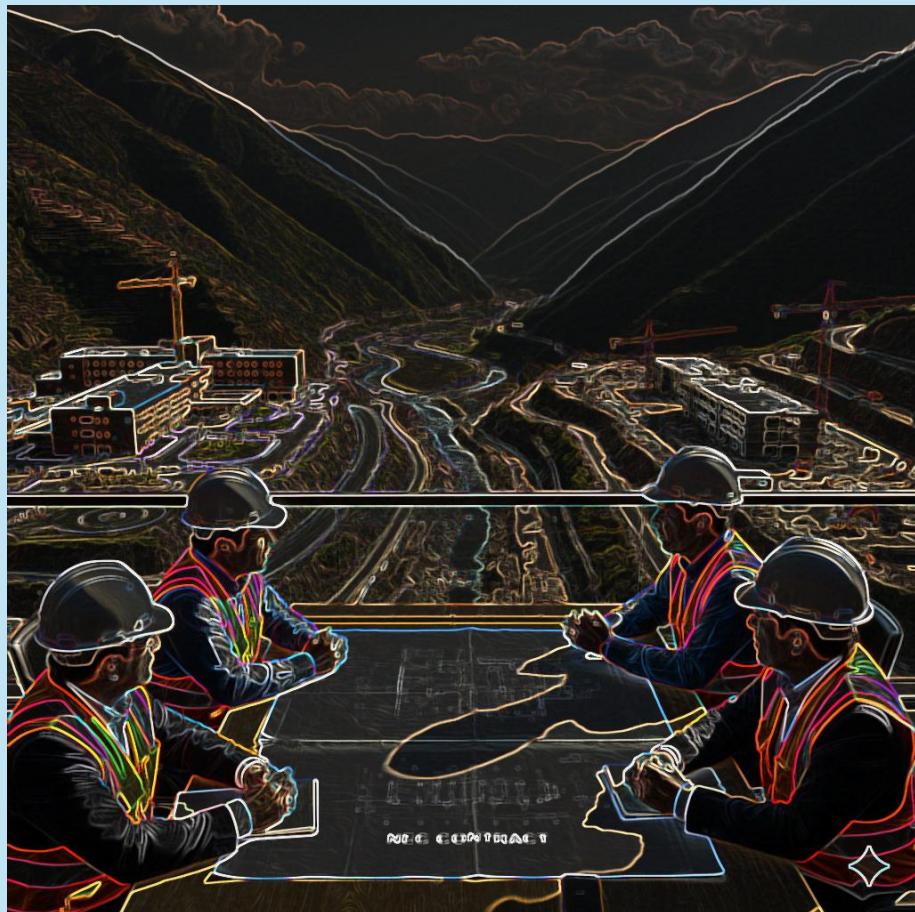




# Por qué la mala gestión técnica y contractual está destruyendo tu rentabilidad en los proyectos NEC



## ÍNDICE

1.	Introducción: La Disonancia entre el Modelo Contractual y la Realidad Ejecutiva .....	1
2.	El Contratista Principal: Deficiencias Estructurales en la Cuantificación del Impacto.....	1
2.1.	La Incomprensión del "Costo Determinado" (Defined Cost) frente al Paradigma de Precios Unitarios.....	1
2.2.	La Dicotomía Temporal: Análisis Prospectivo vs. Retrospectivo.....	2
2.3.	La Ingeniería de Valor como Trampa Contractual .....	3
3.	La Crisis en la Cadena de Suministro: La Vulnerabilidad del Subcontratista.....	3
3.1.	Ausencia de Estructuras de Administración Contractual .....	3
3.2.	La Distorsión Contractual: El Fenómeno de los Contratos Híbridos .....	4
4.	Inercia Institucional: El Rol de las Entidades Públicas (ANIN) .....	4
4.1.	La Burocracia del Miedo y la Parálisis de Decisión .....	4
4.2.	El Silencio Técnico: Demora en RFIs .....	5
4.3.	Incumplimiento de Obligaciones del Cliente: Liberaciones Prediales .....	5
5.	Ánálisis Sectorial: El Fracaso del Modelo Diseño-Construcción .....	5
5.1.	El Conflicto de Interés en el Modelo EPC (Diseño y Construcción) .....	5
5.2.	Resultados Adversos Sistémicos .....	6
6.	Recomendaciones Estratégicas y Hoja de Ruta .....	6
7.	Conclusiones Generales y Perspectivas .....	6

