

Eva Grissel Castro Coria,\* Rodrigo Gómez Monge\*\*

## Propuesta metodológica para identificar la situación problemática en las contrataciones públicas en materia de APPs en el Estado mexicano

### Methodological proposal to identify the problematic situation in PPP public contracting in the Mexican State

**Abstract** | The objective of this research is to use risk analysis as a methodological proposal to identify the most significant risks, the degree of probability and threat in the implementation of the Public Private Associations (PPPs) model in the Mexican State and with it, build the problem public that any design of public policy demands of us. Therefore, using documentary analysis techniques, we carry out a risk analysis. From the diagnosis made, the problem tree results in which the causes and consequences of the government contracting model in terms of PPPs are detailed.

**Keywords** | risk analysis | PPP | problem tree | public policy.

**Resumen** | El objetivo de esta investigación es utilizar el análisis de riesgo como propuesta metodológica para identificar los riesgos más significativos, el grado de probabilidad y amenaza en la implementación del modelo de Asociaciones Público Privadas (APPs) en el Estado mexicano y, con ello, construir el problema público que nos demanda cualquier diseño de política pública. Por eso, mediante técnicas de análisis documental, realizamos un análisis de riesgo. Del diagnóstico realizado resulta el árbol de problemas en el cual se detallan las causas y consecuencias del modelo de contrataciones gubernamentales en materia de APPs.

**Palabras clave** | análisis de riesgo | APPs | árbol de problemas | política pública.

Recibido: 17 de diciembre, 2020.

Aceptado: 5 de abril, 2021.

\* Maestra en derecho con terminación en humanidades. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Morelia, Michoacán, México.

\*\* Doctor en economía aplicada por la Universidad de Santiago de Compostela y doctorado en ciencias administrativas por el Instituto Politécnico Nacional, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Morelia, Michoacán, México.

**Correo electrónico:** eva072001@hotmail.com

Castro Coria, Eva Grissel, Rodrigo Gómez Monge. «Propuesta metodológica para identificar la situación problemática en las contrataciones públicas en materia de APPs en el Estado mexicano.» *Interdisciplina* 10, n° 26 (enero-abril 2022): 267-290.

doi: <https://doi.org/10.22201/ceiich.24485705e.2021.25.80978>

## Introducción

EL OBJETIVO DE ESTA investigación es generar una propuesta metodológica para identificar los riesgos más significativos en la implementación del modelo de Asociaciones Público Privadas (APPs) en el Estado mexicano y, a través de ello, construir el problema público que nos demanda una política pública. Para ello, se introduce al lector en el ciclo de las políticas públicas, con la intención de destacar la importancia al momento de definir el problema de las APPs, especialmente porque las APPs son un acuerdo entre el sector público y el sector privado ante la escasez de recursos o ante la necesidad de movilizar financiamiento privado para que los gobiernos no tengan que recurrir a sus recursos. Por lo anterior, se considera innovador vincular los elementos coincidentes de las metodologías utilizadas en la dirección de proyectos privados, como en la gestión de riesgos en el sector público.

Así, se propone utilizar dos pasos de la gestión de riesgos, lo cual nos permitirá centrarnos en los resultados obtenidos que derivan del análisis documental, y, con ello: 1) identificar el riesgo, y, 2) medir la probabilidad de que ocurra, así como el impacto, con la intención de enlistar las situaciones problemáticas y concentrarnos en las más significativas, en aras de construir lo que será el primer momento de una propuesta de política pública, el problema público, lo cual permitirá construir el árbol de problemas, una vez que el riesgo está definido.

## Marco teórico

El tan mencionado ciclo de políticas públicas pareciera ser sencillo, se inicia por identificar un problema como público e incluirlo en la agenda de gobierno; una vez que el problema público logró pasar a la agenda de gobierno es necesario determinar los distintos medios y estrategias a los que se puede recurrir para solucionar el problema planteado (Aguilar Villanueva 1996 y 1992; Amaya s.f.; Torres Estrada 2018), para ello, podemos apelar a experiencias pasadas, experiencias ajenas y nuevas experiencias, aunque también existe el caso en que se propone no hacer nada (Aguilar Villanueva 1996, 1992; Amaya s.f.; Torres Estrada 2018), situación jurídicamente debatible en relación con que el Estado no puede ser omiso.

Después se elabora y se implementa la política pública, y el último proceso es la evaluación que puede llevar a distintos patrones de aprendizaje sobre las políticas con diferentes implicaciones en términos de mecanismos de retroalimentación y un posible reinicio del ciclo de la política pública (Aguilar Villanueva 2014). Aunque lo anterior pareciera un proceso muy reconocido, descrito y detallado (Ortegón *et al.* 2015), es propio conjugar elementos tanto cuantitativos como cualitativos para el diseño y la evaluación de la política pública (Secretaría de Hacienda y Crédito Público).

Ahora bien, definir el problema no es tan sencillo, implica identificar dentro de una gran gama de problemas aquellos que tienen un riesgo significativo, por lo que, priorizar los riesgos nos ayuda a vencer la incertidumbre. Hablar de riesgo en su concepción más amplia implica conocer que una decisión está plagada de una condición latente de error y en este sentido el riesgo está relacionado con la probabilidad de ocurrencia (Narváez, Lavell y Ortega 2009, 9).

En consecuencia, repensar el concepto de riesgo es necesario, en virtud de que existen estudios que consideran reflexionar sobre el riesgo desde una concepción holística, lo cual implica tener en cuenta variables sociales, políticas, culturales o de algún otro tipo, para construir un enfoque multicultural y plural, que ayude a entender la complejidad de la gestión del riesgo (Darío Cardona 2002).

El riesgo, como elemento natural en la actividad humana, es la probabilidad de que algo salga mal, en nuestro caso, que una decisión no solo está mal tomada, sino que de ella se desprenda una especie de nexo causal, una amenaza, contratiempo, pérdida económica o una desgracia. Por ese motivo debemos entender el riesgo como un elemento latente en la implementación de un proyecto, o en nuestro caso, en la implementación de una política pública, entendiéndose lo anterior, desde la perspectiva del sector privado, pero también del sector público; para ambos, existen guías, metodologías, normas internacionales y nacionales que orientan la planeación y aplicación de las decisiones públicas y privadas. De manera que vencer el riesgo implica conocerlo y tomar la decisión más certera, pero la pregunta será ¿cómo hacer esto?

En el caso de estudio debemos conjugar las guías, metodologías, normas internacionales y nacionales, para orientar la planeación y aplicación de las decisiones públicas y privadas, puesto que las APPs son un acuerdo entre el sector público y el sector privado (Banco Mundial) para materializar un contrato a largo plazo (Frigerio y Gómez Kort 2018), ante la escasez de recursos (Rocha Chiu, Sánchez Soliño y Rivas Cervera 2014) o ante la necesidad de movilizar financiamiento privado para que los gobiernos no tengan que recurrir a sus recursos (PPPLRC) y puedan ofrecer bienes y servicios de calidad.

Por lo anterior, el análisis de las decisiones en materia de APPs fusiona dos sectores que tradicionalmente han estado desvinculados, pues se piensa en lo público o en lo privado, pero en nuestro caso se conjugan, gestándose relaciones de especial sujeción en las APPs (Castro Coria 2020; Ramírez 2009). Lo anterior es interesante, debido a que el primer paso en el diseño de una política pública es identificar la situación problemática (Ortegón *et al.* 2015) y realizar esto implica partir de que pueden existir muchos problemas dentro del sector público, pero también dentro del sector privado, por lo tanto, debemos identificar la situación considerando ambos sectores.

Por ende, la metodología utilizada en la dirección de proyectos, por el sector privado (*Norma Internacional ISO 31000 Gestión de Riesgos-Principios y Guías Risk Management-Principles and Guides* 2009; Project Management Institute 2017), debe vincularse con la metodología utilizada el proceso de gestión de riesgos del sector público (Concepción 2020; Diario Oficial de la Federación 2017).

