

**XVII CONGRESO IBEROAMERICANO DE REGULACIÓN**  
***“Regulación, Prospectiva y Seguridad Jurídica: Claves del Futuro”***

**Salamanca, 16 de noviembre 2023**



**“Mejores prácticas internacionales en regulación y control de contratos de infraestructuras y servicios públicos”**

**Expositor: Ignacio Aragone**





## Acerca del Expositor

Abogado – Doctor en Derecho y Ciencias Sociales (Uruguay) – Master en PPP (España)

Senior International Legal Specialist in PPP - UNOPS / United Nations ([www.unops.org](http://www.unops.org)) / Managing Director of IGU ([www.iguworld.com](http://www.iguworld.com))

Más de 25 años de experiencia en la estructuración de proyectos de infraestructura y servicios en diferentes sectores, en más de 150 proyectos, asesorando a Gobiernos, Organismos Multilaterales y Sector Privado (constructoras, financiadores, etc.) en más de 30 países en las Américas, Europa, África y Asia.

Ha asesorado en reformas regulatorias e institucionales referidas al desarrollo de proyectos de PPP en Uruguay, México, El Salvador, Paraguay, Costa Rica, Honduras, Argentina, Guatemala, Panamá, Letonia y Filipinas.

Contacto: [ignacio.aragone@gmail.com](mailto:ignacio.aragone@gmail.com) / +598 94 2787 30





# ÍNDICE

- El contexto y sus perspectivas
- Utilización de mecanismos de remuneración basados en performance (PBM)
- Reconfiguración de mecanismos de asignación de riesgos
- Introducción de mecanismos de flexibilidad contractual
- Rediseño de sistemas de control
- Participación de usuarios en procesos de desarrollo de proyectos de infraestructuras y servicios públicos





# 1. El contexto y sus perspectivas

- En el ámbito de desarrollo proyectos de infraestructuras y servicios, las condiciones del entorno existente y del esperable en el futuro, vienen dando lugar a cambios progresivos en:
  - a. Planificación
  - b. Concepción y estructuración de los proyectos
  - c. Escenarios de asignación de riesgos respecto al desarrollo de proyectos
  - d. Participación de usuarios en los procesos
  - e. Definición de contenidos de regulaciones legales/reglamentarias, y/o contractuales
  - f. Mecanismos y sistemas de control
  - g. Diseño de marcos regulatorios e institucionales en los que se sustentan las acciones precedentes



# 1. El contexto y sus perspectivas (cont.)

- En ese entorno cambiante inciden fuertemente, no sólo en aspectos puntuales sino en el ciclo de todo el proyecto:
  - a. los avances tecnológicos y evolución de diferentes actividades que llevan a mayores requerimientos de usuarios por una creciente mejora de alcance y calidad de servicios públicos; y
  - b. los eventos de “cambio climático” que impactan cada vez de un modo más amplio, más intenso, y con mayor incertidumbre en proyectos de infraestructuras y servicios, en cuanto a los resultados esperables en escenarios de mediano y largo plazo.



# 1. El contexto y sus perspectivas (cont.)

- En este contexto es crucial propender a escenarios de la mayor eficacia y eficiencia posible en la ejecución de inversiones para el desarrollo de infraestructuras y en la prestación de servicios.
- Ejes de acción en tal sentido son:
  - a. utilización de mecanismos de remuneración basados en performance (PBM),
  - b. la reconfiguración de mecanismos de asignación de riesgos entre las partes contratantes,
  - c. la introducción de mecanismos de adaptación / flexibilidad contractual,
  - d. el rediseño de sistemas de control, y
  - e. la participación de usuarios en instancias de planificación, estructuración, regulación y control.

***Los marcos jurídicos no pueden ni deben pretender traer una nueva realidad al corset de regulaciones tradicionales.***

***Las soluciones que se articulen deben ser planteadas desde una perspectiva multidisciplinaria, bajo una estructura de construcción de consensos básicos entre los diferentes stakeholders públicos y privados en este tipo de desarrollos de proyectos de infraestructuras y servicios***



