



# LA SIGUIENTE GRAN IDEA

Rompiendo el Paradigma de la Innovación en México

GUÍA PRÁCTICA

para Implementar una Asociación Público Privada con Fines de Innovación para el Desarrollo de una Tecnología Disruptiva:

LEY DE APPs

# 5



**USAID**  
FROM THE AMERICAN PEOPLE



**Ethos**  
LABORATORIO DE  
POLÍTICAS PÚBLICAS

# LA SIGUIENTE GRAN IDEA

Rompiendo el Paradigma de la Innovación en México

GUÍA PRÁCTICA

para Implementar una Asociación Público Privada con Fines de  
Innovación para el Desarrollo de una Tecnología Disruptiva:

LEY DE APPs

# 5



**USAID**  
FROM THE AMERICAN PEOPLE



**Ethos**  
LABORATORIO DE  
POLÍTICAS PÚBLICAS

# LA SIGUIENTE GRAN IDEA

Rompiendo el Paradigma de la Innovación en México

GUÍA PRÁCTICA

para Implementar una Asociación Público Privada con Fines de  
Innovación para el Desarrollo de una Tecnología Disruptiva:  
**LEY DE APPS**

## Supervisor

José Luis Chicoma Lúcar

## Coordinador

Ernesto Urbina Miranda

## Equipo de Trabajo

Luis Yahir Acosta Pérez

Aleithya Morales Durán

Sofía Alessio-Robles Orozco

José Carlos Sierra Pérez

Christine Zülw

Agradecemos el apoyo de Irving Palacios, Antonia Przybyslawski, Paul Frissard, María José Milla, Alejandro Islas, Monserrat Castillo y Cristina de Uriarte por su valiosa ayuda para la realización del documento.

ETHOS agradece también la disposición y ayuda de Danilo Chávez, Luis Márquez Piñuela, Francisco Treviño Moreno, Othón Pérez Martínez, Herfried Woss, Mario Guzmán y Montelongo, Daniel Villavicencio, Martha Peña, Gabriela Becerril Posadas, y Olivares Plata Consultores por habernos proporcionado información valiosa y retroalimentación en las revisiones finales.

Este proyecto se llevó a cabo gracias al generoso apoyo de USAID. El contenido y conclusiones son responsabilidad de Ethos Laboratorio de Políticas Públicas y no representan los puntos de vista o las opiniones de USAID, del gobierno de los Estados Unidos de América o de los funcionarios públicos de los programas analizados o de las empresas entrevistadas.

Todos los derechos están reservados. Ni esta publicación ni partes de ella puede ser reproducida o almacenadas mediante cualquier sistema o transmitidas, en cualquier forma o por cualquier medio, sea este electrónico, mecánico, de fotocopiado, de grabado o de otro tipo, sin el permiso previo de Ethos Laboratorio de Políticas Públicas.

## Diseño y Portada

Cerca Diseño

Primera edición: Octubre 2015

Impreso en México

D.R. © 2015 Avance - Análisis, Investigación y Estudios para el Desarrollo, A.C.

## Ethos Laboratorio de Políticas Públicas

Enrique Rebsamen 1108

Col. del Valle 03100

México D.F.

(55) 53350670

[info@ethos.org.mx](mailto:info@ethos.org.mx)



[www.ethos.org.mx](http://www.ethos.org.mx)



Facebook: [ethoslaboratorio](https://www.facebook.com/ethoslaboratorio)



Twitter: [@ethoslab](https://twitter.com/ethoslab)



ISBN: 978-607-96546-9-6

### \*Aclaración /Exención de Responsabilidades

De acuerdo con la recomendación de la Real Academia Española, la palabras solo, tanto cuando es adverbio y equivale a *solamente*, como cuando es adjetivo, así como los demostrativos *este*, *ese* y *aquel*, con sus femeninos y plurales, funcionan como pronombres o como determinantes, no deben llevar tilde según las reglas generales de acentuación, bien por tratarse de palabras bislabas llanas terminadas en vocal o en -s, bien, en el caso de *aquel*, por ser aguda y acabar en consonante distinta de n o s. Consultado en: <http://www.rae.es/consultas/el-adverbio-solo-y-los-pronombres-demostrativos-sin-tilde#sthash.nPxbhESa.dpuf>

# ESTRUCTURA DE LA GUÍA

<b>Paso 1.</b> Identificar el Problema	<b>6</b>
<b>Paso 2.</b> Análisis a Nivel de Perfil	<b>7</b>
<b>Paso 3.</b> Aplicando los Criterios de una APP	<b>7</b>
<b>Paso 4.</b> Métodos para la Elección de los Socios	<b>7</b>
<b>Paso 5.</b> Exploración de los Esquemas Jurídicos Apropriados	<b>10</b>
<b>Paso 6.</b> Comprensión del Proceso de Innovación	<b>11</b>
<b>Paso 7.</b> Diseño del Proyecto	<b>12</b>
<b>Paso 8.</b> Selección del Esquema Adecuado	<b>13</b>
<b>Paso 9.</b> Determinación de la Viabilidad de un Proyecto APP (Preevaluación del Proyecto)	<b>13</b>
<b>Paso 10.</b> Determinación de la Rentabilidad Social (Análisis Costo-Beneficio)	<b>15</b>
<b>Paso 11.</b> Aplicación de los Lineamientos que Determinan la Conveniencia de la APP	<b>16</b>
<b>Paso 12.</b> Programación de los Recursos Destinados a Programas y Proyectos de Inversión	<b>18</b>
<b>Paso 13.</b> Aprobación de Presupuesto	<b>19</b>
<b>Paso 14.</b> Convocatoria de APP	<b>20</b>
<b>Paso 15.</b> Definición de los Elementos del Contrato	<b>22</b>
<b>Paso 16.</b> Otros Contratos	<b>23</b>
<b>Paso 17.</b> Monitoreo y Evaluación	<b>25</b>

**Elección del esquema:**

- ✓ Único esquema legal que garantiza superar el ciclo fiscal
- ✓ Propuesta no solicitada: mecanismo ideal para proyectos de CTi
- ✓ Doble matriz de riesgos
- ✓ Pago con base en resultados



**Resultados:**

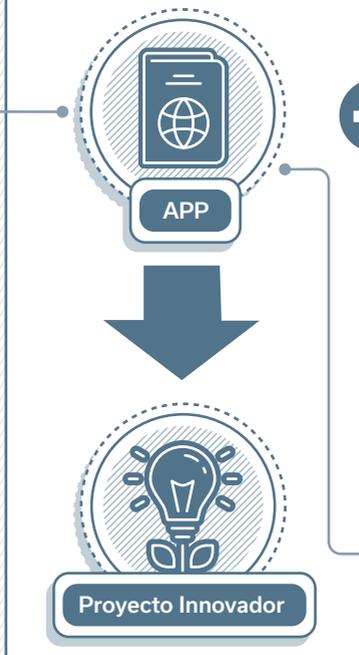
- ✓ Creación de nuevos mercados e industrias
- ✓ Desarrollo de tecnologías emergentes
- ✓ Soluciones a problemas públicos específicos



**1. Anteproyecto**



**2. Creación de APP**



**3. Recursos de largo plazo**



**Contrato establece:**

- ✓ Distribución de riesgos
- ✓ Modalidades de pago
- ✓ Indicadores de desempeño
- ✓ Solución de controversias
- ✓ Art. 92 (Ley APP), art. 107 (Reglamento APP)



**Consideraciones generales:**

- ✓ APPs acompañadas de fideicomisos para su administración eficiente
- ✓ Necesario contratar seguros y fianzas
- ✓ Definir PI y estándares de calidad en el contrato

