividad, encarecen la logística, limitan la integración territorial y profundizan desigualdades entre regiones, afectando el desarrollo y bienestar de las comunidades.

La naturaleza misma de la infraestructura exige una visión de largo plazo: entre la identificación de una necesidad, la preparación del proyecto, su construcción y plena operación pueden transcurrir muchos años. Sin embargo, la planificación y el financiamiento suelen estar condicionados por ciclos políticos cortos, restricciones fiscales coyunturales y decisiones poco coordinadas entre sectores. Ello se refleja en programas de inversión que avanzan a golpes de iniciativas aisladas, más que a partir de carteras priorizadas y sostenidas.

La experiencia comparada muestra que los países que han logrado recortar sus brechas de infraestructura han tratado este ámbito como una verdadera política de Estado, con planes de mediano y largo plazo relativamente estables, un uso sistemático de APP y concesiones para complementar el presupuesto público, y reglas predecibles que permiten canalizar inversiones privadas del orden de un 1% del PIB anual o más hacia infraestructura pública. Allí donde esa visión de largo plazo no existe o es débil, las brechas tienden a perpetuarse, incluso cuando el gasto agregado en obras crece periódicamente.

2. Institucionalidad, gobernanza y coordinación público–privada.

En ese contexto de brecha de infraestructura se proyecta un problema de institucionalidad y gobernanza. Las responsabilidades sobre planificación, priorización, diseño, ejecución y regulación de proyectos se encuentran dispersas entre numerosos ministerios, agencias y gobiernos subnacionales. Esta fragmentación se traduce en solapamientos, vacíos, decisiones contradictorias y dificultades para sostener una cartera coherente en el tiempo.

En algunos de nuestros países miembros la normativa permanece intacta por largo tiempo; en otros, se modifican los marcos normativos con regularidad, y si bien cada uno de ellos tienen beneficios, a veces no se aplican adecuadamente.

Asimismo, los ciclos políticos y los cambios en las designaciones de los representantes del gobierno afectan negativamente la coordinación con el sector privado, encareciendo costos de transacción y dilatando la toma de decisiones,

En términos estratégicos, la ausencia de una gobernanza técnica robusta se manifiesta en cambios frecuentes de prioridades entre administraciones, en discontinuidad de programas y en la falta de una visión integrada de la infraestructura a nivel nacional, regional y local. En el plano operativo, la coordinación entre organismos que otorgan permisos, financian, regulan o supervisan es insuficiente, lo que genera trámites duplicados, plazos poco previsibles y contradicciones en requisitos.

Estos problemas se amplifican en la relación con el sector privado. A menudo las empresas y financiadores no cuentan con una contraparte estatal unitaria que ofrezca claridad sobre la cartera de proyectos, sus criterios de priorización y las

reglas del juego. La consecuencia es un entorno percibido como incierto, donde la preparación de propuestas e inversiones de largo plazo se vuelve más riesgosa.

En otros países se ha intentado corregir esta situación mediante agencias nacionales de infraestructura u organismos centrales equivalentes, con mandatos técnicos estables para coordinar la planificación y ejecución de proyectos estratégicos, así como mediante comités de alto nivel que reúnen a ministerios, reguladores y financiadores para destrabar proyectos críticos y la aprobación de planes nacionales de infraestructura de mediano y largo plazo. La tendencia es avanzar hacia una gobernanza más integrada y técnica, capaz de alinear mejor los objetivos públicos, la capacidad de ejecución privada y las exigencias de sostenibilidad y resiliencia de largo plazo.

3. Marco normativo y contractual: rigidez, ambigüedad y asignación ineficiente de riesgos.

La institucionalidad fragmentada se combina con un marco normativo y contractual que, en muchos contextos, no ha evolucionado al ritmo de la complejidad de los proyectos. La normativa de contratación pública suele contener disposiciones generales poco precisas, formuladas para obras más simples, que dejan vacíos o ambigüedades en aspectos clave: alcance de las obligaciones, procedimientos de modificación de contratos, causales de compensación, consecuencias de atrasos, entre otros. En tanto, en algunos países es diferente: hay normativas adecuadas, que se van adaptando y mejorando en el tiempo, pero su aplicación resulta insuficiente y a veces contradictoria con sus objetivos.

A esto se suma, la participación imprecisa de las oficinas de control de gobierno que afectan el normal desarrollo técnico por parte de las entidades públicas, afectando o retrasando la toma de decisiones.

Cuando las reglas son ambiguas o desactualizadas, el contrato deja mucho espacio para interpretaciones divergentes, lo que se traduce en controversias frecuentes, retrasos por decisiones demoradas y una cultura fuertemente centrada en la discusión jurídica más que en la solución oportuna de problemas técnicos. La rigidez contractual agrava este cuadro: muchos contratos tradicionales asumen, de manera poco realista, que los proyectos llegan a la obra con una ingeniería completa e inmutable, por lo que solo contemplan cambios marginales (obras extraordinarias o adicionales). En la práctica, los ajustes y rediseños son habituales, y la falta de mecanismos claros y ágiles para regularizar esas modificaciones da lugar a excepciones, dictámenes y reinterpretaciones que consumen tiempo y generan incertidumbre.

La asignación de riesgos es otro punto crítico. Es frecuente que se trasladen riesgos de manera genérica al contratista, incluso cuando no es quien está en mejor posición para gestionarlos, o que no se definan de forma operativa los mecanismos

para tratarlos. Esta mala asignación incentiva actitudes defensivas, reclamos sucesivos y una relación adversarial, en la que cada parte se protege jurídicamente en lugar de colaborar en la gestión del proyecto.