**Tabla 1.** Modelos de dirección de proyectos públicos y privados.

Instrumento	Objetivo
Banco Interamericano de Desarrollo (BID)	Establece una metodología de gestión de riesgos para los proyectos del BID.
Guía de los fundamentos para la dirección de proyecto (Guía del PMBOK)	Genera los estándares para la dirección de proyectos, la aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas para las actividades del proyecto y así poder cumplir con los requisitos del mismo. Se logra mediante la aplicación e integración adecuadas de los procesos de dirección de proyectos identificados para el proyecto. La dirección de proyectos permite a las organizaciones ejecutar proyectos de manera eficaz y eficiente.
Norma Internacional ISO 31000:2009 Gestión de Riesgos-Principios, y, Guías Risk Management-Principles and Guides	Esta norma internacional recomienda a las organizaciones que desarrollen, apliquen y mejoren continuamente un marco cuyo objetivo es integrar el proceso de gestión de riesgos en la gobernanza general de la organización, planificación y estrategia de gestión, procesos de información, políticas, valores y cultura. La gestión de riesgos puede aplicarse a toda una organización, en sus áreas y niveles, en cualquier momento; así, en cuanto a funciones específicas, proyectos y actividades.
Norma Mexicana NMX-SAST-31000-IMNC-2016	Esta norma mexicana proporciona principios y directrices de carácter genérico sobre la gestión de riesgos. Puede, también, ser utilizada por cualquier organización pública, privada o comunidad empresarial, asociación, grupo o persona.
Guía práctica del cómplice en el sector público	Esta guía ofrece una proyección del Public Compliance para contribuir al cumplimiento normativo y garantizar la integridad institucional y, en consecuencia, la mejora de la gestión pública y la calidad de los servicios.

Fuente: Declaratoria de vigencia de la Norma Mexicana NMX-SAST-31000-IMNC-2016, Norma Internacional ISO 31000 (Campos Acuña 2019; Concepción 2020; Del Pilar y Rosero 2014; Diario Oficial de la Federación, 2017; *Norma Internacional ISO 31000 Gestión de Riesgos-Principios y Guías Risk Management-Principles and Guides* 2009; Project Management Institute, 2017; Watkins *et al.* 2015).

Nuestra propuesta recae en la implementación de la gestión de riesgos como elemento coincidente, y dividido en:

Primer paso:

1. Identificar el riesgo.
2. Medir la probabilidad de que ocurra y el impacto.

Segundo paso:

3. Responder.

4. Monitorear los riesgos y las respuestas (Melissa *et al.* 2019; Melissa Barandiarán *et al.* 2019; Watkins *et al.* 2015).

Claro que los pasos propuestos, responden a la proyección más básica, pues la planeación y dirección de proyectos es un abanico más amplio que transita desde la aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas específicas. Por lo que, para este trabajo, se considera únicamente el primer paso descrito con anterioridad, el cual nos ayudará a definir el riesgo, la probabilidad y el impacto negativo.

## Marco metodológico

Fundamentalmente, el objeto de este trabajo es identificar los riesgos más significativos, el grado de probabilidad y amenaza en la implementación del modelo de APPs en el Estado mexicano y, con ello, construir el problema público que nos demanda el diseño de una política pública, por lo que, el trabajo, metodológicamente, se divide dos apartados:

1. En un primer momento se aplicarán técnicas de análisis documental, las cuales permitirán identificar la mayoría de los riesgos posibles para centrarnos en los que generan un riesgo significativo (Diario Oficial de la Federación 2017; *Norma Internacional ISO 31000 Gestión de Riesgos-Principios y Guías Risk Management-Principles and Guides* 2009; Project Management Institute 2017).
2. En un segundo apartado realizamos una pre identificación de ideas de riesgo, priorizamos los riesgos identificados, ejecutamos un análisis cualitativo y cuantitativo de riesgo para conocer el nivel de riesgo (Campos Acuña 2019; Concepción 2020; Del Pilar y Rosero 2014; Watkins *et al.* 2015)

Conocer el nivel de riesgo implica hacer un análisis de los factores, en nuestro caso, documentales en materia de APPs, que pueden ayudarnos a visualizar un riesgo, enseguida se ejecuta el análisis cualitativo de riesgo, el cual implica construir la matriz de riesgos identificando en ella la causa, el evento y el impacto, con lo anterior se establecen los porcentajes para poder delimitar de manera objetiva el nivel de probabilidad de caer en el riesgo y el nivel de impacto, es decir, es el análisis cuantitativo de riesgo. Por último, teniendo de forma medible los niveles de probabilidad e impacto, estos se multiplican para asignar el nivel

de riesgo, en un porcentaje de  $\Rightarrow$  al 20%, el riesgo medio bajo  $\Rightarrow$  40%, el medio alto  $\Rightarrow$  60% y el alto  $<$  del 60%.

## Paso 1, apartado 1. Identificar el riesgo

Para identificar la mayoría de los riesgos posibles, iniciaremos delimitando el marco de nuestro análisis (Melissa *et al.* 2019); en nuestro caso, estudiaremos las APPs en el Estado mexicano, centrándonos en los resultados obtenidos que derivan del análisis documental de:

- A. Referentes nacionales: Ley de Asociaciones Público Privadas (LAPP) y Reglamento de la Ley de Asociaciones Público Privadas (RLAPP) (Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión 2017 y 2018) y el Programa de Estrategia de Impulso a los Proyectos APPs y del ejercicio fiscal 2017 (Secretaría de Hacienda y Crédito Público 2017).
- B. Referentes internacionales: La evaluación del entorno para las asociaciones público-privadas en América Latina y el Caribe (Economist Intelligence Unit (EIU) 2017; Unidad de Inteligencia Economista 2019), mejor conocida como Infrascopio.

Las técnicas de análisis documental nos ayudarán a construir la lista de riesgos. El objetivo es conocer la mayoría de los riesgos posibles no solo para documentarlos, sino para considerar dentro de los riesgos enumerados aquellos que por su factor de probabilidad y nivel de impacto pueden ocurrir y centrarnos en los que generan un riesgo significativo, es decir, priorizar los riesgos (Watkins *et al.* 2015).

Analizada la información, realizaremos una pre identificación de riesgos y los volcaremos en una lista de control o en una lista estructurada de riesgos (Del Pilar y Rosero 2014), y, con ello, construir el problema público que nos demanda la política pública. Iniciemos.

### A. Referentes nacionales

En el año 2012, se aprobó la LAPP y el RLAPP, estos instrumentos normativos introducen la figura de APPs en el Estado mexicano. La LAPP define en los artículos 1° y 2° a las APPs como:

1. Una relación contractual de largo plazo, entre instancias del sector público y el sector privado, para la prestación de servicios al sector público, los cuales deben demostrar su ventaja financiera frente a otras formas de financiamiento.

2. Un contrato que definirá los costos de operación, la inversión inicial, y los gastos de mantenimiento, así como las posibles renegociaciones.
3. Infraestructura proporcionada total o parcialmente por el sector privado con la pretensión de aumentar el bienestar social y los niveles de inversión en el país.

Ahora bien, en el año 2017, surge en el Estado mexicano, el Programa de Estrategia de Impulso a los Proyectos APPs, el cual impulsó la licitación y ejecución de doce proyectos:

- Cinco proyectos de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT).
- Cuatro proyectos del Instituto Mexicano de Seguridad Social (IMSS).
- Tres proyectos de Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE).

Al realizar un análisis documental de los instrumentos normativos, se identifica que las leyes en el Estado mexicano requieren de una reforma para integrar un modelo de decisión técnico colegiado, para identificar las responsabilidades de los encargados de la toma de decisiones en los procesos de adjudicación y para establecer criterios definidos con el propósito de poder determinar los modelos de evaluación, en virtud de que la LAPP y el RLAPP no lo contemplan. Del estudio normativo de la LAPP y el RLAPP, se desprende lo señalado en la tabla 2.