## 2. Utilización de mecanismos de remuneración basados en performance (PBM)

### El modelo tradicional: Inputs/Outputs-Based Management

- En el modelo tradicional, la regulación (legal/reglamentaria y/o contractual) incentivaba esencialmente la expansión de inversiones en infraestructuras y servicios (expansión de una red de alcantarillado, red eléctrica, red ferroviaria, red vial, etc.)
- En el campo de actividades desarrolladas bajo mecanismos de gestión directa por empresas prestadoras de servicios públicos, el sistema se basa en el modelo *"cost of service regulation"*, conforme al cual la fijación de las tarifas se establece a partir de los costos totales de la empresa prestadora de servicios públicos para proporcionar el servicio respectivo, más su correspondiente rendimiento o beneficio porcentual.
- En el escenario de desarrollo de proyectos bajo mecanismos de gestión indirecta, la aplicación de este sistema puede tener lugar bajo las siguientes modalidades:
  - Inputs-Based Contracts: los pagos se realizan en función de los costos de los insumos (materiales, equipos, recurso humano, etc.) aplicados a la actividad o servicio según la cantidad entregada.
  - Outputs- Based Contracts: en estos casos, los pagos son recibidos en función de unidades de producto o servicios completados y entregados, conforme a lo previsto en el contrato; asumiendo el Desarrollador/ Contratista el riesgo referido a los costos de insumos.



## 2. Utilización de mecanismos de remuneración basados en performance (PBM) (cont.)

### “Performance-based Management” (“PBM”)

Desde un punto de vista conceptual, el desarrollo de proyectos de inversión en infraestructuras y servicios a través del mecanismo “PBM” parte de una lógica completamente diferente; puesto que el foco se pone en un resultado determinado; y para lo cual, la empresa prestadora definirá cómo cumplirá esos objetivos, a partir de unas especificaciones técnicas obligatorias.

La orientación progresiva de diseños regulatorios y contractuales hacia modelos “PBM”, es el resultado de la búsqueda de eficiencia en el diseño, construcción, equipamiento, conservación y mantenimiento, operación y financiación del desarrollo de proyectos de infraestructuras y servicios. En el caso de contratos públicos la “migración” se viene produciendo desde modalidades tradicionales como por ejemplo, el contrato de obra con pago por insumos, o el contrato “llave en mano” para el diseño y construcción de una obra. Por su parte, en el caso de servicios públicos regulados y gestionados por empresas prestadoras, este proceso tiene lugar por el progresivo abandono del concepto de remuneración basada en el costo.



## 2. Utilización de mecanismos de remuneración basados en performance (PBM) (cont.)

### “Performance-based Management” (“PBM”) (cont.)

Existen diferentes modalidades, instrumentos o herramientas a partir de los cuales se pueden adoptar esquemas de tipo “PBM”, uno de los más ampliamente utilizados es el de establecer niveles de servicio / indicadores de desempeño (“key performance indicators” – “KPIs”) a partir de los cuales medir los resultados.; y previéndose la aplicación de mecanismos de deducciones a su contraprestación, en caso de no alcanzarse los mismos.

Estas deducciones, dependiendo de los casos y modalidades contractuales aplicables, pueden aplicarse como deducciones en beneficio de la Contratante, y/o deducciones en beneficios de los usuarios.

La aplicación de este sistema tiene básicamente inicios en contratos de APP en el sentido amplio de la expresión, para irse extendiendo progresivamente a la actividad de empresas prestadoras de servicios públicos; dando lugar a diferentes modalidades de PBM con aplicación cada vez más extendida especialmente en el sector energético (ejemplo, iniciativa RIIO –“Revenue = Incentives + Innovation + Outputs”- en el Reino Unido dispuesta por OFGEM.

Introduciendo elementos de este tipo, los entes reguladores tienen la capacidad de reformular enfoques regulatorios tradicionales, dentro de los contextos y espacios habilitados legalmente



### 3. Reconfiguración de mecanismos de asignación de riesgos entre las partes contratantes

En escenarios normales, la introducción de mecanismos de PBM (como por ejemplo, “KPIs”) implica un mayor desplazamiento de riesgos al sector privado; y más aún, en escenarios con impacto de cambio climático.

En circunstancias normales articular contratos bajo lógica PBM ya resulta un desafío en una parte importante de países en desarrollo, donde empresas constructoras y sus financiadores, están habituados a construir, operar y/o financiar bajo modalidades tradicionales (contratos de obra pública, etc.); y es aún mayor con el agregado del factor “cambio climático”; que actúa como “disparador” de un nuevo escenario en materia de riesgos.