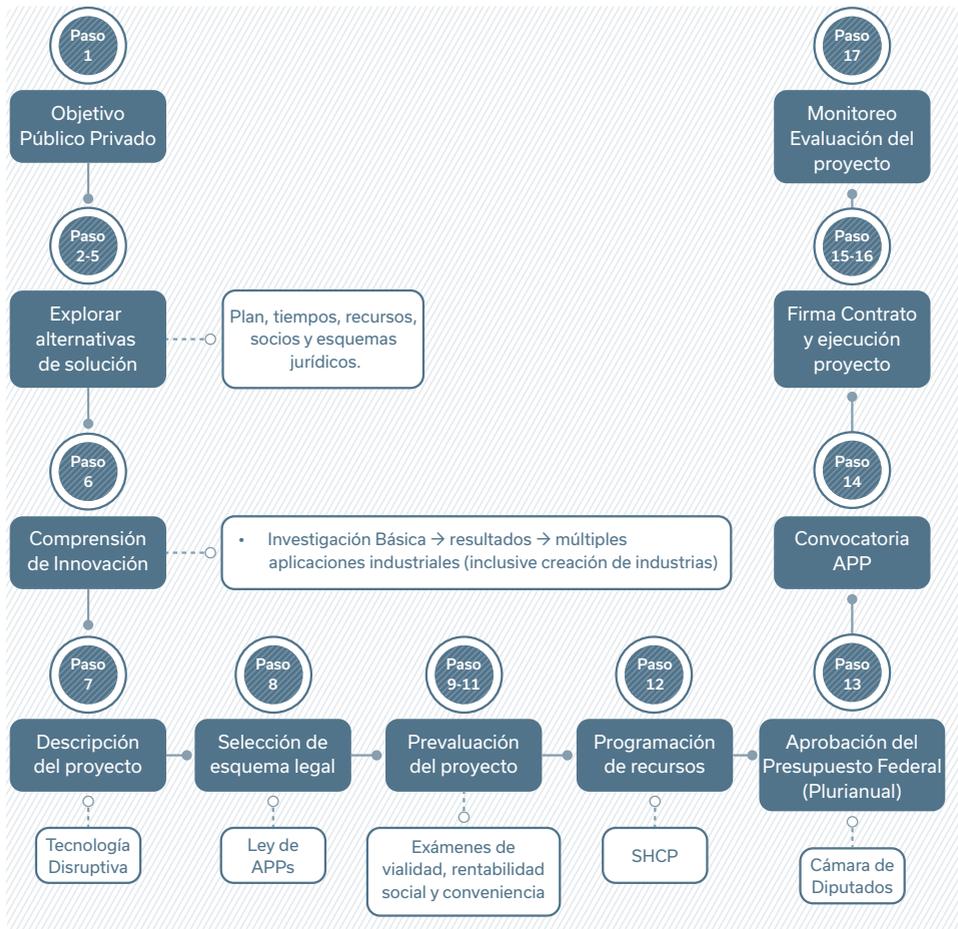


# GUÍA PRÁCTICA PARA IMPLEMENTAR UNA ASOCIACIÓN PÚBLICO PRIVADA CON FINES DE INNOVACIÓN PARA EL DESARROLLO DE UNA TECNOLOGÍA DISRUPTIVA: LEY DE APPs

1. El objetivo de esta Guía es brindar **orientación de cómo implementar una Asociación Público Privada (APP)** con fines de innovación. De manera particular, ilustra la vía institucional y legal para constituir e impulsar un proyecto de APP para fomentar la innovación a través de un proyecto de **tecnología disruptiva**. Para este propósito, el presente contiene una recomendación puntual, paso a paso, de los elementos particulares que se deben considerar al implementar este tipo de proyectos fundamentado en el análisis de las condiciones económicas, legales e institucionales de México, acompañado de una revisión de las mejores prácticas internacionales.
2. Para fines de esta Guía, una APP considera aquellos esquemas de colaboración y coordinación entre el sector público y el sector privado, en los cuales existe una relación contractual de **largo plazo** para la consecución de objetivos comunes y compartidos a través de la **coinversión y distribución de riesgos**. En México, existe la Ley de APPs como alternativa para el desarrollo de este tipo de esquemas, sin embargo, también se integran al análisis otras figuras con marcos legales que permiten contratos entre entes públicos y privados, y que pueden ofrecer vías eficientes para cumplir con los objetivos de la colaboración público privada.
3. Para su elaboración se realizó una revisión de los programas e instrumentos vigentes en México creados para fomentar la innovación. Posteriormente se analizó el marco jurídico e institucional que permite la implementación de esta clase de asociaciones dentro de una gama de alternativas jurídicas (Ley de APPs, Ley de Obra Pública, el Fideicomiso y las Empresas Público Privadas) que se ilustran a través de **un ejemplo concreto de proyecto** con los aspectos necesarios para su funcionamiento y para la elaboración del contrato respectivo. Las consideraciones que contiene esta Guía son flexibles, con la finalidad de entregar a un espectro amplio de actores (públicos y privados de distintas dependencias y sectores respectivamente) los elementos indispensables que les permitan promover esta clase de APPs . Cabe recalcar que estas observaciones se hacen siempre tomando en cuenta que existen facultades, leyes u otros ordenamientos jurídicos aplicables a los casos específicos.
4. A continuación se presenta un **índice gráfico** del contenido de esta Guía con el objetivo de introducirlo a los lectores de manera esquematizada y sintetizada.



Figura 1. Índice Gráfico de la Guía Práctica para Implementar una APP en Innovación a través de una Tecnología Disruptiva



Fuente: elaboración propia.

## Paso 1. Identificar el Problema

- Las **APPs son una herramienta con un enorme potencial** para solucionar problemáticas especialmente en el área de **Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI)**. Para el desarrollo de una APP, es imprescindible identificar con qué objetivo y/o meta de desarrollo del gobierno se alinea. Las metas y objetivos del gobierno en materia de CTI se encuentran definidos en documentos como el Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2013-2018, el Programa de Desarrollo Innovador y el Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación (PECITI), los cuales son los ejes rectores de la Política Nacional en CTI.

## Paso 2. Análisis a Nivel de Perfil

6. Una vez identificada la necesidad que se pretende atender a través de una APP, que para el caso de esta Guía se relaciona con fomento de la innovación a través del desarrollo de una Tecnología Disruptiva, es necesario **analizar el tipo de acciones documentadas que se han implementado**. El análisis a nivel de perfil hace referencia al proceso de exploración de las alternativas de acción a través de la revisión sobre las experiencias internacionales y nacionales documentadas en libros, artículos, revistas especializadas, entre otros. Se trata del primer acercamiento a la diversidad de acciones que el sector público puede implementar, en colaboración con el sector privado, para atender una necesidad en el área de CTi permitiendo definir el grado y naturaleza de la intervención del sector público, los agentes involucrados y beneficiarios.

## Paso 3. Aplicando los Criterios de una APP

7. Los proyectos de innovación de gran impacto por lo general están acompañados de un alto grado de incertidumbre sobre la consecución de sus resultados e implican niveles importantes de inversión a lo largo de varios años. Si la necesidad que se intenta resolver conlleva una intervención de largo plazo (más de tres años), requiere de altos niveles de inversión por parte de diversos agentes así como la distribución del riesgo entre estos, una **APP representa el esquema adecuado de intervención**.
8. Si las necesidades de intervención para impulsar la innovación adquieren un enfoque incremental con niveles moderados de complejidad tecnológica, como usualmente se presenta para el fomento de sectores tradicionales, los programas e incentivos, bajo el esquema de subsidio ofrecen una alternativa sencilla y eficiente de gestionar por parte de los agentes, por lo que el esquema de APPs no resulta una opción adecuada.

## Paso 4. Métodos para la Elección de los Socios

9. El proceso de identificación y selección de socios puede generarse por medio de **diversas dinámicas o métodos**, los cuales dependen de los objetivos y necesidades que el sector público y privado requieren atender.
10. Estas metodologías pueden clasificarse de acuerdo a si el sector público solicita un socio privado conocido como **propuesta solicitada**, o bien, si es el sector privado quien se acerca al sector público a través de una **propuesta no solicitada**. Sin importar si la propuesta es solicitada o no solicitada, es importante mencionar que en todos los casos el sector público tendrá la decisión final respecto de la elección de su socio privado (ya sea eligiendo entre varios postores en una convocatoria pública, como indica la regla general, o en su caso, escogiendo entre tres invitados o adjudicando directamente a una persona, según ordene la ley respectiva).
11. A continuación se presenta una tabla cuyo propósito es ubicar en cada cuadrante los tipos de proyecto según su origen, sus características y las necesidades de los socios.