## 1. Introducción: La Disonancia entre el Modelo Contractual y la Realidad Ejecutiva

La adopción de los contratos NEC (New Engineering Contract) en el Perú, impulsada principalmente a través de acuerdos Gobierno a Gobierno (G2G), marcó un hito en la historia de la infraestructura nacional. Este cambio de paradigma prometía dejar atrás la litigiosidad crónica y la paralización de obras características de la Ley de Contrataciones del Estado, para dar paso a un entorno de colaboración, eficiencia y gestión proactiva de riesgos. Sin embargo, un análisis de la experiencia reciente en el mercado peruano revela una realidad operativa profundamente fracturada. La evidencia empírica sugiere que, lejos de alcanzar la eficiencia prometida, muchos proyectos se encuentran atrapados en un ciclo de pérdida de valor, disputas técnicas y erosión de márgenes financieros.

El presente artículo técnico disecciona las causas raíz de esta problemática, basándose en las observaciones de campo y las dinámicas contractuales actuales. La tesis central de este análisis sostiene que el fracaso en la consecución de los objetivos de plazo y costo no reside en el modelo NEC *per se*, sino en la incapacidad sistémica de los actores involucrados, como Contratistas Principales, Subcontratistas y Entidades Estatales para operar bajo la filosofía y rigor técnico que estos contratos exigen.

Desde la incomprendición de los mecanismos de compensación hasta la distorsión de los acuerdos de subcontratación y la inercia burocrática estatal, el ecosistema de construcción peruano enfrenta una crisis de competencia técnica. Este artículo explora cómo la falta de "expertis" en la administración contractual genera grandes pérdidas que pudieron haberse evitado, y por qué proyectos críticos, como las defensas ribereñas u otros bajo este contrato, no suelen ser exitosos bajo la configuración actual.

## 2. El Contratista Principal: Deficiencias Estructurales en la Cuantificación del Impacto

El Contratista Principal en un esquema NEC asume el rol de gestor integral de riesgos. A diferencia de los modelos tradicionales, donde la responsabilidad se diluye o se transfiere, el NEC exige una gestión en tiempo real. No obstante, se ha identificado que muchos contratistas principales no consiguen entender las consideraciones técnicas que se deben tener para las cuantificaciones de plazo y costos cuando presentan sus eventos compensables. Esta brecha de conocimiento no es trivial; constituye el origen de un descalabro financiero progresivo.

### 2.1. La Incomprendición del "Costo Determinado" (Defined Cost) frente al Paradigma de Precios Unitarios

Uno de los hallazgos más críticos en la gestión actual es la confusión y distorsión de conceptos básicos como los de costos determinados. La cultura de la construcción peruana ha operado durante décadas bajo la lógica de "Precios Unitarios" y fórmulas polinómicas, donde el precio es una variable rígida preacordada. El contrato NEC, particularmente en sus opciones de reembolso de costos u opciones objetivo (Target Cost), opera bajo el principio de "Defined Cost".

Esta transición conceptual ha probado ser traumática para los contratistas. Al momento de sustentar un evento compensable, los equipos técnicos intentan aplicar tarifas comerciales

o precios de mercado sin el desglose riguroso que exige la *Schedule of Cost Components* (SCC). La incapacidad para auditar y presentar sus propios costos reales en nóminas, facturas de equipos, rendimientos in situ, invalida sus reclamaciones desde la base.

La consecuencia directa de esta falencia técnica se manifiesta en la fase de resolución de disputas. Al presentar sumisiones defectuosas basadas en una mezcla incoherente de precios unitarios y costos reales mal estructurados, los contratistas generan impactos sustanciales negativos en sus pretensiones al momento de su absolución ante el Dispute Adjudication Board (DAB). El DAB obligado a fallar según el contrato, rechaza sistemáticamente estas cuantificaciones por falta de sustento contractual, dejando al contratista con el costo incurrido pero sin el ingreso reconocido.