En la experiencia comparada, el uso de modelos contractuales modernos – como ciertos formatos FIDIC, los contratos NEC u otras variantes colaborativas– ha permitido avanzar hacia cláusulas más claras, una distribución de riesgos más eficiente y procedimientos explícitos para cambios, pagos y resolución de controversias.

Más que copiar literalmente dichos modelos, el aprendizaje para la región es que un marco contractual desactualizado y rígido se ha convertido en una fuente estructural de ineficiencia y conflictividad.

4. Preparación y diseño de proyectos: una fase crítica.

Otra causa estructural de desviaciones en los proyectos se encuentra en la etapa de preparación y diseño. Con preocupante frecuencia, las obras se licitan o inician con ingenierías incompletas, desactualizadas o de calidad insuficiente, lo que luego deriva en múltiples modificaciones en terreno, debido entre otras cosas, a una baja asignación de recursos presupuestales para su contratación. Estudios sectoriales señalan que muchos proyectos enfrentan cambios durante su ejecución debido a imprevistos, errores u omisiones de diseño detectados tardíamente, o a requerimientos adicionales del mandante no previstos al inicio.

Cuando el diseño de origen no aborda todos los aspectos técnicos con el debido detalle, es casi inevitable que surjan incompatibilidades y trabajos extraordinarios en obra, impactando el plazo y el costo final y en algunos casos el alcance de la obra. Es común, por ejemplo, que planos y especificaciones contengan discrepancias o queden obsoletos frente a normativas técnicas más recientes, o descubrimientos en el sitio del proyecto obligando a replanteos constructivos en plena fase de construcción.

La falta de estudios previos acabados –ingeniería de detalle, estudios de suelos, interferencias de servicios, evaluación de impactos territoriales y ambientales, entre otros– se traduce en un nivel alto de incertidumbre al iniciar el proyecto, dejando problemas latentes que afloran más adelante en forma de órdenes de cambio, reclamaciones y retrasos.

Ligado a lo anterior, a menudo no se realiza una identificación y gestión temprana de riesgos adecuada en la fase de planificación. Riesgos potenciales como dificultades en la obtención de permisos, procesos de expropiación, interferencias con servicios existentes, defensas posesorias u otras contingencias se subestiman o detectan tardíamente, de modo que no se mitigan antes de la construcción. Así, la obtención de permisos ambientales o sectoriales y la liberación

de terrenos suelen prolongarse mucho más de lo previsto cuando no se ha planificado con anticipación, empujando hacia arriba la línea de tiempo del proyecto y tensionando el equilibrio contractual.

La falta de estándares mínimos de diseño previo también contribuye a esta situación. En algunos casos, se licitan obras con un nivel de ingeniería muy básico, trasladando gran parte del desarrollo de detalle al contratista durante la construcción. Ello incrementa significativamente la probabilidad de cambios, reclamos y controversias sobre quién asume la responsabilidad por las omisiones o imprecisiones del diseño original.

La experiencia comparada es clara en este punto: los países que han logrado reducir modificaciones en obra y sobrecostos han fortalecido la etapa de pre-construcción con metodologías rigurosas. Se exige un nivel de ingeniería avanzado antes de licitar –idealmente proyectos con diseño casi completo o modelado BIM– y se establecen estándares explícitos sobre qué estudios y definiciones mínimas debe contener un expediente técnico. En algunos casos, se ha optado por licitar solo cuando existe una ingeniería suficientemente desarrollada, lo que ha reducido de manera drástica las modificaciones posteriores en la obra.

Asimismo, se promueve la creación de oficinas especializadas de gestión de proyectos (PMO) para la preparación y evaluación de iniciativas complejas, dotadas de profesionales multidisciplinarios que anticipan problemas, coordinan etapas de preinversión y sistematizan la gestión de riesgos. Otra buena práctica consiste en integrar tempranamente a los distintos actores –mandante, diseñadores, futuros contratistas y proveedores clave– de modo que el diseño se desarrolle con miras a la constructibilidad, alineando objetivos y minimizando retrabajos.

En definitiva, subsanar las deficiencias en preparación y diseño requiere profesionalizar y estandarizar esta fase: invertir más recursos y tiempo en proyectar correctamente (en vez de “ahorrarlos” para después pagar sobrecostos), identificar riesgos de manera sistemática y adoptar herramientas modernas de planificación que den mayor certeza antes de comenzar la construcción.

5. Productividad, gestión contractual y de la obra: ineficiencias persistentes.

Durante la ejecución propiamente tal del proyecto, confluyen la baja productividad del sector con problemas de gestión contractual y de obra que frenan el desempeño óptimo. La productividad laboral de la construcción en la región se sitúa, según estudios comparados, muy por debajo de la de economías desarrolladas, con brechas superiores al 30–40%. Esto significa que, con los mismos recursos, se construye menos infraestructura de la que sería posible si se trabajara bajo estándares de eficiencia internacional.

Una primera fuente de ineficiencia es la forma en que se estructura la relación entre las partes. Tradicionalmente, el vínculo mandante–contratista tiende a ser adversarial, dominado por la desconfianza y la defensa rígida de posiciones contractuales, en lugar de la resolución conjunta de problemas. En muchos entornos, las controversias se han normalizado como parte del negocio: las partes parecen haberse “acomodado” a un nivel de conflicto constante, asumiéndolo como inevitable. Ello trae costos ocultos relevantes: recursos debilitados en la gestión de reclamos, pérdida de productividad, tiempos muertos en obra y deterioro de las relaciones laborales, que podrían haberse destinado a ejecutar más y mejores obras.

