

CONTRACT RISK ALLOCATION & PROJECT DELIVERY SYSTEMS

Jaime Gray
Elisa Figueroa

AACE International

www.aacei.org



Prohibida su reproducción parcial o total

informes@aacei-org.pe





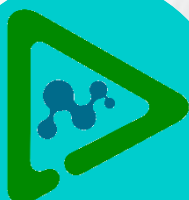
TURNING technologies



PROUD SPONSOR INTERACTIVE POLLING SOLUTION

AACE

PERU
SECTION



TECHNOLOGIES

“Creando experiencias interactivas, creando conocimiento”
contacto@dmtechnologies.com.pe

QUESTIONS/COMMENTS? (PLEASE USE INTERACTIVE POLLING TURNING SYSTEM)



AACE International

www.aacei.org

AACE

PERU

SECTION

Prohibida su reproducción parcial o total

informes@aacei-org.pe





- Fundador de **NPG Abogados**.
- Abogado especialista en proyectos de infraestructura, ingeniería, construcción, arbitraje y dispute boards.
- Es representante en el Perú de la Dispute Resolution Board Foundation (DRBF), Fellow de la International Academy of Construction Lawyers, miembro del Capacity Building Committee de la Federación Internacional de Ingenieros Consultores (FIDIC). Fue el primer Presidente de la Sociedad Peruana de Derecho de la Construcción.
- **“Something You Don’t Know About Me”** , recientemente nombrado Chair del Comité de Proyectos Internacionales de Construcción de la International Bar Association (IBA).





- Abogada Senior en **NPG Abogados**.
- 10 años de experiencia en proyectos de infraestructura y construcción.
- Especialista en asociaciones público privadas, derecho de la construcción e ingeniería, administración contractual, prevención y solución temprana de controversias, arbitraje y dispute boards.
- Miembro de la Sociedad Peruana de Derecho de la Construcción
- **“Something You Don’t Know About Me” ...**





Prohibida su reproducción parcial o total

informes@aacei-org.pe



Los términos empleados en esta presentación **no necesariamente son los mismos que usa la AACE en sus Prácticas Recomendadas.**

En los casos que así sea, los expositores harán mención expresa.

¿Para y por qué construimos?



Prohibida su reproducción parcial o total

informes@acei.org.pe

¿Qué tienen en común todos estos proyectos?



INCERTIDUMBRE

1. ¿WHAT'S THE NAME OF THE GAME?

AACE International

www.aacei.org



Prohibida su reproducción parcial o total

informes@aacei-org.pe



1. ¿What's the name of the game?



“Risk means 'shit happens' or 'good luck’”
— Toba Beta

1. ¿What's the name of the game?



“As far as the laws of mathematics refer to reality, they are not certain; and as far as they are certain, they do not refer to reality.”

— **Albert Einstein**



¿Qué es el riesgo?

Según la PR 62R-11

“In TCM, an uncertain event or condition that could affect a project objective or business goal”

1. ¿What's the name of the game?



- ¿Existe la perfección en los proyectos de Infraestructura?
- ¿Existen dos proyectos iguales?
- ¿Es posible asignar todos los riesgos a una de las partes?

2. CADA PROYECTO TIENE UNA PARTIDA DE NACIMIENTO DE RIESGOS

AACE International

www.aacei.org



Prohibida su reproducción parcial o total

informes@aacei-org.pe





¿Quién decide?



EL PROPIETARIO

2. ¿Qué es el Project Delivery System?



“Procurement methods for construction industry can be defined as the organizational structure adopted by client for the management of the design and construction of a building project¹.”

“It influences the definition of the tendering and contractual with parties involved such as consultants, contractors, subcontractors, and suppliers².”

1. Masterman, J.W.E. (2002). *An Introduction to Building Procurement Systems*, 2nd ed., E&FN Spon, London.
2. Abu Hassan Abu Bakar, Omar Osman, Alfa Taras Bulba (2009). *Procurement Selection Practices in Post Disaster Project Management: A Case Study in Banda Aceh, Indonesia*.

2.1 ¿Qué es el Project Delivery System?



- Es una decisión de adquisiciones exclusiva del Propietario.
- Cómo se relacionan los diversos agentes que intervendrán en su proyecto, con él y entre ellos (propietario, supervisor, constructor, proveedores, diseñadores, vendors, gerentes, etc.)
- Fases, paquetes, relaciones, facultades, órdenes, interfaces, etc.



- ✓ **Tradicional:** Diseño, licito, y encargo la construcción.
- ✓ **Design Build:** Diseño y construcción a cargo del contratista.
- ✓ **Gerencia:** Al riesgo y de Agencia.
- ✓ **Colaborativos / Integrados**
- ✓ **Mixtos : ECI** (Early Contractor Involvement), etc.



- El PDS es la columna vertebral de lo que luego será el Contrato y su modalidad.
- Es la partida de nacimiento de la asignación de riesgos de un proyecto.

3. ¿CÓMO SE ASIGNAN LOS RIESGOS?