Tabla 1. Tipos de Proyecto Según su Origen, Características y Necesidades de los Socios

	Especificaciones de Insumos	Especificaciones de Resultados
Propuesta Solicitada	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ El gobierno tiene información precisa sobre la resolución de un problema público concreto y quiere solucionarlo de manera muy específica a través de un <b>proceso o producto</b>.</li> <li>→ El <b>método de selección se restringe</b> a quienes posean de manera exclusiva, sea en la práctica o legalmente, la propiedad del insumo requerido (por ejemplo, vía <b>asignación directa</b>).</li> <li>→ El sector público <b>asume</b> los costos de transacción (relacionados con estudios técnicos del proyecto).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ El gobierno identifica un problema pero no tiene información precisa sobre la mejor forma de solucionarlo. Es decir, requiere resultados específicos <b>sin importar los insumos utilizados</b>.</li> <li>→ Busca la solución óptima a través de un mecanismo de mercado (<b>convocatoria pública</b>).</li> <li>→ El sector público <b>asume</b> los costos de transacción (relacionados con estudios técnicos del proyecto)</li> </ul>
Propuesta No Solicitada	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ El sector privado tiene una demanda específica basada en su conocimiento previo especializado. Necesita apoyo del gobierno para implementar el proyecto, el cual es compatible con los intereses del sector público.</li> <li>→ El <b>método de selección se restringe</b> a quienes posean de manera exclusiva, sea en la práctica o legalmente, la propiedad del insumo requerido (por ejemplo, vía <b>asignación directa</b>).</li> <li>→ A través de la propuesta no solicitada, el sector público <b>reduce</b> costos de transacción (relacionados con estudios técnicos del proyecto).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ El sector privado tiene una demanda concreta y busca un resultado específico <b>sin importar los insumos utilizados</b>.</li> <li>→ Esto es compatible con los objetivos del sector público, para lo cual utiliza un mecanismo de mercado (<b>convocatoria pública</b>).</li> <li>→ A través de la propuesta no solicitada, el sector público <b>reduce</b> costos de transacción (relacionados con estudios técnicos del proyecto).</li> </ul>

Fuente: elaboración propia.

12. El proceso de selección de socio también puede analizarse desde la perspectiva de quién dirige el proyecto de asociación. A continuación se realiza una descripción de los **principales procesos de identificación y métodos para la elección de socios**.
13. **Guiado por el gobierno:** es el proceso de identificación y selección de socios dirigido por el sector público y tiene que ver con la necesidad del gobierno para intervenir en algún sector en específico con el apoyo de otros agentes, como las empresas. El sector público genera oportunidades para localizar e identificar a aquellos agentes con las capacidades para atender la problemática que se requiere resolver, las cuales pueden darse en dos etapas: primero, organizando foros y encuentros empresariales; y, segundo, utilizando una normatividad específica como son las convocatorias y licitaciones. Dependiendo de la urgencia del problema a resolver, el gobierno puede decidir no hacer uso de los mecanismos mencionados en la primera etapa.
14. Desde la perspectiva del sector público, la regla general en los procesos de contratación es que exista una licitación o **convocatoria pública**. La **invitación a tres personas y la adjudicación directa** son la excepción a esta regla.
15. **Guiado por la industria:** se refiere al proceso en donde una o varias empresas (generalmente de una misma industria o sector) enfrentan problemáticas derivadas de fallas de mercado o sus limitaciones competitivas, por lo que propician el encuentro con el sector público para plantear sus problemáticas y gestionar mecanismos para su resolución a través de procesos de colaboración. Se pueden utilizar canales de comunicación informal, como los mencionados en la primera etapa del párrafo anterior, o bien, pueden usarse esquemas legales.
16. La **propuesta no solicitada** regulada respectivamente por la Ley de APPs y la Ley de Obra Pública son un ejemplo de este tipo de propuesta. A través de la propuesta no solicitada un agente privado ("el promovente") extiende al sector público una oferta de proyecto que cumpla con todos los requisitos de la Ley, y es la dependencia la que decide, después de su respectivo estudio, si el proyecto es viable. Después de esta etapa, por regla general el proyecto es convocado públicamente. En estas circunstancias, es probable que el promovente tenga la mejor información disponible para ganar esa convocatoria.
17. **Guía mixta:** para contextos en donde existe una alta interacción entre el sector público y el sector privado, la convergencia para la atención y resolución de problemáticas puede estar dirigida a través de mecanismos formales que tienen como tarea específica emitir recomendaciones y elementos para la creación de una agenda que se puede atender a través de la colaboración.
18. Un ejemplo de lo anterior puede verse en la creación de documentos jurídicos, o en las instituciones públicas. El primer caso se ilustra con la participación multisectorial en la elaboración de planes nacionales, como por ejemplo, el **PECITI**. El segundo caso se ejemplifica con el **Comité Intersectorial de Innovación**, el cual es una institución dirigida por el sector público, pero con una alta participación formal del sector privado.



19. Otro ejemplo puede verse en la **Ley de APPs** y la **Ley de Obra Pública**. Ambas contemplan el supuesto de la celebración de una **alianza estratégica** que lleven a cabo las dependencias y entidades con personas morales dedicadas a la ingeniería, la investigación y a la transferencia y **desarrollo de tecnología**, a fin de aplicar las innovaciones tecnológicas en la infraestructura nacional. En estos casos, ambos sectores guían el proyecto de acuerdo a los términos de la alianza, ya que la adjudicación de este tipo de proyectos no necesita convocatoria pública y se realiza a través de invitación a cuando menos tres personas o por medio de adjudicación directa.

## Paso 5. Exploración de los Esquemas Jurídicos Apropriados

20. Una de las metas de la presente Guía es generar conocimiento sobre diversos instrumentos que por su estructura jurídica, ofrecen la posibilidad de implementar esquemas de colaboración y coordinación entre el sector público y el sector privado, en los cuales existe una relación contractual de largo plazo para la consecución de objetivos comunes y compartidos a través de la coinversión y distribución de riesgos. Los instrumentos identificados con estas cualidades son: i) la Ley de Asociaciones Público Privadas, ii) el Fideicomiso, iii) la Empresa Público Privada y iv) la Ley de Obra Pública. Es importante que el funcionario en su proceso de exploración, determine en esta etapa la alternativa que utilizará ya que es necesario indicarlo ante la SHCP durante el proceso de solicitud de recursos para proyectos de inversión.
21. La **Ley de APPs** es el mecanismo que en su estructura legal, se adapta a las tres características que se buscan en una asociación entre el gobierno y los privados. Prevé el desarrollo de proyectos de largo plazo (de 3 hasta 40 años), la coinversión y la división del riesgo (de forma explícita en el contrato, con base en el Artículo 92, sección X). Sin embargo la implementación de este instrumento relativamente novedoso ha sido poco explorado, lo cual se atribuye en gran medida a su débil difusión y la complejidad institucional que representa para el funcionario. El caso es aún más grave en el área de CTi puesto que **no hay registro de una sola APP** (a nivel federal).
22. Los **Fideicomisos** son una figura jurídica que permite al fideicomitente, es decir, a una persona física o moral (incluidas las dependencias o entidades del sector público), transmitir y destinar determinado patrimonio (bienes o derechos), a una institución fiduciaria, encomendando la realización de fines determinados y lícitos, en beneficio propio o de una tercera persona. El Fideicomiso es un instrumento que facilita la conjunción y administración de recursos de procedencia pública y privada para la consecución de objetivos y metas específicas (definidas en el contrato constitutivo del Fideicomiso) que se pretende atender en un plazo determinado. En México, el Fideicomiso es una figura que ya se ha utilizado de diversas formas para impulsar la innovación.
23. Las **Empresas Público Privadas** (empresas de participación estatal mayoritaria) son aquellas empresas en las cuales el gobierno tiene un interés económico preferente que le permite intervenir o administrar. Se trata de un ente del sector paraestatal que recibe aportaciones del Gobierno Federal pero posibilita la participación al sector privado como accionista. Para México, este esquema usualmente adquiere participación estatal mayoritaria (en donde el gobierno es propietario del 50% o



más de las acciones), lo que implica que el sector público tiene la facultad de decidir de manera directa en los objetivos y metas de la empresa. Este esquema permite la coinversión y la distribución de riesgos para proyectos de largo aliento.