La ausencia de una colaboración temprana y sostenida se traduce en poca comunicación oportuna ante imprevistos, respuestas lentas a problemas técnicos y trabas burocráticas para aprobar soluciones de mutuo acuerdo. Asuntos inicialmente menores, que podrían haberse resuelto con flexibilidad razonable, terminan agravándose hasta convertirse en grandes conflictos contractuales. En contraste, en aquellos proyectos donde se ha instaurado un clima colaborativo – basado en la confianza, la transparencia y objetivos comunes– se han observado mejoras claras en plazo, costo y calidad. De allí que uno de los principios rectores promovidos por FIDEC sea que la colaboración se entienda como estándar mínimo en los contratos, sustituyendo la lógica adversarial por una gestión más asociativa orientada al éxito del proyecto.

Otro obstáculo recurrente es la lentitud en los procesos de toma de decisiones durante la obra. Las decisiones contractuales –aprobación de cambios, resolución de reclamos menores, definiciones técnicas clave– suelen demorarse debido a trámites engorrosos o falta de empoderamiento de quienes gestionan el proyecto. En el sector público, se ha constatado que muchos funcionarios se muestran reticentes a adoptar decisiones expeditas por temor a ser objetados o sancionados por órganos de control, lo que genera una actitud conservadora y dilata la resolución de asuntos urgentes. Esta “parálisis por temor”, sumada a procedimientos administrativos burocráticos, hace que una simple autorización escale varios niveles jerárquicos y tarde semanas o meses, atentando contra la gestión oportuna de la obra y encareciendo el proyecto.

Las buenas prácticas apuntan a simplificar y delegar: contar con equipos de proyecto empoderados (project managers, directores de obra o gerentes de contrato) con atribuciones claras para tomar decisiones cotidianas dentro de ciertos márgenes, sin necesidad de escalar todo a los máximos niveles. Algunos países han implementado comités técnicos o mesas de gestión de alto nivel para proyectos estratégicos, donde autoridades y organismos involucrados se reúnen periódicamente para destrabar cuellos de botella. Estas instancias de coordinación intensiva han demostrado ser útiles para evitar que problemas administrativos detengan el avance físico de las obras.

Finalmente, se advierte con frecuencia una insuficiente profesionalización de la gestión de proyectos. La dirección de obras complejas exige competencias técnicas y de gestión avanzadas, junto con metodologías modernas de control de plazo y costo. Sin embargo, no siempre los equipos de proyecto cuentan con la capacitación ni el soporte institucional necesario. La falta de ingenieros de proyecto, *planners*, gerentes de contrato y equipos de apoyo especializados en programación y control se traduce en planificación deficiente, supervisión técnica poco robusta y respuestas tardías ante los problemas, lo que redundará en secuencias de trabajo ineficientes y nuevos retrasos.

Como respuesta, en distintos países se ha propuesto - y en algunos casos pilotado - la implementación de Oficinas de Gestión de Proyectos (PMO) dedicadas, que acompañan la ejecución de grandes obras, brindando soporte experto en programación, control de costos y gestión contractual. La evidencia disponible es alentadora: en proyectos emblemáticos, como la construcción de sedes para un importante evento deportivo internacional, la combinación de un modelo contractual colaborativo con una PMO independiente permitió terminar dentro del plazo previsto y lograr ahorros del orden de 200 millones de dólares.

Este tipo de experiencias ilustra que la profesionalización de la gestión y la colaboración temprana no son costos adicionales, sino inversiones que se traducen en mayor eficiencia, menor litigiosidad y mejor desempeño global de los proyectos.

6. Alta conflictividad y mecanismos insuficientes de resolución de controversias.

La construcción es, por naturaleza, un terreno fértil para controversias contractuales. Sin embargo, la situación en muchos países de Iberoamérica se caracteriza no solo por la ocurrencia de desacuerdos, sino por su escalamiento y prolongación en el tiempo. Se reporta que una proporción muy significativa de los contratos de obra termina enfrentando disputas formales, con ampliaciones generalizadas de plazo y costo y procesos judiciales o arbitrales que pueden prolongarse durante años.

Cada conflicto que no se aborda a tiempo implica desviación de recursos hacia la preparación de reclamos y defensas, paralizaciones parciales o ralentización de la obra, un deterioro de la relación entre las partes y, desde la perspectiva del interés público, infraestructura que llega tarde o en condiciones subóptimas. A ello se suma que muchas de las indemnizaciones que finalmente se pagan no se traducen en más obra, sino en compensaciones por gastos generales, sobreestadía de equipos y costos financieros, es decir, recursos que no agregan valor constructivo.

Una causa central de esta situación es la ausencia de mecanismos eficaces de resolución temprana. Tradicionalmente, los contratos se han apoyado casi

exclusivamente en la justicia civil ordinaria o en arbitrajes que se activan al final del proyecto, cuando las posiciones ya están radicalizadas. Frente a ello, distintas experiencias internacionales han incorporado cláusulas escalonadas y órganos neutrales que intervienen durante la ejecución: Dispute Boards o paneles de resolución temprana que acompañan al proyecto desde el inicio, conocen el contrato y el programa, y pueden emitir recomendaciones u opiniones rápidas.

A nivel mundial, estos mecanismos se han utilizado en miles de proyectos, con un costo muy reducido (del orden del 0,1% del valor del contrato) en comparación con los montos en disputa, y con una incidencia significativa en la reducción de la litigiosidad. En la región, algunos países han comenzado a introducir mecanismos análogos y a fortalecer la mediación y los arbitrajes especializados en infraestructura, avanzando desde una lógica de litigio tardío hacia una cultura de prevención y resolución oportuna de las discrepancias.