## 2.2. La Dicotomía Temporal: Análisis Prospectivo vs. Retrospectivo

La gestión del tiempo en los contratos NEC es inherentemente prospectiva. La filosofía del contrato dicta que los impactos deben evaluarse y acordarse basándose en el pronóstico en el momento en que ocurre el evento, utilizando el "Programa Aceptado" vigente. Sin embargo, la práctica observada en el Perú muestra una resistencia obstinada a este enfoque. Los contratistas confunden el análisis de plazo en eventos compensables, intentando utilizar métodos retrospectivos cuando el contrato exige una mirada prospectiva a partir del "date date" (fecha de corte).

Esta distorsión metodológica tiene implicaciones severas:

1. **Pérdida de la Oportunidad de Mitigación:** Al no realizar un análisis prospectivo inmediato, el contratista pierde la capacidad de proponer medidas de mitigación que podrían haber reducido el impacto del evento.
2. **Rechazo en el DAB:** Los adjudicadores, al evaluar una disputa sobre tiempos, buscan evidencia de cómo el evento afectó la ruta crítica *en el momento de su ocurrencia*. La presentación de cronogramas "As-Built" o reconstrucciones forenses posteriores, que a menudo manipulan la lógica constructiva para justificar retrasos ya consumados, es una de las razones principales por las que los contratistas terminan yendo al DAB con la probabilidad de perder las sumisiones.

La insistencia en aplicar metodologías forenses tradicionales (como el *Time Impact Analysis* retrospectivo) en un contrato diseñado para la gestión *forward-looking* demuestra una falta de adaptación técnica que resulta financieramente letal.

Dimensión de Análisis	Enfoque NEC (Correcto)	Práctica Común Observada en Perú	Consecuencia Financiera
<b>Temporalidad</b>	Prospectiva (Forecast).	Retrospectiva (Forensic/Real).	Rechazo de la compensación por extemporaneidad o falta de sustento.
<b>Base de Costos</b>	Defined Cost (Costos Reales Auditables).	Precios Unitarios / Tarifas Comerciales.	Recortes masivos en los montos reclamados por inconsistencia contractual.
<b>Gestión de Riesgo</b>	Alertas Tempranas y Reuniones de Reducción de Riesgos.	Notificación tardía y reclamo al final de obra.	Asunción total de sobrecostos que pudieron ser compartidos.

### 2.3. La Ingeniería de Valor como Trampa Contractual

El concepto de ingeniería de valor, diseñado teóricamente para incentivar la innovación y compartir ahorros entre el Cliente y el Contratista, es frecuentemente malinterpretado en la ejecución de los proyectos en Perú. Los contratistas distorsionan estos conceptos de ingeniería de valor. En lugar de presentar propuestas robustas que optimicen el ciclo de vida del activo o reduzcan costos sin sacrificar calidad, muchas veces se presentan cambios de especificación disfrazados de ingeniería de valor para cubrir errores de diseño o problemas de suministro.

Esta práctica deshonesta o técnicamente pobre genera fricción. Cuando estas propuestas llegan a instancias de disputa, la falta de sustento técnico sobre el beneficio real para el proyecto provoca que lo único que generen es ir al DAB con la probabilidad de perder. Lejos de ser una fuente de margen adicional, la ingeniería de valor mal gestionada se convierte en un sumidero de horas-hombre y costos administrativos en la preparación de expedientes condenados al fracaso.

### 3. La Crisis en la Cadena de Suministro: La Vulnerabilidad del Subcontratista

Si bien la gestión del Contratista Principal presenta deficiencias, el eslabón más débil de la cadena productiva se encuentra en los subcontratistas. La estructura del mercado peruano de construcción se caracteriza por una alta fragmentación y una dependencia crítica de empresas especializadas que, lamentablemente, carecen de la madurez administrativa para navegar la complejidad del NEC.

#### 3.1. Ausencia de Estructuras de Administración Contractual

El análisis de la operatividad de los subcontratistas revela un déficit organizacional grave. Estos actores, al no tener un área robusta de administración contractual y un área técnica robusta que cuantifique bien los impactos que le genera el contratista principal en los contratos NEC, operan en una situación de indefensión práctica.