24. La Ley de Obras Públicas y Servicios relacionados con las Mismas (**Ley de Obra Pública**) es un ordenamiento federal que determina los lineamientos que un ente público debe considerar cuando no tiene la tecnología o el personal especializado que se necesita para realizar una obra y se vale de un agente privado para poder alcanzar su objetivo. Resulta importante que se considere como una alternativa para la implementación de APPs en la medida que un agente privado asume la ejecución de una obra, con los riesgos que ello implica, bajo el compromiso de un pago futuro por parte del ente público, o en su defecto, la asignación de una concesión para que, a través de la explotación de la obra, el agente privado recupere su inversión.

## Paso 6. Comprensión del Proceso de Innovación

25. Una vez que se tienen identificados los esquemas legales que cumplen con las características para poder implementar una APP, resulta necesario entender el **proceso de innovación** que se tiene como objetivo atender. Este proceso permite acoplar las necesidades concretas para impulsar la innovación, que para el caso de esta Guía se ejemplifica a través de un proyecto de tecnología disruptiva, y la funcionalidad que otorga cada esquema legal para el desarrollo del proyecto en concreto. A continuación se sigue con la ejemplificación para desarrollar los siguientes pasos de la Guía.
26. Se entenderá por **tecnología disruptiva** al proceso de generación de investigación y desarrollo de un producto que puede modificar su uso en el mercado radicalmente en cuanto a precio y/o rendimiento y pueden implicar el desarrollo de “nuevas plataformas tecnológicas” con aplicaciones en una amplia gama de productos y mercados.
27. La intención principal de la constitución de una APP para impulsar la tecnología disruptiva es **atender un objetivo público** a través de procesos de investigación y desarrollo que requieran de la participación privada de manera que resulte eficiente para el gobierno. O bien, el desarrollo de un **proyecto privado** que ofrezca suficientes ventajas para la economía, el cual justifique la inversión público-privada, lo cual está asociado estrechamente a las metas públicas de crecimiento y desarrollo económico a través de la creación de empleos, reducción de emisiones de carbón, la mejora del sistema de salud, la seguridad alimentaria, entre otros.
28. Los **proyectos** de tecnología disruptiva son indispensables para el desarrollo de cualquier sector tecnológico. Estos pueden estar orientados a la producción de una nueva generación de tipo de automóviles, a una nueva tecnología para el aprovechamiento de la energía solar, al desarrollo de una nueva vacuna o el mejoramiento genético de productos agrícolas con la finalidad de cubrir las necesidades públicas antes mencionadas a través de un desarrollo privado.



29. Una **APP en tecnología disruptiva** implica la investigación para el desarrollo de un bien cuyos beneficios serán apropiables por un privado pero suponen un beneficio público neto. A fin de incentivar la participación privada se deben establecer estos mecanismos pertinentes que aseguren que el privado pueda apropiarse también de los beneficios potenciales del bien desarrollado. Por ejemplo, en el caso en el que la APP resulte en un bien susceptible de ser patentado, registrado, o bien sea un secreto industrial o similar, puede establecerse un periodo de exclusividad del uso o de los derechos de explotación en beneficio de los privados involucrados.

## Paso 7. Diseño del Proyecto.

30. Cualquier proyecto de APP que tenga como finalidad promover el desarrollo de una tecnología disruptiva debe contemplar algunas **consideraciones básicas** al respecto de los procesos de innovación de este tipo: la dificultad de establecer *ex ante* los beneficios netos totales del proyecto; la presencia de un alto grado de incertidumbre en cuanto a las posibilidades de éxito del mismo.
31. Esta clase de proyecto en particular se debe realizar en un **sector productivo** donde las condiciones científicas y tecnológicas sean las idóneas para desarrollar el proyecto. Por este motivo se deben tomar una serie de medidas necesarias para garantizar que estas condiciones se cumplan. Estas **consideraciones** deben ser tanto **técnicas y científicas** (viabilidad científica del proyecto), como **regionales y económicas** (la pertinencia del proyecto en una región dadas sus condiciones económicas, entre ellas, suficientes capacidades, proveedores, capital humano, cadenas productivas, etc.).
32. Un esquema de este tipo debe contemplar que la consecución de los resultados depende en gran medida de los agentes involucrados y para ello debe reunir la mayor cantidad de acervo científico y tecnológico disponible. Para este propósito lo natural sería que este esfuerzo entre los privados y el gobierno se vea acompañado por las capacidades con las que actualmente cuentan las Instituciones de Educación Superior. En función de lo anterior, este esquema de APP es una **colaboración de múltiples actores**, cámaras de la industria, universidades, centros de investigación, empresas individuales y el gobierno.
33. Estos ejemplos de proyecto deben estar dirigidos a la consecución de una mejora sustancial y por ende es necesario que los **montos de la inversión** estén acorde a los resultados esperados. Uno de los ejemplos paradigmáticos de una investigación de esta clase fue el proyecto del genoma humano, una colaboración internacional para poder entender la estructura genética del ADN y que ha dado paso al desarrollo de nuevas aplicaciones médicas de este conocimiento que tienen el potencial de revolucionar la ciencia médica.
34. Si bien este ejemplo es un caso límite de una investigación de muchos años que reunió la colaboración pública y privada de una multitud de países e instituciones, el arquetipo del ejemplo sirve como referencia para el diseño de proyectos de una escala menor en otras áreas. Notoriamente en este ejemplo específico una de las consideraciones relevantes es el papel de los institutos y universidades que dedican recursos a la investigación básica relacionada y que deben conformar parte de los esfuerzos de una APP de estas características.

35. Uno de los mayores retos que representa un proyecto de esta envergadura es la **estimación de los beneficios y la cuantificación del riesgo** que corren los agentes involucrados. Si bien existe la necesidad de establecer con claridad los beneficios de un desarrollo tecnológico de esta clase, también se debe comprender a cabalidad las implicaciones económicas que estos pueden tener y que no necesariamente se dan de forma inmediata o en los rubros que se plantean.

## Paso 8. Selección del Esquema Adecuado

36. Ya que se tienen identificados los esquemas legales para implementar una APP y la dinámica del proceso de innovación que se intenta impulsar, es preciso **seleccionar el esquema** a través del cual se realizará la constitución de la APP. El ente público debe de realizar esta evaluación en términos de la ventaja operativa y financiera que representa el esquema con respecto a los demás.
37. La **Ley de APPs** en su artículo tercero, establece la posibilidad de emprender proyectos productivos, investigación aplicada y/o de innovación tecnológica. Por lo tanto, la clase de proyectos de innovación que esta Guía tiene por objeto promover es factible en el marco de la misma. Como se ha mencionado anteriormente, esta ley prevé todos los aspectos deseados en un esquema de APP: el desarrollo de proyectos de largo plazo (hasta 40 años), la coinversión y la compartición del riesgo (de forma explícita en el contrato, con base en el Artículo 92, fracción X) motivo por el cual resulta natural impulsar este proyecto a través de esta vía jurídica.
38. Este **esquema ofrece** la certeza legal, ya que determina obligaciones, responsabilidades y los términos de la colaboración, así como los de su terminación, suspensión y las sanciones correspondientes en caso de ser necesarias. Asimismo, otorga **garantías sobre las aportaciones económicas plurianuales del sector público** (Ley de APPs + Ley de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria) para el proyecto APP.

## Paso 9. Determinación de la Viabilidad de un Proyecto APP (Preevaluación del Proyecto)

39. Como se ha mencionado, la regla general es que la dependencia o entidad interesada en impulsar un proyecto bajo la Ley de APPs debe realizar una **convocatoria pública** del proyecto, sin importar si el origen del proyecto sea una propuesta solicitada o no solicitada.
40. En todo caso, para poder realizar la convocatoria, la dependencia o entidad interesada antes debe de poder determinar la viabilidad del proyecto. Para esto, deberá contar con un análisis sobre los **nueve requisitos** contenidos en el artículo 14 de la Ley de APPs. Entre ellos encontraremos análisis técnicos en diferentes áreas (jurídica, financiera, riesgos, etc.), que implican el respectivo estudio profesional y especializado. Por esta razón, la Ley permite que la dependencia o entidad, en caso de considerarlo necesario, contrate a un externo para realizar esos estudios, o cualquier otro estudio, e inclusive el propio proyecto ejecutivo, que sean necesarios para la ejecución de un proyecto APP.