7. Cadena de valor tensionada y relaciones desbalanceadas entre actores.

El diagnóstico no estaría completo sin considerar lo que ocurre a lo largo de la cadena de valor de la construcción, especialmente con subcontratistas, proveedores y trabajadores. Hoy, buena parte de los riesgos financieros y contractuales se traslada a estos eslabones más frágiles.

Los pagos tardíos son uno de los problemas más extendidos. Cuando los mandantes, en especial en el sector público, demoran las certificaciones, los contratistas principales tienden a replicar esos atrasos hacia sus subcontratistas y proveedores. Esta cascada de morosidad obliga a las empresas más pequeñas a financiar períodos prolongados sin cobrar, recurriendo a crédito o absorbiendo costos financieros significativos. No es infrecuente que esta situación conduzca a insolvencias o quiebras, con impactos inmediatos en la continuidad de las obras y en los costos finales del proyecto.

A ello se suman relaciones contractuales desequilibradas en muchos subcontratos: cláusulas de “pago en cascada” que subordinan el pago a la recepción previa de fondos por parte del contratista principal, retenciones excesivas, traslados desproporcionados de riesgo y modificaciones unilaterales de condiciones. Estas prácticas terminan encareciendo la contratación (porque los subcontratistas incorporan primas de riesgo) o reduciendo la participación de actores más pequeños y especializados, con pérdida de competencia e innovación.

En otros contextos, se han introducido estándares de pago oportuno, límites a determinadas cláusulas abusivas y exigencias de coherencia entre el contrato principal y los subcontratos, de manera que las condiciones no sean más gravosas hacia abajo en la cadena. La evidencia sugiere que, cuando se fortalecen reglas de trato justo y liquidez en toda la cadena, no solo disminuye la conflictividad, sino que

mejora la productividad sectorial, porque cada actor puede concentrarse en ejecutar bien su trabajo e invertir en mejoras tecnológicas y de capacidad.

8. Aprendizajes de la experiencia comparada y tendencias.

Los problemas descritos no son exclusivos de un país ni de una región, pero la forma en que se han enfrentado en otros contextos ofrece lecciones útiles. En distintos países de Iberoamérica se han impulsado reformas que apuntan en direcciones convergentes: fortalecer la planificación integrada de infraestructura; crear órganos coordinadores; modernizar normas y contratos; profesionalizar la gestión de proyectos con PMO; introducir mecanismos de resolución temprana de controversias; y mejorar las reglas que ordenan la cadena de pagos y las relaciones entre mandantes, contratistas y subcontratistas.

En cuanto a modelos contractuales, algunos Estados han recurrido a la cooperación gobierno a gobierno y a la adopción de contratos colaborativos (como NEC) para proyectos emblemáticos de reconstrucción o grandes eventos deportivos. En esos casos, la combinación de un contrato más flexible y colaborativo con una gestión profesionalizada ha permitido cumplir plazos y controlar costos, generando ahorros significativos y niveles más bajos de litigiosidad que en esquemas tradicionales.

En el ámbito de la conflictividad, la incorporación de Dispute Boards, paneles técnicos y mediación especializada está cambiando gradualmente el paradigma desde una cultura de “judicialización tardía” hacia una cultura de prevención y resolución oportuna. Al mismo tiempo, se observan avances normativos en materia de pago oportuno y trato justo a subcontratistas, reconociendo la importancia de una cadena de valor sana para la sostenibilidad del sector.

Para los países miembros de FIDEC, la gestión eficiente de proyectos de construcción exige un enfoque integral: no basta con ajustar una cláusula o crear un nuevo órgano; es necesario alinear planificación, institucionalidad, contratos, gestión de proyectos, mecanismos de resolución de controversias y reglas de la cadena de valor bajo una lógica común de eficiencia, colaboración y equilibrio contractual.

Esta Guía propone precisamente, a sus países miembros, un marco de principios y herramientas para avanzar en esa dirección, adaptando las mejores prácticas internacionales a las realidades institucionales y normativas de cada país

III. Propuestas de FIDEC a sus países miembros.

Como se ha dicho, el propósito de esta Guía es establecer un marco común de recomendaciones para mejorar la gestión de proyectos de construcción en los países miembros de FIDEC, promoviendo prácticas más eficientes, colaborativas y

orientadas a resultados, y fortaleciendo la productividad y la capacidad de ejecución en proyectos públicos, privados y concesionados, de manera de obtener beneficios concretos tanto para el sector público como para la industria de la construcción.

A continuación, se formulan recomendaciones en distintas áreas de la industria, con el objeto de que las autoridades de los países miembros y los actores privados puedan evaluarlas y considerar su aplicación, con el objetivo de implementar mejoras que resulten en la gestión y productividad del sector de la construcción.

1. Nueva institucionalidad para la Infraestructura.

La creación de un modelo institucional sólido y estructurado es crucial para garantizar la eficiencia, la sostenibilidad y la equidad en la gestión de proyectos de infraestructura. A continuación, se detallan los componentes de la institucionalidad que estimamos necesaria para dicho propósito: una **Agencia Nacional de Infraestructura, Consejos Nacionales de Infraestructura y un Plan Nacional Integrado de Infraestructura.**²

La Agencia Nacional de Infraestructura (ANI) establecería las políticas públicas en materia de infraestructura y tendría el rol central de coordinar y supervisar todos los proyectos de infraestructura estratégica a nivel nacional, incluyendo la identificación de predios, interferencias y permisos, garantizando que se alineen con los objetivos de desarrollo sostenible y las necesidades de la sociedad. La estructura de la ANI incluiría un equipo multidisciplinario de expertos en ingeniería, planificación, gestión pública, legal y finanzas, con la capacidad de supervisar y coordinar proyectos a gran escala, así como implementar estándares de calidad internacionales.³

La ANI debería tener una coordinación fluida con todos los ministerios y gobiernos regionales y locales involucrados en el desarrollo de infraestructura. Esta articulación es clave para garantizar que los proyectos estén alineados con las prioridades locales y nacionales. La ANI actuaría como un coordinador central y decisor sobre los proyectos de infraestructura, asegurando que todos los actores públicos y privados trabajen bajo las mismas directrices y estándares.