En el entorno NEC, el silencio administrativo es penalizado severamente. Las cláusulas de prescripción (time-bars) extinguén el derecho a reclamar si no se notifica dentro de plazos perentorios (usualmente semanas). Un subcontratista enfocado puramente en la ejecución física ("echar concreto" o "mover tierra") y que descuida el flujo documental de

notificaciones, alertas tempranas y cotizaciones, está condenado a absorber todos los impactos financieros del proyecto.

La falta de un equipo capaz de cuantificar los impactos, es decir, de traducir un retraso en el acceso al sitio en una hoja de cálculo de costos de improductividad y extensión de plazo, significa que, incluso si tienen la razón moral, pierden el argumento contractual. Terminan perdiendo los cortos márgenes con las que fueron adjudicados, transformando la ejecución de la obra en una actividad de supervivencia financiera en lugar de un negocio rentable.

### **3.2. La Distorsión Contractual: El Fenómeno de los Contratos Híbridos**

Una práctica perniciosa identificada en el sector es la transferencia asimétrica de riesgos. Muchas veces, los contratos que se pretende firmar con el contratista principal son contratos distorsionados. Aunque el proyecto matriz sea un NEC, los contratistas principales imponen a sus subcontratistas condiciones que no reflejan el equilibrio del contrato principal, creando híbridos peligrosos que mezclan la rigidez de un contrato de suma alzada con las exigencias administrativas de un NEC.

Estos contratos distorsionados generan impactos directos a los márgenes que los subcontratistas desean alcanzar. Por ejemplo, se les puede exigir renunciar a ciertos eventos compensables o aceptar plazos de pago que no calzan con el flujo del contrato principal. Al aceptar estas condiciones por necesidad de trabajo, y no tener dicha expertis para negociar o administrar las desviaciones, les genera grandes pérdidas que pudieron haberse evitado.

El resultado sistemático es una degradación de la calidad. Un subcontratista asfixiado financieramente recortará gastos donde sea posible: en seguridad, en calidad de materiales (donde el control sea laxo) o en personal calificado, afectando el resultado final de la obra.

### **4. Inercia Institucional: El Rol de las Entidades Públicas (ANIN)**

El éxito de un contrato colaborativo depende de que ambas partes, Cliente y Contratista, bailen al mismo ritmo. Sin embargo, si miramos como gestionan sus proyectos las entidades como la Autoridad Nacional de Infraestructura (ANIN), observamos una colisión cultural. Al interpretar los contratos NEC como si fuera un proyecto enmarcados bajo la ley de contrataciones, estas entidades introducen fricciones que paralizan el flujo del proyecto.

#### **4.1. La Burocracia del Miedo y la Parálisis de Decisión**

La Ley de Contrataciones del Estado se basa en la desconfianza y el control previo; el NEC se basa en la confianza mutua y la gestión de riesgos. Cuando funcionarios públicos, temerosos de las acciones de control de la Contraloría, aplican la mentalidad de la Ley de Contrataciones al NEC, el resultado es la inacción.

Esto se manifiesta claramente en la gestión de:

- **Aprobación y/o rechazo de los eventos compensables:** La demora en estas decisiones rompe la certeza financiera del contratista. Bajo NEC, la evaluación debe ser rápida para permitir el pago. La entidad, acostumbrada a revisiones interminables, genera retrasos en la gestión, lo que obliga a los contratistas a financiar la obra con capital propio, encareciendo el proyecto por costos financieros que eventualmente se trasladan al Estado vía disputas.

#### 4.2. El Silencio Técnico: Demora en RFIs

La gestión de la información es vital. La demora en la respuesta de RFI (Requerimientos de Información) es un síntoma de una entidad que no ha dimensionado su rol. En proyectos *Fast-Track*, donde diseño y construcción se traslanan, una duda técnica no resuelta en 48 horas puede detener un frente de trabajo completo. La entidad pública, al no tener equipos de respuesta ágil o al burocratizar la aprobación de respuestas técnicas, se convierte en la principal causante de improductivos.

#### 4.3. Incumplimiento de Obligaciones del Cliente: Liberaciones Prediales

Un aspecto crítico en obras lineales o de gran extensión es la disponibilidad del terreno. Se reporta consistentemente una demora en la gestión de liberaciones prediales, entre otros. Bajo la lógica NEC, la falta de acceso es un evento compensable "puro". La ineficiencia del Estado en sanear los terrenos no solo retrasa la obra, sino que activa un "taxímetro" de gastos generales y costos de equipos parados que el Estado debe pagar. Interpretar el contrato bajo leyes locales no exime al Estado de esta responsabilidad contractual internacional; simplemente hace que el pago llegue más tarde y con mayores costos legales asociados.