**Tabla 2.** Riesgos a nivel normativo.

Eje	Sustento normativo
Integración de un modelo de decisión técnico colegiado:	Ya que la Ley de APP y su reglamento no considera un órgano colegiado para evaluar el proceso de licitación, aunque considera a un comité de expertos que conocerá de divergencias de naturaleza técnica o económica, una vez que se tenga el contrato (Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión 2018b, artículo 134).
Se identifiquen las responsabilidades de los encargados de la toma de decisión en los procesos de adjudicación:	Ya que en términos del artículo 67, fracción VIII del RLAPP, únicamente refiere que hay que hacer constar en las bases de licitación datos como: nombre, domicilio, dirección de correo electrónico del responsable del Concurso; pero no determina atribuciones ni facultades de los servidores públicos participantes.
Se establezcan criterios definidos para determinar los modelos de evaluación, en virtud de que la LAPP:	En su artículo 52 LAPP establece que en la evaluación de las propuestas se deberán considerar los criterios establecidos en las propias bases, siempre que sean claros y detallados y permitan una evaluación objetiva que no favorezca a participante alguno, pero no establece de quién es atribución ni en qué documento figurará esta decisión.

Fuente: Elaboración propia con información de la CPEUM, LAPP y RLAEP (Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, 2017, 2018 y 2019).

Lo anterior es coincidente con el riesgo de las APPs identificado a nivel internacional, respecto a un marco legal y regulatorio poco claro (Banco Interamericano de Desarrollo 2020b), por lo que existe un riesgo latente a nivel normativo

Respecto del Programa de Estrategia de Impulso a los Proyectos APPs, al realizar el análisis de las bases de licitación de los doce proyectos, identificamos otro nivel de riesgo, el cual lo ubicamos a nivel procedimental, pues el Estado mexicano licita los proyectos de APPs de la forma tradicional (Secretaría de Hacienda y Crédito Público 2017), es decir, como si fuera una contratación de obra o de adquisiciones, bienes y servicios (Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión 2009a y b), cuando la naturaleza jurídica de un modelo tradicional y una APPs es diversa, además de que no están basados en buenas prácticas internacionales (Kerf *et al.* 1998).

Las buenas prácticas internacionales señalan que es necesario establecer un proceso previo en virtud de que la precalificación se usa para reducir el número de oferentes, estimulando así a las empresas calificadas para preparar buenas propuestas (Kerf *et al.* 1998), al mismo tiempo, los gobiernos reducen los costos y tiempo de la revisión de las propuestas y, por último, se motiva a los competidores calificados a preparar mejores propuestas, ya que al ser pocos tienden a mejorarlas, conjuntamente se debe permitir a los desarrolladores proponer nuevas iniciativas (Grupo Banco Mundial 2015).

Se considera que las APPs deben permitir la negociación durante el proceso, para aprovechar la experiencia del sujeto privado, no solo al ofertar un precio, sino en el desarrollo del proyecto, en la propuesta técnica, financiamiento, y resaltar la importancia de utilizar asesores y consultores externos para ayudar al gobierno en la evaluación de las propuestas (Banco Interamericano de Desarrollo 2020a, b, y c).

Ahora bien, hay un apartado que hay que destacar de las buenas prácticas internacionales el cual identifica las licitaciones abiertas en las que se da a conocer el precio de reserva, pero la literatura refiere que cada país debe considerar este tipo de buenas prácticas adaptándolas a la realidad, pues en algunos países puede traer competidores más preparados y en otros puede fomentar la colusión. En el caso mexicano, el artículo 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM) refiere que los procedimientos de licitación serán mediante sobre cerrado, lo cual implica que no se anuncie el precio de reserva, y que no se usen ofertas abiertas.

Por último, otro riesgo vinculado tanto con el apartado normativo como con el institucional, implica que el Estado mexicano no cumple con la pretensión económica que diferencia una contratación de APPs, debido a que los contratos no están asumiendo riesgos, en virtud de que la naturaleza de la contratación es en su mayoría de modalidad pura (Secretaría de Hacienda y Crédito Público 2017).



Lo anterior lo afirmamos una vez que revisamos que 11 de los 12 proyectos de APPs del Programa de Estrategia de Impulso a los Proyectos APPs del ejercicio fiscal 2017, licitados por el gobierno federal son de modalidad pura (Secretaría de Hacienda y Crédito Público 2017), por esto el gobierno federal está comprometiendo recursos futuros que limitan la capacidad económica del Estado, y no hay un registró en la balanza fiscal del recurso comprometido, al no registrarse como deuda pública, en virtud de que el artículo 73 fracción VIII de la CPEUM (Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión 2019) establece que es función del Congreso de la Unión el autorizar la deuda pública y para evitar esto, cada año fiscal se va contabilizando un recurso anual para los contratos APPs (Engel *et al.* 2014).

### ***B. Referentes internacionales: Infrascopio***

Infrascopio se define como una herramienta informática e índice de referencia que evalúa la capacidad de los países de América Latina y el Caribe para llevar a cabo APPs (Economist Intelligence Unit (EIU), 2017; Unidad de Inteligencia Economista 2019) desarrollado en dos periodos:

1. El primer periodo de esta evaluación transita del año 2009 al 2014, en el que utilizaron 6 categorías y 19 indicadores,
2. El segundo periodo corresponde del año 2017 a la fecha, en este se da un cambio respecto de las categorías e indicadores inicialmente utilizados y se generan 5 categorías y 23 indicadores, además de 78 subíndices.

Estos dos periodos son producto del cambio de categorías y de indicadores utilizados del año 2009 a la fecha. El primer periodo de evaluación para el Estado mexicano transita del año 2009 y concluye en el año 2014 (tabla 3 y gráfica 1), en el cual, México obtuvo un puntaje general inicial de 49.9 y, a partir de ese año, su puntaje general fue aumentando hasta alcanzar uno final de 67.8, el puntaje general más alto hasta la fecha .

Algo que resalta es que las categorías de marco institucional, madurez operativa, instalaciones financieras y ajuste subnacional se mantienen constantes en años específicos, es decir, 4 de 6 categorías no cambian, lo que ayuda al Estado mexicano a subir el puntaje general son únicamente dos componentes: el marco regulatorio y el clima de inversiones.

Por lo cual, México llegó a ocupar el cuarto lugar en el año 2014 (tabla 4), con un incremento constante en los puntajes globales:

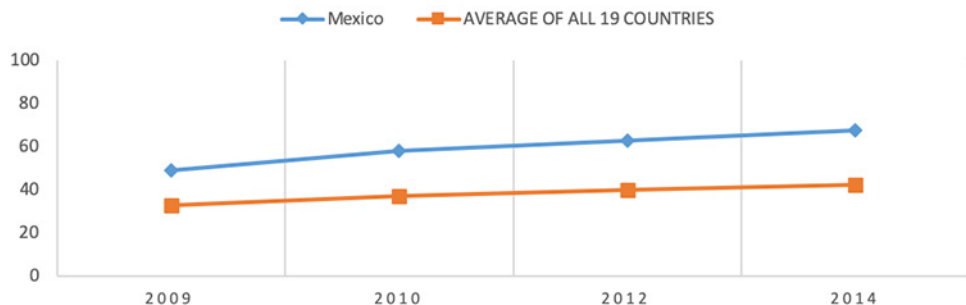
En relación con el marco regulatorio Infrascopio, este favorecía al Estado mexicano, especialmente porque en el año 2012 se aprobó la LAPP y su RLAPP, lo

**Tabla 3.** Evaluación 2009, 2010, 2012 y 2014.

México				
↑ = Mejora desde el año 2012; ↓ Desciende desde el año 2012; ↔ no cambia				
Puntajes generales				
Puntaje 0-100 donde 100 = mejor				
Año de evaluación	2009	2010	2012	2014
↑ Puntuación general	49.9	58.1	63.0	67.8
↑ 1) Marco regulatorio	50.0	56.3	65.6	75.0
↔ 2) Marco institucional	33.3	58.3	58.3	58.3
↔ 3) Madurez operativa	37.5	50.0	50.0	50.0
↑ 4) Clima de inversión	61.3	60.4	60.6	77.0

Fuente: Evaluación del entorno para las asociaciones público-privadas en América Latina y el Caribe “Infraestructure - Measuring the Enabling Environment for Public-Private Partnerships in Infrastructure” n.d.