² Dichas denominaciones son referenciales; podrán utilizarse las que se estimen más adecuadas según cada país. (La expresión “ANI” es la que se utiliza coincidentemente en Colombia) El modelo sugerido se adopta de las experiencias internacionales más exitosas en esta materia, en países como Australia y Nueva Zelanda.

³ La composición del organismo sería representativa de diversos sectores, asegurando un equilibrio técnico y político, con participación del sector privado y actores clave de la industria. El mandato estratégico de la ANI debe ser de largo plazo, garantizando que las decisiones y políticas adoptadas estén orientadas a cerrar las brechas de infraestructura existentes y promover la sostenibilidad en los proyectos. La ANI debería trabajar en la formulación y ejecución de un plan de infraestructura nacional que se proyecte a 10, 20 o más años, alineado con las prioridades nacionales y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

Los Consejos Nacionales de Infraestructura, formados por actores del sector privado, cumplirían un rol fundamental en la validación técnica de los proyectos. Estos consejos proporcionarían asesoría técnica independiente a la ANI, revisando y evaluando la viabilidad técnica de los proyectos antes de su ejecución. La participación del sector privado en esta fase garantizaría que las soluciones propuestas sean innovadoras, eficientes y viables a largo plazo.⁴

El Plan Nacional Integrado de Infraestructura, formulado por la ANI, debe incluir una cartera estratégica que contemple programas y proyectos de largo plazo, con metas claras y evaluables y una identificación preliminar de la modalidad o modalidades de su ejecución y esquemas posibles para su financiación. La cartera debería abarcar tanto proyectos de infraestructura social, como transporte, agua potable, educación, energía y salud, como proyectos de infraestructura económica, tales como aeropuertos, puertos, carreteras y ferrocarriles.⁵

2. Modelos contractuales eficientes.

La experiencia comparada muestra que los modelos contractuales estandarizados - como ciertos esquemas FIDIC, los contratos NEC y las formas de *alliancing* o *Integrated Project Delivery (IPD)* - permiten asignar los riesgos de manera más eficiente, impulsar la colaboración temprana y reducir la conflictividad, lo cual se traduce en contratos más eficientes en costos y plazos.

Estos modelos comparten algunos elementos esenciales:

- **Asignación transparente de riesgos**, basada en la parte que está en mejor posición para gestionarlos.
- **Mecanismos de cambio y variación de obra claros**, con reglas sobre avisos, evaluación y aprobación.
- **Instancias formales de coordinación** (reuniones de gestión, comités conjuntos, etc.).

⁴ Estos consejos también facilitarían la articulación con el sector público, promoviendo la colaboración y el intercambio de información entre el gobierno y los actores privados, y asegurando que los proyectos se desarrollen en un entorno favorable para la inversión y la competitividad. Además, su participación sería clave en la supervisión de la transparencia en los procesos de contratación. Los consejos también tendrían la función de supervisar las tendencias del sector, recopilando y analizando datos regionales y globales sobre los principales desafíos y avances en infraestructura, y proporcionándolos a la ANI para apoyar la toma de decisiones estratégicas.

⁵ El Plan Nacional Integrado de Infraestructura debe basarse en criterios claros de priorización, tales como la urgencia de los proyectos, el impacto económico y social, y la viabilidad técnica y financiera. Estos criterios permitirán identificar las infraestructuras críticas para el desarrollo nacional y asignar los recursos de manera eficaz. El monitoreo y las revisiones periódicas del plan serán clave para ajustar la estrategia a los cambios tecnológicos y económicos. Las revisiones bianuales permitirán actualizar el plan conforme se avance en la ejecución de proyectos, ajustando las metas y priorizando nuevos proyectos según los resultados obtenidos y las necesidades emergentes.

- **Procedimientos escalonados de resolución de controversias**, que privilegian la solución temprana antes de arbitrajes o juicios.

FIDEC propone que, tanto en obras públicas como privadas, se impulse su aplicación y/o se converja gradualmente hacia un núcleo de reglas comunes inspiradas en dichos modelos, que contemplen cláusulas estándar de colaboración, asignación de riesgos, cambios, extensiones de plazo, registros y mecanismos tempranos de solución, adaptadas a la realidad de cada país, pero sin perder la coherencia con las mejores prácticas internacionales.

3. Actualización de la normativa de contratos públicos.

Los contratos públicos tradicionales suelen estar diseñados bajo la premisa - poco realista - de que los proyectos llegan a la fase de construcción con un diseño e ingeniería completa.