41. El Artículo 14 solicita:

**I. La descripción del proyecto y viabilidad técnica** del mismo; *II. Los inmuebles, bienes y derechos necesarios para el desarrollo del proyecto; III. Las autorizaciones para el desarrollo del proyecto que en su caso, resulten necesarias; IV. La viabilidad jurídica del proyecto; V. El impacto ambiental, VI. La rentabilidad social del proyecto; VII. Las estimaciones de inversión y aportaciones, en numerario y en especie, tanto federales y de los particulares como, en su caso, estatales y municipales; VIII. La viabilidad económica y financiera del proyecto; y IX. La conveniencia de llevar a cabo el proyecto mediante un esquema de asociación público privada, en el que se incluya un análisis respecto de otras opciones.*

42. Cabe recalcar que la información anterior deberá ser publicada en internet y ser presentada ante la **Cámara de Diputados**. En el caso de que el proyecto requiera recursos públicos plurianuales, los Diputados deben aprobar la integración del Proyecto en el Presupuesto de Egresos de la Federación, como veremos en el Paso 12 y 13.

43. En esta Guía, en los siguientes párrafos solo nos referiremos específicamente a los requisitos de la fracción VI y IX, puesto que parece haber una confusión respecto a cómo deben llevarse a cabo. Sin embargo, se debe recordar que satisfacer el resto de los requisitos son necesarios para **emitir el dictamen de viabilidad, y esta responsabilidad recae en la dependencia o entidad promovente** (desde el punto de vista del derecho administrativo). En todo caso, es importante mencionar que el Reglamento de la Ley de APPs en sus artículos 21 a 28 explica de manera detallada cuáles son los elementos que deben incluir cada uno de los requisitos del artículo 14 de la Ley, por lo que su lectura y comprensión es fundamental.

44. Asimismo, no hay que olvidar que para los proyectos vinculados a innovación y desarrollo tecnológico, se requerirá además, “de la previa aprobación” del **Foro Consultivo Científico y Tecnológico del CONACyT**. La Ley indica que esa aprobación es previa a la conformación del dictamen de viabilidad por la dependencia o entidad interesada. Por lo tanto, un proyecto de tecnología disruptiva necesita dicha aprobación.

45. De acuerdo al Reglamento, los proyectos se considerarán **viables** cuando así lo determine la dependencia o entidad federal interesada, mediante dictamen que elabore con base en los análisis antes mencionados.

46. Para las propuestas impulsadas por el sector público **no se contempla un plazo** para determinar la viabilidad del proyecto. En el caso de las propuestas no solicitadas (es decir, propuestas a iniciativa del sector privado), según el art. 28 de la Ley, la dependencia o entidad contará con un **plazo de hasta tres meses** para su análisis y evaluación, el cual podrá extenderse 3 meses más de ser necesario. Para fines de estos análisis se podrán requerir por escrito aclaraciones o información adicional.



## Paso 10. Determinación de la Rentabilidad Social (Análisis Costo-Beneficio)

47. Como se ha mencionado en el Paso 9, la Ley ordena en su artículo 14 que para determinar la viabilidad de un proyecto de APP, la entidad o dependencia interesada deberá realizar un análisis de 9 elementos. En este Paso 10, se explica el **requisito de incluir un análisis de la rentabilidad social**, contenido en la fracción VI del artículo citado.
48. La regulación establece que el **método** para medir la rentabilidad social de un proyecto es un **análisis costo-beneficio**. Específicamente, el Reglamento de la Ley de APPs (art. 26) ordena que este análisis se realizará de conformidad con los *Lineamientos para la elaboración y presentación de análisis costo y beneficio de programas y proyectos de inversión (Lineamientos Costo-Beneficio)*, expedidos por la SHCP. De manera concreta, la SHCP debe revisar que se establezca en el análisis de rentabilidad social que el proyecto "es susceptible de generar un **beneficio social neto** bajo supuestos razonables".
49. De acuerdo a los Lineamientos Costo-Beneficio, este análisis es "una **evaluación socioeconómica del programa o proyecto a nivel de prefactibilidad**, y consistirá en determinar la conveniencia de un programa o proyecto de inversión mediante la valoración en términos monetarios de los costos y beneficios asociados directa e indirectamente, incluyendo externalidades, a la ejecución y operación de dicho programa o proyecto de inversión".

Figura 2. Diferencias entre el Análisis Costo-Beneficio y el Análisis de Conveniencia: los dos tienen cuatro lados pero son diferentes figuras



Fuente: elaboración propia.

50. Para realizar el análisis costo-beneficio la entidad o dependencia interesada debe hacer una **comparación** entre los valores **con y sin proyecto de APP**. Esta comparación es diferente, como veremos a continuación, de la comparación para determinar la conveniencia de realizar una APP, ordenada por la fracción IX del artículo 14 de la Ley.
51. Por último, el análisis costo-beneficio también entraña un **análisis de riesgos**. Los insumos de este análisis pueden ser aprovechados para contribuir a la conformación de la matriz de riesgos necesaria para cumplir con lo dispuesto por la fracción IX del artículo 14 de la Ley, de la cual hablaremos en el siguiente apartado.



## Paso 11. Aplicación de los Lineamientos que Determinan la Conveniencia de la APP

52. En este Paso 11, se explica cómo cumplir con el último requisito del artículo 14, es decir, con su fracción IX, la cual obliga a probar la **conveniencia del esquema de contratación pública de la Ley de APPs**. Esto debe hacerse de acuerdo con los *Lineamientos que establecen las disposiciones para determinar la Conveniencia de llevar a cabo un Proyecto mediante un esquema de Asociación Público Privada (Lineamientos de Conveniencia)*, publicados por la SHCP.
53. La Ley advierte que dicha evaluación deberá incluir un análisis de los siguientes elementos del proyecto:
- Costo-beneficio,
  - Pertinencia de la oportunidad del plazo en que tendrá inicio,
  - Alternativa de realizar otro proyecto o llevarlo a cabo con una forma distinta de financiamiento.
54. El siguiente esquema explica desde el punto de vista de una **secuencia cronológica**, los pasos que deben realizarse para probar la mencionada conveniencia:

Figura 3. Secuencia Cronológica del Análisis de Conveniencia



Fuente: elaboración propia.

55. El **Índice de Elegibilidad** sirve como un termómetro para evaluar en etapas tempranas la viabilidad de un proyecto APP. Para realizarlo las dependencias o entidades deberán crear un **Grupo de Trabajo** integrado por al menos siete servidores públicos con un nivel jerárquico mínimo de director de área u homólogo, además de expertos del sector público, privado o social. Cabe recalcar que dichos integrantes deben cumplir con alguno de los requisitos siguientes:
- Conocer los aspectos específicos del proyecto, o
  - Tener experiencia o haber participado en proyectos de inversión o de asociación público privada anteriores, aún cuando estos últimos no hayan sido implementados.
56. El **Grupo de Trabajo** se reúne con el fin de determinar la conveniencia del proyecto evaluada mediante un índice de APP, el cual devuelve para este propósito un valor numérico que oscilará entre el 1.0 y el 5.0, siendo el número 1.0 el de la menor conveniencia para llevar a cabo el proyecto bajo el esquema de APP, y el número 5.0 el de mayor conveniencia para su realización mediante dicho formato.