**Gráfica 1.** Tendencia de la evaluación 2009, 2010, 2012 y 2014.



Fuente: Evaluación del entorno para las asociaciones público-privadas en América Latina y el Caribe “Infraestructure - Measuring the Enabling Environment for Public-Private Partnerships in Infrastructure” n.d.

anterior provocó un incremento porcentual en esta categoría, de un primer puntaje de 50 a un puntaje final de 75, lo cual propició que el puntaje general fuera optimista.

Sin embargo, el segundo periodo que corresponde a los años que van del 2017 a la fecha, no sucedió lo mismo. En el segundo periodo, la evaluación adiciona elementos, y los detalla, es decir, mejora las categorías e indicadores inicialmente utilizados. La intención era medir tanto cuantitativa como cualitativamente, y si bien las categorías podrían parecer las mismas, lo anterior no pasa con los subíndices que adiciona. En este segundo periodo el Estado mexicano ha tenido un descenso en las categorías de: regulaciones, instituciones, madurez y clima de inversiones y negocios (tabla 5).

**Tabla 4.** Ranking de países evaluados.

	2014 Rank	2009	2010	2012	2014
1	Chile	68.2	79.4	↑ 76.4	↓ 76.6
2	Brasil	61.0	71.9	↑ 71.6	↓ 75.4
3	Perú	59.2	68.1	↑ 69.6	↑ 70.5
4	México	49.4	58.1	↑ 63.0	↑ 67.8
5	Colombia	46.5	55.3	↑ 59.6	↑ 61.0
6	Uruguay	30.5	34.8	↑ 49.5	↑ 52.9
7	Guatemala	26.9	40.9	↑ 43.5	↑ 46.3
8	Jamaica	28.4	26.6	↓ 30.3	↑ 44.4
9	El Salvador	24.5	30.7	↑ 39.3	↑ 41.6
10	Costa Rica	37.3	32.6	↓ 39.0	↑ 39.0
11	Honduras	23.7	24.2	↑ 34.0	↑ 37.7
12	Paraguay	23.3	24.7	↑ 29.9	↑ 37.0
13	Trinidad y Tobago	31.7	32.2	↑ 34.4	↑ 37.0
14	Panamá	29.0	36.4	↑ 34.0	↓ 34.0
15	República Dominicana	26.3	24.0	↓ 26.0	↑ 24.2
16	Ecuador	11.9	12.4	↑ 20.0	↑ 22.1
17	Nicaragua	8.6	17.1	↑ 20.6	↑ 20.6
18	Argentina	29.3	30.3	↑ 17.6	↓ 16.0
19	Venezuela	9.9	5.3	↓ 5.3	↔ 3.2

Fuente: Evaluación del entorno para las asociaciones público-privadas en América Latina y el Caribe “Infrascope - Measuring the Enabling Environment for Public-Private Partnerships in Infrastructure” n.d.

**Tabla 5.** Posicionamiento de México. Infrascopio 2017/2019.

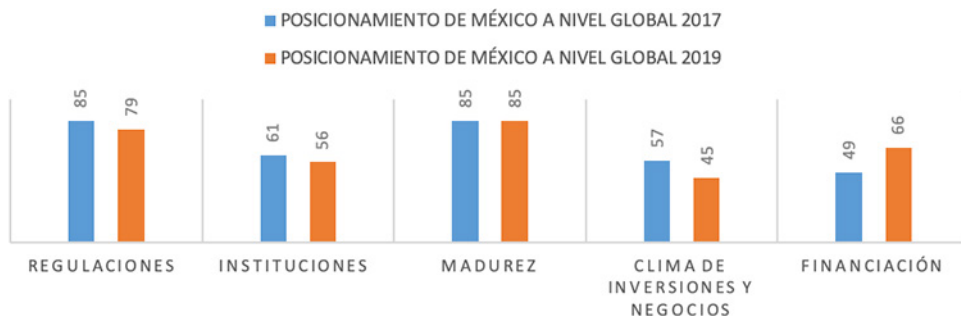
Categoría	Posicionamiento de México 2017	Posicionamiento de México 2019
Regulaciones	Estaba en la posición 4, con un puntaje de 85 sobre 100, y se consideraba en promedio como <i>maduro</i> .	Está en la posición 9, con un puntaje de 79 sobre 100, y se considera <i>desarrollado</i> .
Instituciones	Estaba en la posición 11, con un puntaje de 61 sobre 100, y se consideraba en promedio como <i>desarrollado</i> .	Está en la posición 12, con un puntaje de 56 sobre 100, y se considera en promedio como <i>naciente</i> .*
Madurez	Estaba en la posición 4, con un puntaje de 85 sobre 100, y se consideraba en promedio como <i>maduro</i> .	Está en la posición 5, con un puntaje de 85 sobre 100, y se considera en promedio como <i>maduro</i> .
Clima de inversiones y negocios	Estaba en la posición 10, con un puntaje de 57 sobre 100, y se consideraba en promedio como <i>emergente</i> .	Está en la posición 19, con un puntaje de 45 sobre 100, y se considera en promedio como <i>naciente</i> .
Financiación	Estaba en la posición 8, con un puntaje de 49 sobre 100, y se consideraba en promedio como <i>desarrollado</i> .	Está en la posición 3, con un puntaje de 66 sobre 100, y se considera en promedio como <i>desarrollado</i> .

\* Está empatado con Honduras.

Fuente: Elaboración de los autores con base en: Economist Intelligence Unit (EIU) (2017); Unidad de Inteligencia Economista (2019).

En el año 2017 descendió en la tabla clasificatoria y ocupó el sexto lugar, con un puntaje general de 68 sobre 100, y en el año 2019 ocupa el décimo lugar entre los mismos países latinoamericanos, con un puntaje general de 66 sobre 100 (tabla 6).

**Gráfica 2.** Posicionamiento de México a nivel global. Infrascopio 2017/2019.



Fuente: Elaboración de los autores con base en: Evaluación del entorno para las asociaciones público-privadas en América Latina y el Caribe (Economist Intelligence Unit (EIU) (2017); Unidad de Inteligencia Economista (EIU) 2019).

En pocas palabras, el Estado mexicano ha disminuido su posición global desde el año 2014.

**Tabla 6.** Puntaje general de México Infrascopio 2017/2019.

Año	Posición	Puntaje
2017	Sexto lugar	68/100
2019	Décimo lugar*	66/100

\* Empatado con Honduras.

Fuente: Elaboración de los autores con base en: Evaluación del entorno para las asociaciones público-privadas en América Latina y el Caribe (Economist Intelligence Unit (EIU) 2017; Unidad de Inteligencia Economista, 2019).

El resultado de la Evaluación del entorno para las APPs en América Latina y el Caribe en los años 2017 y 2019 refleja no solo una disminución en el porcentaje global, sino que se puede identificar lo siguiente:

1. México se ubicó cerca de la cima del índice en la categoría *madurez*, pero su marco institucional está limitado por la falta de una agencia específica de APPs (Unidad de Inteligencia Economista (EIU) 2019, 13).

2. En México y Honduras, las leyes de APPs requieren una alineación similar entre las APPs y las prioridades de desarrollo nacional APPs (Unidad de Inteligencia Economista (EIU) 2019, 16), es decir, no hay plan nacional de APPs.

Y como fortaleza resalta que:

1. México publica las evaluaciones de los proyectos en línea, al igual que Brasil, Guatemala y Uruguay (Unidad de Inteligencia Economista 2019, 19).