En la práctica, abundan los ajustes, rediseños y obras complementarias durante la ejecución. Por ello, FIDEC recomienda:

- **Reglas claras para cambios de obra**, que distingan entre:
 - Aumentos y disminuciones de cantidades.
 - Obras adicionales o extraordinarias.
 - Modificaciones de proyecto por razones de interés público o de servicio.
 - Inversiones adicionales de etapas o componentes originalmente no previstos en el diseño que se requieran en función a la nueva demanda con reconocimiento de modificaciones de plazo y/o costo.
- **Reconocimiento explícito de la ingeniería incompleta** como fuente de riesgo que debe ser gestionado, no simplemente trasladado al contratista. Ello exige:
 - Estándares mínimos de madurez de la ingeniería del proyecto antes de licitar.
 - Procedimientos específicos para regularizar modificaciones de proyecto necesarias durante la obra, con ajustes en plazo y costo cuando corresponda, contemplados de forma expresa y clara.
- **Ajuste del proyecto:** otorgar instrumentos normativos que permitan adaptar la obra a la realidad técnica o de terreno, contemplando:
 - Límites cuantitativos a las modificaciones.
 - Exigencia de informes técnicos y económicos.
 - Trazabilidad de las decisiones.

- Reconocimiento económico al inversionista en caso de retrasos en la entrega de terrenos que impacten en la ruta crítica del proyecto.
- Retención del riesgo por parte de la entidad pública de forma expresa cuando la realidad del terreno impacte en los costos del proyecto.
- **Adjudicación basada en el mayor valor.** Ello exige que el factor de selección considere:
 - Experiencia del equipo clave,
 - Metodología de ejecución,
 - Otros.
- **Protección del decisor técnico.** Ello exige:
 - Las decisiones se evalúen bajo un esquema o enfoque por resultados.

Un marco normativo que acepta y regula las modificaciones inevitables, pero con criterios técnicos, límites claros y controles adecuados, reduce la litigiosidad y mejora la oportunidad y calidad de las decisiones.

4. Gestión contractual de los riesgos.

La práctica internacional sugiere que una gestión profesional de riesgos debe incorporar, al menos los siguientes elementos:

- **Matrices de riesgo estándar por tipo de proyecto,** que identifiquen riesgos típicos (permisos, suelos, interferencias, políticos, inflación, tipo de cambio, demanda, suministros, etc.) y propongan asignaciones de referencia.
- **Asignación eficiente de riesgos:** cada riesgo debe radicarse en quien:
 - Pueda gestionarlo y mitigarlo de manera más eficiente.
 - Tenga mayor capacidad de absorber sus efectos.
 - Tenga un mecanismo de reconocimiento en caso de ocurrencia.
 - Cronograma vinculante de liberación de predios e interferencias.

Estas matrices deben integrarse en las bases y contratos, y reflejarse en los precios, evitando la ficción de contratos “sin riesgos” que luego derivan en enormes reclamaciones.

Además, es imprescindible contar con **estándares para registros y notificaciones**, por ejemplo:

- Reglas claras y simples para notificar eventos (plazos, forma, contenido mínimo).

- Uso sistemático de bitácoras, libros de obra y reportes periódicos.
- Evidencia objetiva para sustentar extensiones de plazo, cambios de costo o reclamos.
- Evidencia objetiva para aceptar extensiones de plazo, cambios de costo o reclamos, sin incurrir en negativas injustificadas.

Sin registros de calidad, no hay gestión de riesgos seria ni resolución razonable de controversias.

5. Gestión Profesional de los Proyectos

La magnitud y complejidad de los proyectos de infraestructura exige una gestión profesionalizada, basada en métodos, herramientas y equipos dedicados, y no solo en la intuición o en esfuerzos individuales.

La Oficina de Gestión de Proyectos (PMO) es una estructura clave para:

- Establecer metodologías estándar de planificación, control y reporte.
- Acompañar a las unidades técnicas en la preparación y ejecución de los proyectos.
- Coordinar el portafolio de iniciativas, priorizando recursos y monitoreando avances.

Una PMO robusta debe contar con profesionales especializados (planificación, contratos, control de costos, riesgos) y con autoridad funcional para exigir información, proponer ajustes y elevar alertas tempranas a los niveles decisorios.

Los proyectos complejos se benefician de equipos integrados donde mandante y contratista (y, cuando corresponda, el diseñador y la supervisión) trabajan bajo esquemas coordinados, por ejemplo:

- Comités de proyecto con reuniones periódicas y agenda estructurada.
- Espacios formales para revisión conjunta de programa, riesgos y cambios.
- Canales claros para escalar decisiones técnicas y contractuales.
- Comités de Alertas Tempranas.

Esta integración no elimina las responsabilidades propias de cada parte, pero sí genera una gestión más fluida, reduce malentendidos y permite soluciones compartidas antes de que los problemas escalen.

Una gestión profesional requiere además sistemas de control integrado de:

- **Programación:** uso de cronogramas con ruta crítica, actualizaciones periódicas y análisis de impactos en plazo.

- **Costos:** seguimiento de compromisos, órdenes de cambio y previsiones de costo final.
- **Productividad:** indicadores de rendimiento y alertas sobre desviaciones significativas.

La actualización periódica del programa –basada en el avance real y los eventos ocurridos– debe dejar de ser una formalidad y convertirse en una herramienta viva que oriente la toma de decisiones y la gestión de reclamos.

Una correcta gestión contractual del proyecto debiese integrar al equipo técnico con el legal, de manera de verificar que la metodología utilizada por el contratista sea coherente con el contrato, sus cláusulas de riesgo, los hitos y la asignación de responsabilidades. De igual modo, las reclamaciones que se presenten deben ser serias y fundamentadas, y deben formularse sobre la base de metodologías reconocidas en la doctrina y en la jurisprudencia, como las guías de la AACE y la SCL, entre otras)

Es necesario manejar conceptos legales / técnicos de forma adecuada, distinguir entre daño indirecto y costo indirecto, daño consecuencial, overhead, back office, y gasto general; distinción entre pérdida de productividad y pérdida de producción; entender las diferencias entre plan de remediación, mitigación, aceleración, pacing y atrasos concurrentes, entre otros ejemplos.