La “idea simplista” sería plantear la “vuelta atrás. No obstante, los argumentos a favor del uso de modalidades tipo PBM se mantienen aún en el escenario de cambio climático (sin perjuicio de los resultados de estudios “VFM” en cada caso)

Pero por otra parte, las estructuras contractuales de PPP estándares, no son adecuados en términos generales, y necesitan una recalibración hacia el objetivo general de impulsar el desarrollo de infraestructura resiliente y servicios eficientes, en un entorno en el que confluyan y se satisfagan expectativas básicas de los diferentes actores claves involucrados (Estado, desarrolladores/financiadores privados y usuarios/comunidad), y en escenarios de sustentabilidad o equilibrio fiscal.



### 3. Reconfiguración de mecanismos de asignación de riesgos entre las partes contratantes

El entorno existente en materia de riesgos en escenarios de cambio climático puede caracterizarse de la siguiente forma:

- A. Riesgos resultantes de eventos de la naturaleza (“Act of God”) que tienen lugar de un modo intempestivo o inesperado, usualmente incluidos en el concepto de fuerza mayor o caso fortuito, y que inciden directamente en los contratos de APP, se vuelven más imprevisibles en su ocurrencia y/o en sus efectos
- B. Mayor impacto de riesgos de eventos de la naturaleza (aún cuando no impacten directamente en el contrato de APP) sobre el comportamiento de los usuarios del servicio (por ejemplo, olas de calor que se traducen en aumentos significativos en niveles de consumo eléctrico, posibles sobrecargas, limitaciones o dificultades para cumplir los niveles de servicio, etc.) o sobre infraestructuras conexas a la que constituye el objeto del contrato de APP (por ejemplo, afectaciones por inundaciones o situaciones similares de otros tramos de redes de interconexión)
- C. Mayor impacto del calentamiento global en situaciones de deterioro progresivo de activos afectados al cumplimiento de contratos (por ejemplo, aceleración de depreciación de determinadas infraestructuras), o bienes utilizados como insumos para la prestación de servicios (por ejemplo, reducción progresiva de nivel de agua en embalses para generación hidroeléctrica)



### 3. Reconfiguración de mecanismos de asignación de riesgos entre las partes contratantes

- D. Riesgo resultante de adopción de medidas de adaptación / cumplimiento de metas por países como respuesta a escenarios de cambio climático; que se traslade en variaciones al contexto de desarrollo de contratos de PPP
- E. Riesgo resultante de introducción de ajustes a los niveles de servicio como consecuencia de nuevos requerimientos de usuarios o cambios en sus preferencias (jus variandi administrativo)
- F. Riesgos resultantes de aumento de costos de insumos en ciertos escenarios, o de costos para prevenir ciertos efectos o posibles daños (por ejemplo, aumento de costos de seguros, aumento de costos de medidas de seguridad, etc.), que puede llevar a diferentes tipos de situaciones como por ejemplo, necesidad de aumento de tarifas bajo pautas diferentes a las inicialmente establecidas



### 3. Reconfiguración de mecanismos de asignación de riesgos entre las partes contratantes

En el escenario actual y futuro deviene fundamental:

- a. Encauzar proyectos de infraestructuras específicos en el contexto de programas y planes de inversión tendientes orientados al concepto de infraestructura resiliente
- b. Promover procesos de estructuración de proyectos con una lógica diferente desde el punto de vista de sus respectivos análisis de viabilidad
- c. Profundizar el marco de interacción con stakeholders públicos y privados en fase de estructuración
- d. Establecer niveles de servicio (KPIs) concordantes y razonables a los escenarios planteados
- e. Reconfigurar los escenarios de asignación de riesgos entre las partes, particularmente desde la perspectiva de la situación de eventos imprevisibles (“relief events”), ampliando las categorías de situaciones comprendidas en dicho concepto
- f. Establecer adecuados mecanismos de compensación para el Contratista ante la ocurrencia de dicho tipo de eventos



## 4. Introducción de mecanismos de adaptación / flexibilidad contractual

El desarrollo de proyectos bajo el concepto PBM conlleva indefectiblemente la necesidad de articular modelos contractuales flexibles; una nueva generación de modelos de “smart contracts”, diseñados con la flexibilidad y capacidad suficiente para adecuarse progresivamente a la incertidumbre propia de escenarios cambiantes en el mediano y largo plazo; y en donde a mayor nivel de incertidumbre, mayor nivel de flexibilidad requerida. Esta concepción implica repensar ciertas pautas y criterios que tradicionalmente se han venido aplicando en forma dogmática en materia de diseño contractual.