Además, Infrascopio reporta que, al primer trimestre del 2019 (tabla 7), México continúa disminuyendo en algunas de sus categorías como *madurez*, y *financiación*, para estar en el lugar décimo primero:

**Tabla 7.** Primer trimestre del 2019.

Categoría	Total / 100	Ranking / 21
Total	66	11
Regulaciones	79	9
Instituciones	56	= 12
Madurez	73	6
Clima de inversiones y negocios	53	17
Financiación	64	5

Fuente: Elaboración de los autores con base en: Evaluación del entorno para las asociaciones público-privadas en América Latina y el Caribe (Economist Intelligence Unit (EIU) 2017; Unidad de Inteligencia Economista (EIU) 2019).

## **Paso 1, apartado 2. Medición de la probabilidad de que ocurra y el impacto**

De la información documental estudiada identificamos los niveles de riesgo y los podemos agrupar en: institucional, normativo y procedimental; siguiendo la metodología, se despliega una pre identificación de ideas de riesgo (tabla 8), basadas en nuestro análisis documental (tabla 8).

Una vez que hemos agrupado los riesgos en tres niveles: el nivel institucional, el nivel normativo y el nivel procedimental, la gráfica 3 nos ayuda a representar los datos de forma visual.

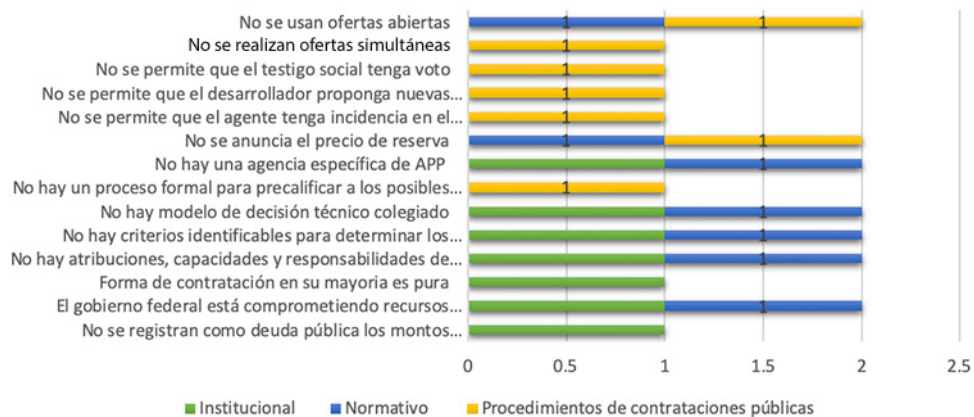
Con esta información, se priorizó trabajar con siete riesgos que comparten más de un nivel de riesgo, los cuales se agrupan en la gráfica 4.

**Tabla 8.** Pre identificación de ideas de riesgo.

Nivel de riesgo	Documento	Evento
Institucional	LAPP/RLAPP	No hay modelo de decisión técnico colegiado.
Institucional	LAPP/RLAPP	No hay atribuciones, capacidades y responsabilidades de los encargados de la toma de decisión.
Institucional	LAPP/RLAPP	No hay criterios identificables para determinar los modelos de evaluación.
Institucional	Infrascopio	No hay una agencia específica de APP.
Institucional	CPEUM	Forma de contratación en su mayoría es pura.
Institucional	Programa de estrategia de Impulso a los Proyectos APPs, 2017	No se registran como deuda pública los montos contractuales de los proyectos APP.
Institucional	Programa de Estrategia de Impulso a los Proyectos APPs	El gobierno federal está comprometiendo recursos futuros que limitan la capacidad económica del Estado.
Normativo	LAPP/RLAPP	No hay modelo de decisión técnico colegiado.
Normativo	LAPP/RLAPP	No hay atribuciones, capacidades y responsabilidades de los encargados de la toma de decisión.
Normativo	LAPP/RLAPP	No hay criterios identificables para determinar los modelos de evaluación.
Normativo	LAPP/RLAPP	No hay una agencia específica de APP.
Normativo	CPEUM	No se anuncia el precio de reserva.
Normativo	CPEUM	No se usan ofertas abiertas.
Procedimientos de licitación	Programa de Estrategia de Impulso a los Proyectos APPs. 2017	No hay un proceso formal para precalificar a los posibles postores.
Procedimientos de licitación	Buenas prácticas internacionales (Kerf <i>et al.</i> 1998)	No se anuncia el precio de reserva.
Procedimientos de licitación	Buenas prácticas internacionales (Kerf <i>et al.</i> 1998)	No se usan ofertas abiertas.
Procedimientos de licitación	Buenas prácticas internacionales (Kerf <i>et al.</i> 1998)	No se realizan ofertas simultáneas.
Procedimientos de licitación	Buenas prácticas internacionales (Kerf <i>et al.</i> 1998)	Se debe permitir al desarrollador proponer nuevas iniciativas mediante la negociación.
Procedimientos de licitación	Buenas prácticas internacionales (Kerf <i>et al.</i> 1998)	El agente debe tener incidencia en el proceso de evaluación.
Procedimientos de licitación	Buenas prácticas internacionales (Kerf <i>et al.</i> 1998)	Se debe permitir al testigo social tener voto.

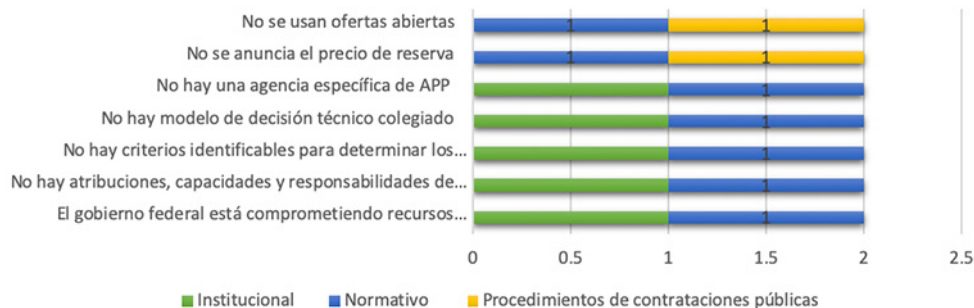
Fuente: Elaboración propia con información de: Banco Interamericano de Desarrollo., n.d.-c, n.d.-a; Banco Interamericano de Desarrollo, n.d.-d; Banco Mundial, n.d.; BM, n.d.; Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión (2017, 2018b, 2019a); DOF - *Diario Oficial de la Federación*; (2012); Economist Intelligence Unit (EIU) (2017); Engel *et al.* (2014); Grupo Banco Mundial (2015); Margarita Magaña Hernández y Figueroa Díaz (2017); “Objetivos del Gobierno: Beneficios y Riesgos de las Asociaciones Público Privadas | Public private partnership,” n.d.; Unidad de Inteligencia Económica (EIU) (2019).

**Gráfica 3.** Priorización de riesgos identificados.



Fuente: Elaboración de los autores con información de: Banco Interamericano de Desarrollo., n.d.-c, n.d.-a; Banco Interamericano de Desarrollo, n.d.-d; Banco Mundial, n.d.; BM, n.d.; Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión (2017, 2018b, 2019a); DOF - Diario Oficial de la Federación (2012); Economist Intelligence Unit (EIU) (2017); Engel *et al.* (2014); Grupo Banco Mundial (2015); Margarita Magaña Hernández y Figueroa Díaz (2017); “Objetivos del Gobierno: Beneficios y Riesgos de las Asociaciones Público Privadas | Public private partnership,” n.d.; Unidad de Inteligencia Economista (EIU) (2019).

**Gráfica 4.** Riesgos que comparten más de un nivel.



Fuente: Elaboración de los autores con información de: Banco Interamericano de Desarrollo., n.d.-c, n.d.-a; Banco Interamericano de Desarrollo, n.d.-d; Banco Mundial, n.d.; BM, n.d.; Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión (2017, 2018b, 2019a); DOF - Diario Oficial de la Federación (2012); Economist Intelligence Unit (EIU) (2017); Engel *et al.*, 2014; Grupo Banco Mundial (2015); Margarita Magaña Hernández y Figueroa Díaz (2017); “Objetivos del Gobierno: Beneficios y Riesgos de las Asociaciones Público Privadas | Public private partnership” n.d.; Unidad de Inteligencia Economista (EIU) (2019).