Todos lo anterior dependen de una buena trazabilidad de los hechos y decisiones del proyecto. Por ello, se requiere:

- Registros sistemáticos de comunicaciones, órdenes y variaciones.
- Bitácoras y libros de obra bien llevados.
- Sistemas digitales que permitan reconstruir la “historia” del proyecto.

La resolución temprana y justa de disputas es imposible si no existen registros confiables que sustenten las posiciones de cada parte.

Fortalecimiento de capacidades de los servidores públicos

Establecer un plan de formación y certificación habilitante para servidores públicos.

6. Subcontratación y cadena de valor.

La mejora contractual no puede circunscribirse a la relación mandante–contratista principal: debe abarcar también la relación con subcontratistas, proveedores y trabajadores. FIDEC propicia:

- Estándares mínimos de equidad en subcontratos, incluyendo:

- Condiciones de riesgo coherentes con el contrato principal (no más gravosas).
- Reconocimiento proporcional de extensiones de plazo y compensaciones obtenidas por el contratista.
- Cláusulas obligatorias de pago oportuno, con:
 - Plazos definidos y razonables para pagar estados de pago.
 - Mecanismos automáticos de intereses o sanciones por atraso, según la legislación aplicable.
- Prohibición de prácticas abusivas, tales como:
 - Retenciones desproporcionadas o sin justificación técnica.
 - Condiciones “pay-when-paid” extremas que trasladen el riesgo de pago de la mandante al subcontratista.
 - Modificaciones unilaterales de plazos de pago o alcance sin acuerdo.

Una cadena de valor justa, con reglas claras y pago oportuno, es condición de base para la productividad y la estabilidad del sector.

7. Mecanismos de Resolución de Controversias.

La conflictividad es inherente a los proyectos de construcción, pero no es inevitable que termine en litigios largos y costosos. Los diferentes mecanismos de resolución de controversias permiten abordar las diferencias en el momento oportuno.

FIDEC recomienda la utilización de los siguientes mecanismos:

7.1. Dispute Boards.

Los Dispute Boards como los Mecanismos de Resolución Temprana de Controversias (MRTC) consisten en paneles de expertos independientes que:

- Acompañan al proyecto desde etapas tempranas y de ser el caso, incluye la etapa de operación y mantenimiento del proyecto.
- Conocen el contrato, el programa y los principales riesgos.
- Emiten recomendaciones u opiniones vinculantes o no, según se pacte.

Su función es **resolver in situ** los desacuerdos técnicos o contractuales de proyectos con cierta cuantía o complejidad, evitando que se acumulen hasta el final del proyecto. La evidencia internacional muestra que, cuando se utilizan de forma sistemática, la gran mayoría de los contratos terminan sin necesidad de recurrir a arbitrajes o juicios.

7.2. Mediación y paneles técnicos

Junto a los Dispute Boards, FIDEC promueve la **mediación especializada** y los **paneles técnicos** como etapas intermedias en cláusulas escalonadas de resolución de controversias.

Dichos mecanismos:

- Permiten que un tercero imparcial facilite el diálogo.
- Ofrecen soluciones basadas en criterios técnicos y de equidad.
- Mantienen la relación entre las partes, al no tener carácter adversarial.

Su utilización debería ser obligatoria antes de acceder a instancias contenciosas, salvo casos excepcionales.

7.3. Arbitrajes especializados en construcción.

En caso de que la controversia no puede resolverse tempranamente, es deseable acudir a **arbitrajes especializados**, con:

- Árbitros con experiencia en construcción y contratación compleja.
- La organización y administración esté a cargo de instituciones de reconocido prestigio.
- Procedimientos ágiles, centrados en las verdaderas cuestiones técnicas, contractuales y económicas.
- Reconocimiento de métodos modernos de análisis de plazos, costos y productividad.

Ello reduce significativamente los tiempos y costos de resolución en comparación con la justicia civil ordinaria y genera decisiones mejor informadas.

8. Buenas Prácticas Contractuales FIDEC

FIDEC propone que los países miembros adopten un **Código de Buenas Prácticas Contractuales** para orientar a mandantes, contratistas y demás actores de la cadena de valor, que recoja principios como:

- Compromisos claros contra la corrupción y el soborno.
- Prohibición de prácticas colusorias.
- Trato no discriminatorio en adjudicaciones y ejecución contractual.
- Buena fe y trato justo.
- Transparencia en la información incluyendo el estado de ejecución del proyecto en tiempo real.
- Uso de tecnologías que fomenten la transparencia y trazabilidad.
- No aprovechamiento abusivo de posiciones de poder.
- Colaboración en la solución de problemas.
- Reuniones periódicas de seguimiento con agenda y actas.

- Intercambio transparente de información relevante (riesgos, avances, problemas).
- Evaluaciones de desempeño al final del proyecto, orientadas al aprendizaje.

Ahora bien, la coherencia entre contrato principal y subcontratos es esencial para evitar quiebres en la cadena de valor. Por tal motivo, FIDEC recomienda que los subcontratos:

- Reproduzcan, en lo esencial, los principios de equilibrio, colaboración y pago oportuno del contrato principal.
- No contengan condiciones más gravosas que las asumidas frente al mandante.
- Incluyan procedimientos claros para tramitar cambios, extensiones de plazo y reclamos.

La integridad no es solo una exigencia ética, sino también una condición para la eficiencia y la confianza en el sector.

Este código debiera ser suscrito – idealmente - por las asociaciones de mandantes y contratistas, y difundido como referencia común.