*El diseño de contratos flexibles requiere también del adecuado planteo de soluciones de “contrapeso”, a fin de establecer los términos y condiciones, procedimientos y metodologías aplicables para que las adaptaciones, modificaciones y/o renegociaciones de los contratos de PPP que deban implementarse, tengan lugar a través de los canales apropiados a esos efectos.*

Los modelos contractuales utilizados en algunos países presentan tal nivel de rigidez que prácticamente prohíben las renegociaciones contractuales; refiriéndose para ello a casos ocurridos en el pasado donde la aplicación de estos procedimientos ha tenido lugar con perjuicio para el Estado. Pero basta con ver los modelos contractuales allí utilizados para comprobar las carencias y fallas de diseño a ese respecto; dejando así en evidencia que el problema no es de la “herramienta”, sino de su aplicación.



## 4. Introducción de mecanismos de adaptación / flexibilidad contractual

En el escenario actual y futuro de contratos de PPP; la adecuada regulación y aplicación de este tipo de mecanismos es esencial. Las variaciones son esperables, y pueden originarse en situaciones tales como requerimientos de usuarios o personas afectadas por proyectos, introducción de mejoras en niveles de servicios, ajustes resultantes de sobreestimaciones, adaptaciones a cambios de entorno del proyecto, entre otras.



## 5. Rediseño de sistemas de control / fiscalización de cumplimiento contractual

- A. *La “filosofía” sobre la cual se estructuran los SCPPP implica evolucionar desde un modelo de control de tipo “reactivo” hacia un control de tipo “proactivo” o de “management” o gestión de cumplimiento de contratos. Ello conlleva la regulación de procedimientos diferentes a los tradicionales para el ejercicio de funciones de control, en donde la Unidad de Control (constituida por la Concedente), con el apoyo del Supervisor externo contratado a los efectos, emite “alertas tempranas” que permite actuar ante pequeñas -y esperables- desviaciones. En este nuevo escenario, el concepto de *management* en el cumplimiento de funciones de control va más allá del rol de fiscalización, para extenderse también al monitoreo de desarrollo del proyecto en diferentes aspectos que hacen al relacionamiento entre las partes; como ser, ocurrencia de eventos de riesgo, introducción de modificaciones contractuales; entre otros.*
- B. *La implementación de un SCPPP sobre nuevas pautas de cumplimiento de funciones de control, requiere de una estructura organizacional y funcional basada en un diseño regulatorio e institucional acorde a esos efectos. Cambia el perfil de los profesionales designados para integrar la Unidad de Control en estos casos,. El perfil de las firmas o empresas contratadas para la supervisión externa, también debería ser diferente del de las tradicionalmente contratadas para controles de tipo tradicional. Cambian los procedimientos y metodologías para el cumplimiento de funciones de control. Cambia la estructura de costos del funcionamiento del sistema de control.*



## 5. Rediseño de sistemas de control / fiscalización de cumplimiento contractual

- C. *Por último, de la mano de todo lo anterior, para atender este nuevo escenario también deberían introducirse ajustes al diseño de mecanismos de solución de controversias. Así pues, el sistema tradicional basado en 3 instancias (acuerdo directo, intervención de una comisión técnica a falta de acuerdo de partes, y arbitraje como solución de última instancia) puede complementarse con la actuación de un “Panel Técnico” permanente a lo largo de la vida del contrato, con una función de “intervención temprana”, “mesa de diálogo permanente”, o “prevención de conflictos”, acorde a mejores prácticas internacionales. Existen a este respecto diferentes esquemas de diseño, alcances, competencias y conformación del panel técnico, acorde a las mejores prácticas internacionales.*

*En definitiva, en un contexto de reconfiguración de la estrategia y diseño de estructuras contractuales para el desarrollo de proyectos de PPP debería tener lugar, indefectiblemente, un proceso similar en cuanto al diseño regulatorio e institucional del Sistema de Control de Contratos, sobre una serie de ejes que permitan encaminar tales reformas hacia el cumplimiento de los respectivos objetivos.*



## 6. Participación de usuarios en el proceso de desarrollo de infraestructuras y prestación de servicios

- El falso dilema en la participación de usuarios / ciudadanía: ¿gobierno de tecnócratas o democracia participativa”?
- El escenario de participación a partir de diferentes posibles instancias de desarrollo de proyectos de infraestructuras y servicios
- Escenarios de participación según diferentes ámbitos competenciales de entidades públicas (ente regulador, órgano de defensa de la competencia, entidad pública contratante, etc.)
- Modalidades de participación de usuarios en procesos regulatorios
- Modalidades de participación de usuarios en procesos de control
- Desafíos para una eficiente participación de usuarios / ciudadanía en escenarios de PBM

**¡Muchas gracias!**