Para ponderar un porcentaje respecto de los eventos posibles, estos se transforman en un valor y un porcentaje (tabla 9):

**Tabla 9.** Porcentaje respecto de los eventos posibles.

Evento	Valor	Porcentaje
No se usan ofertas abiertas	1	14%
No se anuncia el precio de reserva	1	14%
No hay una agencia específica de APP	1	14%
No hay un modelo de decisión técnico colegiado	1	14%
No hay criterios identificables para determinar los modelos de evaluación	1	14%
No hay atribuciones, capacidades y responsabilidades en los encargados de la toma de decisión	1	14%
El gobierno federal está comprometiendo recursos futuros que limitan la capacidad económica del Estado	1	14%
Suma	7	100%

Fuente: Elaboración de los autores.

Una vez priorizado el registro, construimos la matriz de riesgos (tabla 10) definida en: la causa, el evento y el impacto, y aplicamos el filtro de criterios SMART, que implica ser específico, medible, atribuible, realista y que esté ubicado en el tiempo (Melissa Barandiarán *et al.* 2019).

**Tabla 10.** Matriz de riesgos.

Registro de riesgos		
Causa	Evento	Impacto
Ausencia en el Estado mexicano de una política pública de prevención e integridad institucional en la contratación del modelo de Asociaciones Público Privadas que genere certeza institucional, un marco jurídico claro y el análisis exhaustivo en los procedimientos de contrataciones públicas en materia de APPS.	No se usaron ofertas abiertas. No se anunciará el precio de reserva, no se contará con una agencia específica de APP, ni con un modelo de decisión colegiado, ni se establecerán los criterios identificables para tomar decisiones y otorgar responsabilidades a los encargados de la toma de decisión en los procesos de adjudicación de APP.	El gobierno federal seguirá comprometiendo recursos futuros que limitan la capacidad económica del Estado, ante licitaciones poco competitivas.

Fuente: Elaboración de los autores con base en: Del Pilar y Rosero (2014) y de la Guía del PMBOK, 6a ed.

Lo anterior involucra tomar en cuenta 6 de los 7 eventos considerados, es decir, un 86% de los eventos que resultaron de nuestra priorización de riesgos. Posteriormente, se realizó el análisis cuantitativo de riesgos, asignando primera-



mente los niveles de probabilidad e impacto. En cuanto a los primeros, es decir, el nivel de probabilidad, se establecen los siguientes porcentajes para poder delimitar el nivel de caer en el riesgo (tabla 11).

**Tabla 11.** Nivel de probabilidad.

Porcentaje	Nivel de probabilidad	Nivel
20%	Bajo	1
40%	Medio bajo	2
60%	Medio alto	3
> 60%	Alto	4

Fuente: Elaboración de los autores con base en: Del Pilar y Rosero (2014) y de la *Guía del PMBOK*, 6a ed.

Definimos el nivel de probabilidad como medio alto, en virtud de que el evento puede pasar ante la presencia de un marco normativo poco sólido y ante la ausencia de una institución o agencia específica de APP. Ahora bien, en cuanto al nivel de impacto, que refiere a que el mismo ocurra, con la información de nuestro caso práctico se desprende que 11 de los 12 proyectos del Programa de Estrategia de Impulso a los Proyectos APPs, y del ejercicio fiscal 2017, fueron licitados por el gobierno federal mediante la modalidad pura (Secretaría de Hacienda y Crédito Público 2017) y se puede concluir que también se cuenta con un nivel de impacto medio alto (tabla 12).

**Tabla 12.** Nivel de impacto.

Impacto	Nivel de impacto	Nivel
No ocurre el impacto	Bajo	1
Posiblemente no ocurre el impacto	Medio bajo	2
Posiblemente ocurre el impacto	Medio alto	3
Ocurre el impacto	Alto	4

Fuente: Elaboración de los autores con base en: Del Pilar y Rosero (2014) y de la *Guía del PMBOK*, 6a ed.

Teniendo de forma medible los niveles de probabilidad e impacto, estos se multiplican para asignar el nivel de riesgo (tabla 13).

**Tabla 13.** Nivel de riesgo.

Probabilidad	Impacto	Riesgo	Porcentaje	Riesgo
1	1	1	6%	Bajo
1	2	2	13%	Bajo
1	3	3	19%	Bajo
1	4	4	25%	Medio bajo
2	1	2	13%	Bajo
2	2	4	25%	Medio bajo
2	3	6	38%	Medio bajo
2	4	8	50%	Medio alto
3	1	3	19%	Bajo
3	2	6	38%	Medio bajo
3	3	9	56%	Medio alto
3	4	12	75%	Alto
4	1	4	25%	Medio bajo
4	2	8	50%	Medio alto
4	3	12	75%	Alto
4	4	16	100%	Alto

Fuente: Elaboración propia con base en: Del Pilar y Rosero (2014) y *Guía del PMBOK*, 6a ed.

Lo anterior considerando que el nivel de probabilidad es determinado por un porcentaje:

Bajo = > 20%

Medio bajo = > 40%

Medio alto = > 60%

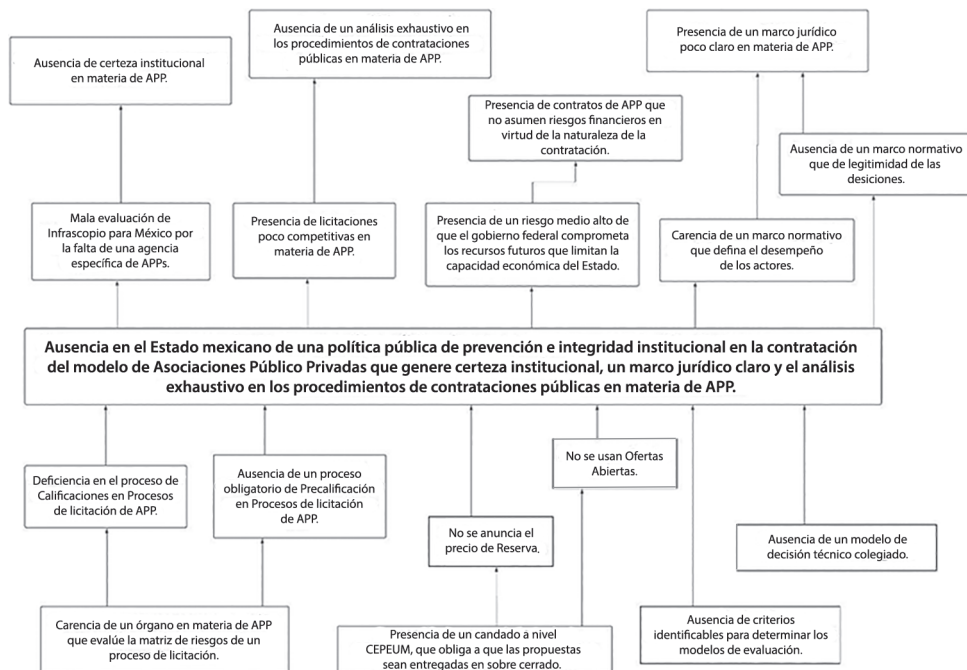
Alto < 60%.

En nuestro caso, al tener un nivel de probabilidad de 3 y un nivel de impacto de 3, se multiplican y el resultado nos da un nivel de riesgo de 9, con un porcentaje del 56 % es decir, medio alto.

### Hallazgos. Árbol de problemas

Recordemos que el objeto de este trabajo es identificar los riesgos más significativos y el grado de probabilidad y de amenaza en la implementación del modelo de APP en el Estado mexicano, para comenzar a construir el diseño de una política pública, por lo cual, la situación problemática se planetaría de la siguiente manera:

### Esquema 1. Árbol de problemas.



Fuente. Elaboración de los autores con base en Ortigón *et al.* (2015).