9. Innovación, Productividad y Transformación Digital

La mejora de la productividad en la construcción exige incorporar de manera decidida la innovación y la transformación digital a lo largo de todo el ciclo de vida del proyecto. En particular, el uso de Building Information Modeling (BIM) permite integrar diseño, construcción y operación en un modelo digital único, anticipar interferencias y problemas de constructibilidad antes de iniciar la obra, y mejorar la coordinación entre disciplinas y actores.

En esa línea, se recomienda que los proyectos relevantes adopten BIM de forma progresiva, con estándares de nivel de desarrollo, roles definidos y requisitos claros incorporados en las bases de contratación.

Junto con ello, la trazabilidad digital —mediante registros electrónicos de cambios, órdenes y estados de pago, sistemas de control de avance en tiempo casi real y plataformas colaborativas para compartir información— refuerza la transparencia, simplifica auditorías y facilita la resolución de controversias.

La construcción industrializada (prefabricación, modularidad y automatización) también contribuye a aumentar productividad y calidad, al reducir plazos mediante producción en fábrica, estandarizar procesos repetitivos y controlados, y disminuir el impacto en entornos sensibles al reducir faenas en sitio; para viabilizarla, se plantea que contratos y normativas se adapten, privilegiando criterios de desempeño por sobre soluciones prescriptivas.

La digitalización, además, abre oportunidades para reforzar la transparencia a través de portales públicos o corporativos donde se publiquen licitaciones, adjudicaciones y avances, con indicadores de desempeño accesibles para autoridades, usuarios y empresas, e incluso herramientas de monitoreo ciudadano o de terceros independientes, lo que contribuye a la confianza y al buen uso de los recursos. En paralelo, los datos abiertos de infraestructura - como cartera de proyectos, costos de referencia o tiempos de tramitación - permiten analizar brechas y tendencias, comparar desempeños entre proyectos y entidades y diseñar políticas basadas en evidencia, promoviendo una cultura de datos compartidos, con respeto de las restricciones legales aplicables.

Por último, la infraestructura debe concebirse no solo como soporte físico, sino como un activo sostenible y resiliente al servicio de las personas y del territorio. En ese sentido, los proyectos debieran minimizar impactos ambientales durante construcción y operación, optimizar el uso de energía, agua y materiales e incorporar criterios de economía circular cuando sea posible, integrando la sostenibilidad desde la planificación hasta la explotación y no únicamente como una exigencia formal asociada a permisos.

10. Observatorio Internacional.

Para sostener en el tiempo la mejora continua, FIDEC desarrollará e impulsará la creación de un Observatorio de Contratación y Controversias, concebido como una instancia regional de seguimiento y análisis de la contratación de infraestructura. Sus objetivos principales serán monitorear el estado de la contratación en la región, analizar tendencias en plazos, costos, modelos contractuales y niveles de conflictividad y, sobre esa base, formulará recomendaciones de política y buenas prácticas que contribuyan a elevar los estándares del sector.

Para cumplir esa función, el Observatorio desarrollará indicadores regionales que permitirán medir y comparar desempeño entre países y sectores, tales como el porcentaje de contratos con modificaciones significativas, el promedio de extensión de plazos, el monto y la frecuencia de controversias y el grado de uso de mecanismos colaborativos y de resolución temprana.

Asimismo, FIDEC implementará la elaboración de reportes periódicos —por ejemplo, anuales o bianuales— que sistematizarán los datos recolectados, destacarán casos de éxito y lecciones aprendidas e identificarán brechas y áreas prioritarias de mejora, de modo que estos reportes servirán como referencia para autoridades, empresas y organismos internacionales.

El Observatorio se nutrirá además de las fuentes de información de los países miembros, y consolidará información sobre modelos contractuales utilizados, controversias y sus soluciones, e innovaciones regulatorias y contractuales.

Con el tiempo, esa base se convertirá en un repositorio de experiencia comparada para la comunidad FIDEC, y facilitará el aprendizaje regional y la mejora sostenida de la contratación y la gestión de controversias.

IV. Conclusiones.

FIDEC recomienda a los países miembros adoptar e implementar estas recomendaciones como una decisión estratégica y de largo plazo para transformar la manera en que se conciben, contratan y ejecutan los proyectos de construcción en Iberoamérica.

Avanzar hacia estándares comunes, junto con la modernización de marcos institucionales, normativos y contractuales, permitirá dar un salto en productividad y capacidad de ejecución, reemplazando dinámicas adversariales por una cultura de colaboración, previsibilidad y foco en resultados. Con reglas más claras, riesgos mejor asignados y decisiones oportunas, será posible reducir de manera sostenida los sobre costos, los retrasos y la incertidumbre, liberando energías y recursos para lo esencial: construir más y mejor infraestructura para la región iberoamericana.

La implementación de estas recomendaciones se podrá llevar adelante según la realidad institucional y normativa de cada país, impulsando reformas y buenas prácticas que fortalezcan la gestión, la trazabilidad y la resolución temprana de controversias, para disminuir la conflictividad y evitar litigios largos y costosos.

La adopción progresiva de modelos contractuales modernos, la profesionalización de la gestión de proyectos, la transparencia e integridad en toda la cadena de valor, junto con la innovación y la transformación digital, abrirán un camino de beneficios concretos para el sector público y para la industria: mayor eficiencia, mejor calidad, más confianza entre actores y una ejecución más previsible.

En definitiva, FIDEC busca alinear capacidades y responsabilidades para que la infraestructura no solo se construya, sino que se convierta en un verdadero motor de desarrollo, bienestar y resiliencia para las comunidades y el territorio.