57. Está establecido en los Lineamientos de Conveniencia que en el caso de que el **valor numérico** que determine el resultado del índice de elegibilidad sea menor a 2.9, no es recomendable continuar con el proceso para desarrollar el proyecto mediante un esquema de APP. Sin embargo se establece en la misma sección que la decisión que adopten las dependencias o entidades, independientemente del resultado del valor numérico en el índice de elegibilidad, será de su exclusiva responsabilidad, previa autorización del titular de la misma.
58. Al terminar la etapa del Índice de Elegibilidad, se entrega una **relatoría** del desarrollo del Grupo de Trabajo, incluido un soporte de las preguntas planteadas durante sus sesiones de trabajo.
59. El **análisis de riesgos** de los Lineamientos de Conveniencia se realiza después del Índice de Elegibilidad y antes del Comparador Público Privado. La ley permite encargar este (y todos los requisitos del artículo 14 de la Ley de APPs) a un consultor o consultoría especializada. Se estima que su elaboración puede tomar por lo menos, de 1 a 3 meses (en función a la complejidad del proyecto), y su costo puede rondar el 3% del valor total del proyecto, aunque estos costos se actualizan caso por caso. Los entregables son una **Matriz de Riesgos** y su memoria de cálculo.
60. El **análisis de riesgos de los Lineamientos de Conveniencia no es el mismo** que el de los Lineamientos de Costo-Beneficio. Sin embargo, si se contrata a una consultora para que lo realice, la recomendación es redactar el contrato de prestación de servicios con la consultora de manera muy amplia, para que incluya los suficientes insumos para que ella pueda realizar los dos análisis a un menor costo.
61. El último paso requerido por los Lineamientos de Conveniencia es utilizar el **Comparador del Sector Público (CSP)**. Para determinar la viabilidad y ventajas financieras de un esquema legal particular para la implementación de una APP, el CSP es una de las herramientas usadas a nivel internacional para poder evaluar este tipo de proyectos. Se trata de una estimación del costo actual neto de un proyecto para el gobierno bajo un método de contratación tradicional comparada con el proyecto a través del instrumento de APP. El CSP incluye el pronóstico de los flujos durante el tiempo de vida de un proyecto de referencia basándose en las especificaciones existentes de infraestructura y servicios.
62. La Ley obliga a que la dependencia o entidad convocante demuestre en su dictamen de viabilidad que operar un proyecto bajo **APP es más conveniente** que operarlo bajo otro esquema, como podría ser la Ley de Obra Pública o la Ley de Adquisiciones. Para lo anterior, los Lineamientos de Conveniencia obligan a utilizar un **método de valor por dinero (VPD)**, el cual ofrece el mejor resultado posible que se puede obtener producto de un gasto de dinero. Para realizar este análisis, es imprescindible contar previamente con el resultado del índice de elegibilidad y el análisis de Riesgos, así como con los modelos financieros o plan de negocios del actor privado interesado.



## Paso 12. Programación de los Recursos Destinados a Programas y Proyectos de Inversión

63. El artículo 34 de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria (LFPRH) señala que para la **programación en el proyecto de Presupuesto** de Egresos de la Federación (PEF) de los recursos destinados a programas y proyectos de inversión, las dependencias y entidades deberán:
- 1) Contar con un **mecanismo de planeación** de las inversiones (ver este Paso 12);
  - 2) Presentar la **evaluación Costo-Beneficio** en donde se demuestre que el proyecto genera un beneficio social neto (ver Paso 10),
  - 3) **Registrar** cada programa y proyecto de inversión **en la cartera** que integra la SHCP (ver Paso 13); y,
  - 4) Ser **presentada ante la Comisión** Intersecretarial de Gasto Público, Financiamiento y Desincorporación, para que en caso de aprobar el proyecto, determine la prelación para su inclusión en el proyecto del PEF (ver Paso 13).
64. Los mecanismos de planeación mencionados en el numeral 1 del párrafo anterior son **evaluados por la SHCP**, de acuerdo a la regulación emitida por la misma, en los *Lineamientos para la determinación de los requerimientos de información que deberá contener el mecanismo de planeación de programas y proyectos de inversión*.
65. Estos Lineamientos señalan que las dependencias y entidades **presentarán** a la SHCP, a través del Módulo de Seguimiento, **un Programa de Ejecución y un Documento de Planeación**. Este último se presentará al Sistema del Proceso Integral de Programación y Presupuesto (PIPP) y deberá incluir todos los programas y proyectos de inversión realizados bajo el esquema de proyectos de infraestructura productiva de largo plazo, de asociación público privada y de cualquier otra modalidad impulsada por el sector público federal, tomando en cuenta los criterios para el establecimiento de prioridades de los programas.
66. Por otro lado, hay que mencionar que recientemente la SHCP emitió los *Criterios para la realización de proyectos mediante un esquema de asociación público privada*. **Este documento** fechado 24 de julio de 2015, y firmado por el Subsecretario de Hacienda y Crédito Público y el Subsecretario Egresos, establece algunas reglas para la integración de proyectos de APPs en relación con la preparación del Proyecto del PEF. Estos Criterios son directrices dirigidas a los servidores públicos con indicaciones de fechas límite y ante qué oficina deben presentarse o referir las solicitudes, escritos, etc. Acaso, el punto más relevante para el tema del PEF es su párrafo número 3, en el que se ordena que el **tope presupuestal para aprobar proyectos APP en cada año será del 10% del gasto en inversión física**:
- 3. En el Proyecto de Presupuesto de Egresos de la Federación, el gasto programable del sector público asociado a los contratos de asociación público privada, excluyendo a las empresas productivas del gobierno [por ejemplo, CFE y Pemex], no podrá ser superior en cada año al 10% del promedio anual del gasto de inversión física sin considerar el de las empresas productivas del Estado, previsto para*

*los siguientes cinco años que se presentan en los Criterios Generales de Política Económica del año anterior al que se presupuesta. Lo anterior de acuerdo a los artículos 24 de la Ley y 35 del Reglamento que establecen los montos máximos a erogar por las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal derivados de los contratos de asociaciones público privadas.*

## Paso 13. Aprobación de Presupuesto

67. En este paso se explica el procedimiento para **dos casos**: los proyectos de APP que requieren recursos federales presupuestarios y los proyectos de APP que utilizan una aportación diferente.
68. De acuerdo al artículo 3 del Reglamento, la **participación** de las dependencias y entidades federales en proyectos de APPs puede darse:
  - I. Con recursos **federales presupuestarios**;
  - II. Con recursos del Fondo Nacional de Infraestructura u otros recursos públicos federales no presupuestarios, o
  - III. Con **aportaciones distintas a numerario**, incluyendo el otorgamiento de las autorizaciones para el desarrollo del proyecto; autorizaciones para la ejecución de la obra y las autorizaciones para la prestación de los servicios.
69. Para los proyectos viables en los que la dependencia o entidad federal pretenda participar con **recursos federales presupuestarios**, el procedimiento lo regula el artículo 31 del Reglamento, que pide que la dependencia o entidad federal entregue a la SHCP los análisis de rentabilidad social y de conveniencia mencionados en los pasos anteriores. La SHCP debe aprobar estos análisis.
70. También deberán enviarse, para efectos meramente **informativos**, los análisis de inversión y aportaciones, de viabilidad económica y financiera, así como el dictamen de viabilidad, referidos en el artículo 14 de la Ley de APPs.
71. En caso de aprobar los análisis realizados por la Secretaría de Hacienda, se procederá con el **registro en la cartera** de programas y proyectos de inversión que integra la misma Secretaría ("Cartera"). Este registro se realiza de conformidad con los *Lineamientos para el registro en la Cartera de Programas y Proyectos de Inversión*.
72. De acuerdo a estos Lineamientos, el registro en Cartera de nuevos programas y proyectos de inversión, se realizará mediante el **llenado y envío de la solicitud** de registro y el análisis Costo-Beneficio, al módulo de "Cartera de Inversión" del Sistema del Proceso Integral de Programación y Presupuesto (PIPP). El registro tendrá una vigencia de 3 años; y la clave de registro se renovará automáticamente siempre y cuando los programas y proyectos de inversión se encuentren en etapa de ejecución y operación.
73. En todo caso, el artículo 34 fracc. IV de la LFPRH señala que los proyectos registrados en la Cartera serán **presentados a la Comisión** Intersecretarial de Gasto Público, Financiamiento y Desincorporación, para que en caso de aprobar el proyecto, determine la prelación para su inclusión en el proyecto de Presupuesto de Egresos, así como el orden de su ejecución. Lo anterior, según la LFPRH, con el fin de establecer un orden de los programas y proyectos de inversión en su conjunto y maximizar el impacto que puedan tener para incrementar el beneficio social, observando principalmente los criterios siguientes:



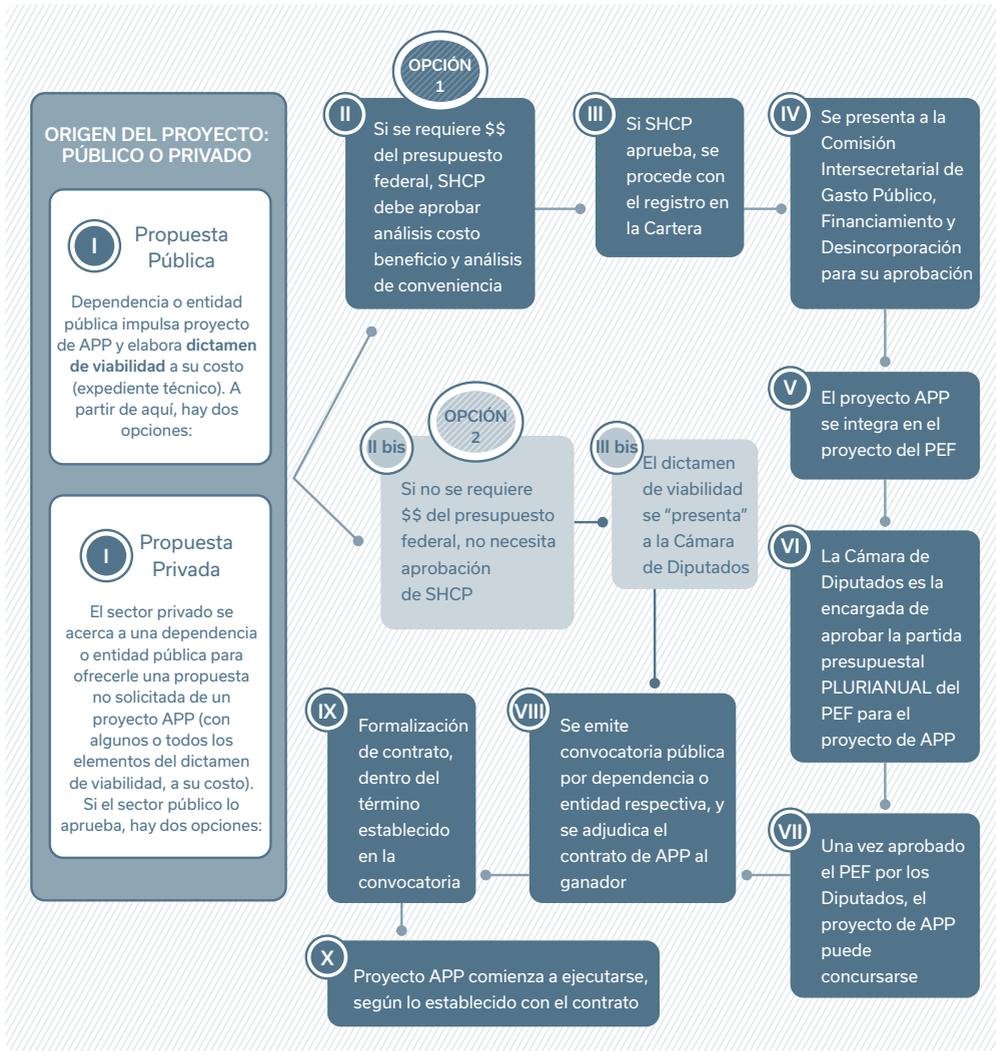
- a) Rentabilidad socioeconómica;
  - b) Reducción de la pobreza extrema;
  - c) Desarrollo Regional, y
  - d) Concurrencia con otros programas y proyectos de inversión.
74. Una vez en el Proyecto del PEF, será la **Cámara de Diputados** la encargada de **aprobar la partida presupuestal** del PEF para el proyecto de APP. La aprobación asegura su horizonte de largo plazo, es decir, el flujo de recursos presupuestarios plurianuales, por el lapso pactado por la Cámara de Diputados. Solo después de esta aprobación, el proyecto de APP puede concursarse.
75. Por otro lado, de acuerdo al Reglamento de la Ley de APPs, para los proyectos viables en los que la dependencia o entidad federal pretenda participar con **recursos públicos federales no presupuestarios**, con aportaciones distintas a numerario, o ambas, pero sin incluir recursos federales presupuestarios, no se requerirá de las aprobaciones de SHCP ni de la Cámara de Diputados. No obstante, de conformidad con el artículo 14 de la Ley, en todos los casos el dictamen de viabilidad del proyecto APP deberá ser "presentado" ante la Cámara de Diputados, pero para los proyectos APP que no requieren recursos federales presupuestarios no es para su aprobación, sino solo para su conocimiento.
76. En los proyectos a que se refiere el párrafo anterior, la dependencia o entidad federal podrá solicitar una **opinión vinculante de la SHCP** sobre el análisis de Conveniencia referido en el Paso 10 de esta Guía (y en el artículo 14 fracción IX de la Ley).

## Paso 14. Convocatoria de APP

77. Si el proceso de gestión de APP culmina con un resultado satisfactorio en su aprobación del dictamen de viabilidad, y en su caso en la asignación presupuestal, el organismo que desea implementar la APP está en la disposición de **publicar la convocatoria** para seleccionar a los socios de la APP a través de un concurso para adjudicar un proyecto de APP. La convocatoria debe explicar los **elementos básicos** y requerimientos para los concursantes interesados.
78. Si el órgano que convoca, desea realizar una evaluación específica de las propuestas que recibe, la Ley de APP lo faculta para **contratar terceros especializados** que lo auxilien en esta labor con carga presupuestal a la APP.
79. De igual forma, las dependencias y entidades, bajo su responsabilidad, podrán adjudicar proyectos de asociación público privada **sin sujetarse al procedimiento de concurso**, cuando: no existan opciones suficientes; cuando se trate de una persona que posea la **titularidad exclusiva de patentes**, derechos de autor, u otros derechos exclusivos; cuando se realicen con fines militares; cuando se acredite la **celebración de una alianza estratégica** que lleven a cabo las dependencias y entidades con personas morales dedicadas a la ingeniería, la investigación y a la transferencia y **desarrollo de tecnología**, a fin de aplicar las innovaciones tecnológicas en la infraestructura nacional. La adjudicación de este tipo de proyectos se realizará preferentemente a través de invitación a por lo cuando menos tres personas, salvo que las circunstancias particulares ameriten realizarlas mediante adjudicación directa.



Figura 4. El Camino de la Propuesta a la Firma de un Contrato, bajo Ley de APP



Fuente: elaboración propia.



## Paso 15. Definición de los Elementos del Contrato

80. Hacer un **contrato de APP y sus contratos conexos** no requiere muchos abogados, sino buenos abogados. Es recomendable acercarse a un profesional jurídico desde la primera etapa de concepción de la APP.
81. Solo podrá celebrarse el contrato de APP, cuando se haya emitido el dictamen de viabilidad mencionado arriba, y en caso de que se requieran recursos presupuestales o del Fondo Nacional de Infraestructura, que dicho proyecto se encuentre registrado por SHCP en Cartera. Adicionalmente, si el proyecto requiere recursos federales presupuestarios, se deberá de atender lo mencionado en el “Paso 11. Aprobación de Presupuesto” de esta Guía.
82. En todo caso, la Ley de APPs establece los **elementos** que debe tener el contrato. La Ley obliga a que se constituya una nueva empresa para cada proyecto de APP. Así, se conforma lo que el Reglamento APPs llama una **“sociedad con propósito específico”** (también llamada por la literatura académica *SPV* o *Special Purpose Vehicle*). Es importante aclarar que esa sociedad puede no existir al momento de participar en una convocatoria pública para un proyecto de APP. Las personas físicas también pueden participar, con la condición de que se obliguen a constituir, de resultar ganadoras, una sociedad con propósito específico.
83. La sociedad deberá de contemplar como **único objeto social**, el realizar aquellas actividades necesarias para desarrollar el proyecto respectivo. También puede incluirse cualquier otra actividad complementaria al propio proyecto. Puede constituirse bajo las formas de sociedad anónima, anónima promotora de inversión, o de responsabilidad limitada. Hay que aclarar que esto no significa que al celebrar el contrato de APP entre el sector público y privado, se constituye una nueva persona moral integrada por sus partes firmantes. En contraste, en una Empresa Público Privada sí existe esa fusión entre el sector público y privado. Además, esta puede constituirse inclusive como asociación civil o sociedad civil.
84. Desde la perspectiva de la **rendición de cuentas**, la sociedad de propósito específico sirve para aislar las actividades de esa sociedad, lo cual facilita su auditoría, pues sus ingresos-egresos no se mezclan con otras actividades.
85. Si bien las bases del concurso establecerán los **términos** que debe contener el contrato, para efectos de la Ley, son el contrato y sus anexos los instrumentos que vinculan a las partes en sus derechos y obligaciones.
86. El contenido del **contrato de APP** se determinará atendiendo a las circunstancias específicas de cada caso, pero **deberá contener como mínimo**, de acuerdo a la Ley:
  - I. Nombre, datos de identificación y capacidad jurídica de las partes;
  - II. Personalidad de los representantes legales de las partes;
  - III. El objeto del contrato;
  - IV. Los derechos y obligaciones de las partes;
  - V. Las características, especificaciones, estándares técnicos, niveles de desempeño y calidad para la ejecución de la obra y prestación de los servicios;