En resumen, si no se cuenta con una política pública de prevención e integridad institucional en la contratación del modelo de Asociaciones Público Privadas que genere certeza institucional, un marco jurídico claro y el análisis exhaustivo en los procedimientos de contrataciones públicas en materia de APPS, no se podrán usar ofertas abiertas, anunciar el precio de reserva, crear una agencia específica de APP, tener un modelo de decisión colegiado, establecer criterios identificables para tomar decisiones y otorgar responsabilidades a los encargados de la toma de dedición en los procesos de adjudicación de APP.

### Conclusión

El objeto de este trabajo fue identificar los riesgos más significativos y el grado de probabilidad y de amenaza en la implementación del modelo de APP en el Estado mexicano, para ello utilizamos técnicas de análisis documental, y a los resultados le aplicamos la metodología conocida como análisis de riesgos, con la intención de identificar entre varias situaciones problemáticas aquellas más significativas, para empezar a construir una propuesta de política pública.

De 20 riesgos que consideramos inicialmente, solo 7 resultaron determinar nuestra causa, evento e impacto. Los hallazgos se pueden resumir en tres niveles de riesgos: el nivel institucional, el nivel normativo y el nivel procedimental. En el caso de estudio resultó que si no se cuenta con una política pública de prevención e integridad institucional en la contratación del modelo de Asociaciones Público Privadas que genere certeza institucional, un marco jurídico claro y el análisis exhaustivo en los procedimientos de contrataciones públicas en materia de APPS, no se podrán usar ofertas abiertas, anunciar el precio de reserva, crear una agencia específica de APP, tener un modelo de decisión colegiado, establecer criterios identificables para tomar decisiones y otorgar responsabilidades a los encargados de la toma de decisión en los procesos de adjudicación de APP, lo anterior implica un nivel de riesgo del 56%, es decir, medio alto de que el impacto suceda, de que el gobierno federal comprometa los recursos futuros que limitan la capacidad económica del Estado, ante licitaciones poco competitivas.

Colocándonos en el supuesto en que existe viabilidad para solucionar el problema, la construcción de alternativas debe tomar en consideración un análisis de riesgos en la construcción de la situación problemática, puesto que los problemas son muchos y los recursos escasos.

Lo siguiente sería poner en funcionamiento la política pública mediante un conjunto de acciones, y líneas bien definidas que permitan resultados tangibles, una vez que el riesgo está definido, la gran tarea es entonces lograr que se ejecuten efectivamente los procesos, y, para ello, tendríamos que abrir una siguiente línea de investigación que permita analizar el tratamiento del riesgo.

Para lo anterior, debemos considerar que, derivado de las evaluaciones realizadas por Infrascopio desde el año 2014, México ha ido disminuyendo tanto en el puntaje global como por categorías, y si bien es cierto que se añadieron indicadores, el tema de las instituciones especializadas en materia de APPs, nunca ha sido una prioridad para el Estado mexicano en virtud de que no existe ninguna agencia de APPs, y esta categoría ha sido la peor calificada y la que continuamente sigue disminuyendo, por lo cual, para que las APPs sean un instrumento eficaz de las estrategias de desarrollo, el Estado debe instalar una agencia específica para poder interactuar intensamente con el sector privado, pero guardando cierta autonomía en el marco del bien público. **D**

## Referencias

- Aguilar Villanueva, L. F. 1992. *La hechura de las políticas*. México: Porrúa.
- Aguilar Villanueva, L. F. 2013. *El estudio de las políticas públicas*. Editorial Miguel Ángel Porrúa.
- Aguilar Villanueva, Luis F. 2014. *La hechura de las políticas*, 3a ed., 3a reimpr.

- México: Miguel Ángel Porrúa, 1-433. ISBN: 968-842-990-2
- Aguilar Villanueva, Luis F. 2017. *Problemas públicos y agenda de gobierno*, Estudio Introductorio y edición por Luis F. Aguilar Villanueva, 3a ed., 4 reimpr. México: Miguel Ángel Porrúa, 1-285. ISBN: 968-842-998-3.
- Amaya, P. (n.d.). Evaluación de políticas públicas y transformación social: mejores prácticas, mejor Estado. *Material de Estudio del VI Máster Iberoamericano*.
- Banco Interamericano de Desarrollo. 2020a. *Asociaciones Público-Privadas: retos, lecciones aprendidas y soluciones innovadoras en América Latina y el Caribe, análisis de riesgos*. Manual de curso virtual. Módulo 5. Unidad 2. Administración de los contratos de APP, 1-23. [www.manthra.ec](http://www.manthra.ec)
- Banco Interamericano de Desarrollo. 2020b. *Asociaciones Público-Privadas: retos, lecciones aprendidas y soluciones innovadoras en América Latina y el Caribe, establecimiento de un marco jurídico institucional*. Manual de curso virtual. Módulo 2. Unidad 1, 1-27. [www.manthra.ec](http://www.manthra.ec)
- Banco Interamericano de Desarrollo. 2020c. *Asociaciones Público-Privadas: retos, lecciones aprendidas y soluciones innovadoras en América Latina y el Caribe, procedimiento de licitación*. Manual de curso virtual. Módulo 3. Unidad 4, Análisis de riesgos, 1-27. [www.manthra.ec](http://www.manthra.ec)
- Banco Mundial. (n.d.). *Public-private-partnership legal resource center*. (Consultado: febrero 10, 2020). <https://ppp.worldbank.org/public-private-partnership/>
- BM. (n.d.). *¿Qué son las asociaciones público-privadas? | Public private partnership*. (Consultado: febrero 10, 2020). <https://ppp.worldbank.org/public-private-partnership/es/asociaciones-publico-privadas/definicion>
- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. 2009a. *Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector*, Nueva Ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el 4 de enero de 2000 TEXTO VIGENTE Última reforma publicada.
- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. 2009b. *Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas*, Nueva Ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el 4 de enero de 2000.
- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. 2017. *Reglamento de la Ley de Asociaciones Público Privadas*.
- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. 2018. *Ley de Asociaciones Público Privadas*. Última reforma publicada DOF 15-06-2018 [http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LAPP\\_150618.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LAPP_150618.pdf)
- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. 2019. *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*. Última reforma publicada DOF 28-05-2021. [http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/1\\_280521.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/1_280521.pdf)
- Campos Acuña, M. C. 2019. *Aplicación práctica del compliance en la contratación pública*, 1a ed. España: Editorial Aranzadi.