AACE International

www.aacei.org



Prohibida su reproducción parcial o total

informes@aacei-org.pe



3.1. Principios de asignación de Riesgos



Principios Generales	PR AACE
A mayor riesgo, mayor precio	67R-11
El riesgo se acepta, se reduce, se transfiere o se asegura.	63R-11
Cheapest Cost Avoider	67R-11
¿Cuántas veces se paga por un riesgo?	67R-11 62R-11
Si un riesgo es previsible, entonces es necesario cuantificarlo	67R-11 65R-11

3.2. Otros principios recogidos por las PR



- *Optimum allocation of risk may only be achieved through cooperation or shared responsibility.*
- *Ignoring a risk will not eliminate its potential impact.*
- *Risks that are not contractually allocated will be assumed, **knowingly or unknowingly**, by one or both of the contracting parties.*
- *Optimum allocation of risk is likely to vary from project to project.*



- Debe efectuarse de la manera más temprana.
- Abordar todas las ópticas posibles (brainstorming).

3.3. Project Risk Management Plan





No es suficiente tener un PRMP (PR 72R-12)

**MONITOREAR, MONITOREAR
Y MONITOREAR**



“Si no sabemos hacia
dónde vamos,
terminaremos en
cualquier otro lugar.”

— Yogi Berra



No es suficiente tener un PRMP (PR 72R-12)



MONITOREAR KPI's

4. ¿EN DÓNDE SE PLASMA LA ASIGNACIÓN DE RIESGOS?

AACE International

www.aacei.org



Prohibida su reproducción parcial o total

informes@aacei-org.pe



4.1. Diversos documentos según la fase



Fase	Documentos
Conceptual o Scoping	Análisis del proyecto, matriz de riesgos.
Proceso de selección	RFP, declaraciones, compromisos, propuesta, negociaciones, etc.
Contratación y ejecución	Contrato y anexos.



- **El Contrato (Ad Hoc o Bespoke y formas internacionales)**
- **La Ley**



FIDIC



- ✓ Los modelos FIDIC representan más de 50 años de buenas prácticas en la industria.
- ✓ Eficacia del uso de los modelos FIDIC en distintos proyectos a nivel internacional.
- ✓ Los modelos FIDIC representan una asignación equilibrada de riesgos contractuales.



NEW ENGINEERING CONTRACTS

- ✓ **Option A:** priced contract with activity schedules.
- ✓ **Option B:** priced contract with bills of quantities.
- ✓ **Option C:** target contract with activity schedules.
- ✓ **Option D:** target contract with bills of quantities.
- ✓ **Option E:** cost-reimbursable contract.
- ✓ **Option F:** management contract.





- Reglamento Nacional de Edificaciones.
- Normas Técnicas.
- Código Civil.
- Ley de Contrataciones y su Reglamento.



Código Civil.

Artículo	Contenido
1328	Nulidad de pacto de exoneración de responsabilidad por dolo o culpa inexcusable.
1762	Diseñadores y consultores solo responden por dolo o culpa inexcusable.
1771	Obligación del Contratista de ejecutar la obra según el alcance y del propietario de pagar
1774 inc.1	Contratista debe hacer la obra en forma y plazo acordado o en el plazo de costumbre.
1774 inc.2	Obligación del Contratista de dar inmediato aviso sobre defectos del suelo



Código Civil.

Artículo	Contenido
1775	El Contratista no puede introducir variaciones sin aprobación del Propietario
1776	Las partes tienen derecho a ajuste en el precio en caso de variación.
1779	Se presume que se aceptó la obra, si no hay reserva.
1781	En obras por PU se presume que el pago implica aceptación.
1785	Riesgo del suelo es del comitente si entregó los planos y estudios
1783	El riesgo de los vicios o diversidades en la obra son del Contratista.

CONCLUSIONES

AACE International

www.aacei.org



Prohibida su reproducción parcial o total

informes@aacei-org.pe





- Construcción de infraestructura es altamente riesgosa.
- Los riesgos deben ser identificados, asignados, cuantificados y monitoreados. IGNORARLOS no hará que desaparezcan.
- El PDS es la forma en que el Propietario organiza la ejecución del Proyecto y la interacción entre agentes, partes y alcance.
- Existen diversas fuentes de asignación de riesgos como la Ley y el Contrato.



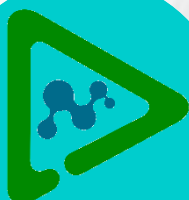
TURNING technologies



PROUD SPONSOR INTERACTIVE POLLING SOLUTION

AACE

PERU
SECTION



TECHNOLOGIES

“Creando experiencias interactivas, creando conocimiento”
contacto@dmtechnologies.com.pe

QUESTIONS/COMMENTS? (PLEASE USE INTERACTIVE POLLING TURNING SYSTEM)



AACE International
www.aacei.org

AACE

PERU

SECTION

Prohibida su reproducción parcial o total

informes@aacei-org.pe





GRACIAS