### 5. Análisis Sectorial: El Fracaso del Modelo Diseño-Construcción

Este artículo destaca una patología específica en una tipología de proyectos vital para la seguridad nacional: las defensas ribereñas. Los proyectos NEC como por ejemplo los de defensas ribereñas en Perú no suelen ser exitosos por la naturaleza de su estructuración.

#### 5.1. El Conflicto de Interés en el Modelo EPC (Diseño y Construcción)

La práctica de dejar que el contratista principal se encargue del diseño, procura e inclusive se adjudique ellos mismo la construcción genera un ciclo perverso. En teoría, el modelo *Design-Build* optimiza la constructibilidad. En la práctica observada en Perú, sin una contraparte técnica fuerte en la Entidad, el contratista optimiza el diseño para su propio beneficio económico, no para la resiliencia hidráulica o la durabilidad de la infraestructura.

Este esquema se describe como un ciclo no rentable para los objetivos de estos proyectos para el estado peruano. Al ser juez y parte (diseñador y constructor), el contratista puede sobredimensionar componentes que son rentables de construir o subdimensionar aquellos que son complejos, resultando en obras que pueden ser vulnerables ante eventos extremos (El Niño), traicionando el propósito fundamental de la inversión.

## 5.2. Resultados Adversos Sistémicos

La suma de estas ineficiencias, gestión deficiente del contratista, debilidad del subcontratista e inercia de la entidad, lleva a una conclusión alarmante. Todos estos hechos van en contra de alcanzar los objetivos del proyecto. La promesa de calidad y cumplimiento de plazos se desvanece. El único resultado que se genera es que los proyectos no cumplan ni con la calidad, ni con los plazos, ni los costos que se debieron haber cumplido.

## 6. Recomendaciones Estratégicas y Hoja de Ruta

Ante este diagnóstico, la intervención experta no es un lujo, es una necesidad de supervivencia corporativa y de eficiencia estatal.

1. **Profesionalización de la Gestión Contractual:** Tanto contratistas como subcontratistas deberían abandonar la gestión intuitiva y adoptar metodologías rigurosas de cuantificación basada en *Defined Cost* y análisis prospectivo.
2. **Auditoría de Subcontratos:** Es necesario revisar y limpiar los contratos "back-to-back" de cláusulas distorsionadas antes de la firma para proteger los márgenes operativos.
3. **Cambio Cultural en las Entidades:** Las entidades como ANIN deben implementar células de gestión NEC con autonomía técnica para responder RFIs y aprobar eventos compensables sin la parálisis de la Ley de Contrataciones.
4. **Asesoría Externa Especializada:** La complejidad de estos problemas requiere soporte externo para nivelar el campo de juego ante el DAB y durante la ejecución contractual.

## 7. Conclusiones Generales y Perspectivas

La implementación de NEC en Perú enfrenta una encrucijada. La herramienta contractual es sofisticada, pero está siendo operada con herramientas conceptuales obsoletas y prácticas comerciales depredadoras.

La brecha entre la teoría NEC ("espíritu de confianza y cooperación mutua") y la práctica peruana ("contratos distorsionados", "demoras en RFI", "cuantificaciones deficientes") es el lugar donde se destruye el valor público y privado.

La advertencia es clara: "No tener dicha expertis les genera grandes pérdidas que pudieron haberse evitado". La industria debe moverse urgentemente hacia una capacitación técnica profunda y una asesoría contractual ética y competente. De lo contrario, la promesa de la reconstrucción y el cierre de brechas de infraestructura se perderá en un mar de disputas y obras inconclusas, repitiendo los errores del pasado bajo un nuevo nombre.

Los actores que dominen conceptos como son los **Costos Determinados**, la **Programación Prospectiva** y la **Gestión Colaborativa Real** serán los únicos que sobrevivirán y prosperarán en este ecosistema. Para el resto de actores, llámese Contratista y Subcontratistas, el contrato NEC no será una oportunidad, sino una sentencia de quiebra.