- Castro Coria, E. G. 2020. De las relaciones público privadas. Relaciones generales y de especial sujeción. *Revista de La Facultad de Derecho de México*, 965-988. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.22201/fder.24488933e.2020.278-2.75352>
- Concepción, C. A. 2020. *Guía práctica del compliance en el sector publico*, 1a ed. España: Wolters Kluwer España S.A.
- Darío Cardona, O. A. 2002. La necesidad de repensar de manera holística los conceptos de vulnerabilidad y riesgo “Una crítica y una revisión necesaria para la gestión”. En *reponame: Repositorio Institucional Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres*. Universidad de Los Andes. <https://repositorio.gestiondelriesgo.gov.co/handle/20.500.11762/19852>
- Del Pilar, M. y Rosero, N. 2014. *Gestión de riesgos en la fase de diseño para proyectos de construcción utilizando la guía PMBOK*. Nueva Granada: Universidad Militar Nueva Granada. <http://repository.unimilitar.edu.co/handle/10654/11555>
- Diario Oficial de la Federación. 2012 (enero 16). *Decreto por el que se expide la Ley de Asociaciones Público Privadas*. Enero [http://dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5230740&fecha=16/01/2012](http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5230740&fecha=16/01/2012)
- Diario Oficial de la Federación. 2017 (mayo 17). *Declaratoria de vigencia de la Norma Mexicana NMX-SAST-31000-IMNC-2016*. [https://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5483240&fecha=17/05/2017](https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5483240&fecha=17/05/2017)
- Economist Intelligence Unit (EIU). 2017. *El Infrascopio 2017: evaluación del entorno para asociaciones público-privadas en América Latina y el Caribe*. <https://publications.iadb.org/en/2017-infrascopio-evaluating-environment-public-private-partnerships-latin-america-and-caribbean>
- Engel, E., Fischer, R. y Galetovic, A. 2014. *Economía de las asociaciones público-privadas: Una guía básica*. Fondo de Cultura Económica. [https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=sDV3BgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT4&dq=Engel,+E.+M.,+Fischer,+R.+D.,+%26+Galetovic,+A.+\(2014\).+Economía+de+las+asociaciones+público-privadas:+Una+guía+básica.+Fondo+de+Cultura+Económica&ots=6tmzKH](https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=sDV3BgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT4&dq=Engel,+E.+M.,+Fischer,+R.+D.,+%26+Galetovic,+A.+(2014).+Economía+de+las+asociaciones+público-privadas:+Una+guía+básica.+Fondo+de+Cultura+Económica&ots=6tmzKH)
- Frigerio, Gerónimo y Magalí Gómez Kort. 2018. *Asociaciones público-privadas en el sector de agua y saneamiento en América Latina*. Banco Interamericano de Desarrollo, enero, 1-57. <https://publications.iadb.org/es/publicacion/14087/asociaciones-publico-privadas-en-el-sector-de-agua-y-saneamiento-en-america>
- Grupo Banco Mundial. 2015. *Gua de Referencia de APP*. [www.worldbank.org](http://www.worldbank.org)
- Infrascopio – Measuring the enabling environment for public-private partnerships in infrastructure*. (n.d.). (consultado: marzo 16, 2020). <https://infrascopio.eiu.com/>
- Kerf, M., Gray, R. D., Irwin, T., Levesque, C., Taylor, R. R. y Klein, M. 1998. *Concesiones para infraestructura: una guía para su diseño y adjudicación*. The World Bank. <https://doi.org/10.1596/0-8213-4165-0>

- Margarita Magaña Hernández, D. y Figueroa Díaz, L. 2017. La planeación de la política de infraestructura y la Ley de Asociaciones Público Privadas (APP) en México. *Alegatos*, 31(96): 437-445. <http://alegatos.azc.uam.mx>
- Melissa, B., Esquivel, M., Lacambra, S., Suárez, G. y Zuloaga, D. 2019. *Metodología de evaluación del riesgo de desastres y cambio climático para proyectos del BID: Documento técnico de referencia para equipos a cargo de proyectos del BID*. Banco Interamericano de Desarrollo, División de Cambio Climático, Unidad de Salvaguardias Ambientales y Sociales, División de Medio Ambiente, Desarrollo Rural y Administración de Riesgos por Desastres. <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Metodologia-de-evaluacion-del-riesgo-de-desastres-y-cambio-climatico-para-proyectos-del-BID-Documen-to-tecnico-de-referencia-para-equipos-a-cargo-de-proyectos-del-BID.pdf>
- Melissa Barandiarán, Maricarmen Esquivel, Sergio Lacambra, Ginés Suárez y Daniela Zuloaga. 2019. *Resumen ejecutivo de la metodología de evaluación del riesgo de desastres y cambio climático: documento técnico de referencia para equipos a cargo de proyectos del BID*. Banco Interamericano de Desarrollo. [https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Resumen\\_ejecutivo\\_de\\_la\\_metodologia\\_de\\_evaluacion\\_del\\_riesgo\\_de\\_desastres\\_y\\_cambio\\_climatico\\_documento\\_tecnico\\_de\\_referencia\\_para\\_equipos\\_a\\_cargo\\_de\\_proyectos\\_del\\_BID\\_es\\_es.pdf](https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Resumen_ejecutivo_de_la_metodologia_de_evaluacion_del_riesgo_de_desastres_y_cambio_climatico_documento_tecnico_de_referencia_para_equipos_a_cargo_de_proyectos_del_BID_es_es.pdf)
- Narváez, L., Lavell, A. y Ortega, G. P. 2009. La gestión del riesgo de desastres: un enfoque basado en procesos. En *instname: Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres*. Secretaría General de la Comunidad Andina. [www.comunidadandina.org](http://www.comunidadandina.org)
- Norma Internacional ISO 31000 Gestión de Riesgos-Principios y Guías Risk Management-Principles and guides*. 2009.
- Objetivos del Gobierno: Beneficios y Riesgos de las Asociaciones Público Privadas | Public private partnership*. (n.d.). (Consultado: febrero 10, 2020). <https://ppp.worldbank.org/public-private-partnership/es/asociaciones-publico-privadas/beneficios-riesgos>
- Ortegón, E., Pacheco, J. F. y Prieto, A. 201. *Metodología del marco lógico para la planificación, el seguimiento y la evaluación de proyectos y programas*. [www.cepal.org/es/suscripciones](http://www.cepal.org/es/suscripciones)
- Project Management Institute, I. (ed.). 2017. *Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (Guía del PMBOK)*, 6a ed. [https://www.u-cursos.cl/usuario/9ab2176940ab9954ced859e56499d050/mi\\_blog/r/Project\\_Management\\_Institute-Guia\\_de\\_los\\_fundamentos\\_para\\_la\\_direccion\\_de\\_proyectos\\_\(Guia\\_del\\_PMBOK\)-Project\\_Management\\_Institute\\_\\_Inc\\_\(2017\).pdf](https://www.u-cursos.cl/usuario/9ab2176940ab9954ced859e56499d050/mi_blog/r/Project_Management_Institute-Guia_de_los_fundamentos_para_la_direccion_de_proyectos_(Guia_del_PMBOK)-Project_Management_Institute__Inc_(2017).pdf)
- Ramírez, M. L. 2009. Consideraciones a la figura jurídica de las relaciones de sujeción especial en el ámbito español. *Vniversitas*, 118: 273-291.

- Rocha Chiu, Luis Antonio, Antonio Sánchez Soliño y Manuel Rivas Cervera. 2014. Modelos de asociación público-privada en la provisión de infraestructura: la experiencia internacional y el desarrollo de las autopistas en México. *Revista Gestión y Estrategia*, 45: 39-66, ene/jun <http://gestionyestrategia.azc.uam.mx/index.php/rge/article/view/580>
- Secretaría de Hacienda y Crédito Público. (n.d.). *MÓDULO 5. Metodología de Marco Lógico*.
- Secretaría de Hacienda y Crédito Público. 2017. *Estrategia de Impulso a los Proyectos APP*. Secretaría de Hacienda y Crédito Público. <https://www.gob.mx/shcp/acciones-y-programas/estrategia-proyectos-app>
- Torres Estrada, P. R. 2018. *Los razonamientos Jurídicos de la Política pública*, 1a ed. Tirant lo Blanch: Editorial Tirant Lo Blanch.
- Unidad de Inteligencia Economista. 2019. *El Infrascopio 2019 evaluación del entorno para asociaciones público-privadas en América Latina y el Caribe*.
- Watkins, Graham; Atkinson, Rachel; Canfield, Eloise; Corrales, Denis; Dixon, John; Factor, Seth; Hardner, Jared; Hausman, Heidi; Hawken, Iona; Huppman, Reed; Josse, Carmen; Langstroth, Robert; Pilla, Ernani; Quintero, Juan; Radford, Greg; Rees, Colin; Rice, Dick; Villalba, Alberto. 2015. *Guía para evaluar y gestionar los impactos y riesgos para la biodiversidad en los proyectos respaldados por el Banco Interamericano de Desarrollo | Publications*. Biblioteca Felipe Herrera del Banco Interamericano de Desarrollo. <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Guía-para-evaluar-y-gestionar-los-impactos-y-riesgos-para-la-biodiversidad-en-los-proyectos-respaldados-por-el-Banco-Interamericano-de-Desarrollo.pdf>