- VI. La relación de los inmuebles, bienes y derechos afectos al proyecto y su destino a la terminación del contrato;
  - VII. El régimen financiero del proyecto, con las contraprestaciones a favor del desarrollador;
  - VIII. La mención de que los inmuebles, bienes y derechos del proyecto sólo podrán ser afectados en términos del artículo 93 de la Ley;
  - IX. Los términos y condiciones conforme a los cuales el desarrollador deberá pactar con sus respectivos acreedores, en caso de incumplimiento frente a éstos, la transferencia temporal del control de la propia sociedad desarrolladora a los acreedores de ésta, previa autorización de la dependencia o entidad contratante;
  - X. El régimen de distribución de riesgos, técnicos, de ejecución de la obra, financieros, por caso fortuito o fuerza mayor y de cualquier otra naturaleza, entre las partes, que en todo caso deberá ser equilibrado. Las dependencias y entidades no podrán garantizar a los desarrolladores ningún pago por concepto de riesgos distintos de los establecidos en el contrato o bien establecidos por mecanismos diferentes de los señalados por esta ley y su reglamento;
  - XI. El plazo para el inicio y terminación de la obra, para el inicio en la prestación de los servicios, así como el plazo de vigencia del contrato y, en su caso, el régimen para prorrogarlos;
  - XII. La indicación de las autorizaciones para el desarrollo del proyecto;
  - XIII. Los supuestos de rescisión y terminación anticipada del contrato, de sus efectos, así como los términos y condiciones para llevarlas a cabo;
  - XIV. El régimen de penas convencionales y de sanciones por incumplimiento de las obligaciones de las partes;
  - XV. Los procedimientos de solución de controversias; y
  - XVI. Los demás que, en su caso, el Reglamento establezca.
87. El **Reglamento** en su artículo 107 y siguientes **añade que el contrato APP** deberá contener los términos y condiciones relativos a otros aspectos, entre los cuales encontramos: el otorgamiento de la autorización de la dependencia o entidad federal contratante para el comienzo de la prestación de los servicios; la determinación de los ajustes financieros; la metodología de comprobación de incremento de costos y su actualización; la supervisión de la prestación de los servicios y, de ser el caso, de la ejecución de las obras; las causas de terminación anticipada.

## Paso 16. Otros Contratos

- 88. La complejidad del proyecto determinará en buena medida la **complejidad del entramado contractual**. Acompañar al Contrato de APP con una serie de Fideicomisos es una práctica usual para la correcta y eficiente administración del proyecto.
- 89. En la mayoría de los proyectos se requerirá de un **Fideicomiso** por etapa, sin embargo el número de Fideicomisos será determinado caso por caso. Por ejemplo, debido a que no todos los proyectos de APPs requerirán de construcción de infraestructura para proveer un servicio público, entonces solo para aquellos que sí lo hagan se recomienda hacer un modelo de Fideicomiso para administrar la construcción de la obra.



90. Asimismo, para prácticamente todos los proyectos es recomendable realizar un modelo de **Fideicomiso de operación**, el cual servirá para administrar los flujos financieros derivados de la operación del proyecto de APP.
91. En todos estos casos, la práctica común es que se constituyan **Fideicomisos privados**. Esto puede generar legítimas preocupaciones sobre el manejo de los recursos públicos, que en su caso, sean generados o entregados al Fideicomiso. Para salvar esta situación, la flexibilidad del Fideicomiso permite que se incluya un esquema de transparencia de acuerdo a las necesidades del sector público, por ejemplo, señalando que esos recursos pueden ser revisados forma por la Auditoría Superior de la Federación o la Secretaría de la Función Pública, o un auditor externo determinado o determinable.
92. También hay que mencionar que en el **Comité Técnico de los Fideicomisos** pueden incluirse a miembros del sector público, de considerarse necesario por las partes. En ocasiones, estos tienen derecho de veto sobre el uso o destino de los bienes públicos aportados en el Fideicomiso. Así, queda claro con estos ejemplos que combinar el contrato de APP con diferentes Fideicomisos es recomendable.
93. Existen **otros contratos relacionados** con el contrato de APP, por ejemplo, cesión de derechos, subcontratación de la ejecución de la obra o la prestación de los servicios, contratar seguros o garantías. Algunos de estos contratos solo estarán presentes en algunos proyectos de APP, porque como hemos explicado, el entramado contractual dependerá de las circunstancias específicas de cada proyecto y de las bases de cada concurso. Sin embargo, hemos entregado en estos párrafos una buena fotografía panorámica del esquema contractual que acompaña a una APP, lo cual ayuda a la comprensión de este tema.
94. El tema de la **propiedad intelectual y su relación con la Ley de APPs** merece una explicación profunda, la cual se ofrece en los siguientes párrafos. Se comienza mencionando que la Ley establece un amplio margen para estructurar el proyecto en la forma que más convenga y permite con gran flexibilidad que el desarrollador privado aporte la propiedad intelectual de su patrimonio, o que el Estado aporte la suya, o que compartan los resultados o que los tome alguna de las partes.
95. En síntesis, no existe en la Ley APP –y no debería haber– una fórmula preestablecida que deba ser aplicada en la materia, sino que el **Estado** puede estructurar el proyecto asignando a la propiedad intelectual el tratamiento que más convenga al logro de los objetivos del proyecto, siempre teniendo en cuenta que debe de hacerlo de una forma que sea atractivo para el sector privado.
96. ¿Quién debe ser el **titular de la propiedad intelectual** resultante de una APP tecnológica? La Ley no dispone reglas generales, por lo que la respuesta se dará caso por caso, convocatoria por convocatoria, y específicamente contrato por contrato. Así, su determinación dependerá del acuerdo de las partes. En todo caso, hay que considerar cuál de las partes tomó más riesgo y cuál será la forma de su remuneración, partiendo siempre de la base que a mayor riesgo mayor rendimiento, lo que será necesario evaluar durante el proceso de estructuración de la APP, para obtener las respuestas pertinentes. Lo importante es recordar que la **Ley de APPs es flexible** en este respecto.

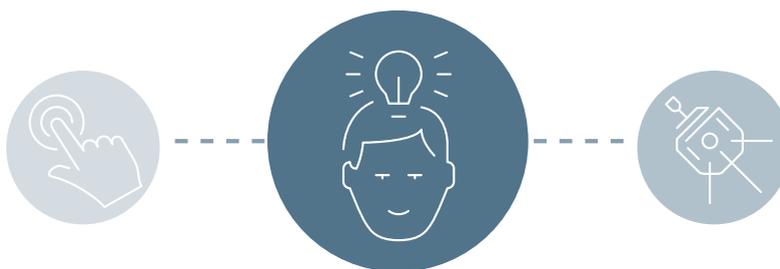
97. En todo caso, es **recomendable** que para un proyecto APP con alta carga de propiedad intelectual, como es un proyecto de tecnología disruptiva, puede crearse un Fideicomiso que administre la propiedad intelectual generada por el proyecto, así como los flujos financieros producidos por esta.

## Paso 17. Monitoreo y Evaluación

98. Los **niveles de desempeño** son especificaciones y parámetros de cumplimiento que están previstos por la Ley para los proyectos de APP. De acuerdo a ellos, serán sujetos a monitoreo y evaluación para asegurar el cumplimiento de las metas y objetivos pactados en el contrato celebrado, así como de las disposiciones que resulten aplicables.
99. Por ejemplo, si los niveles de desempeño no son alcanzados en un mes dado, esto implica un **menoscabo en el pago** que el sector privado recibirá del sector público durante ese mes. Ese monto ya no será recuperable por el agente privado, aun cuando en los siguientes meses alcance el mejor desempeño posible. Así, el incentivo implica que el agente privado siempre buscará obtener los niveles de desempeño pactados o aplicables de acuerdo al Contrato.
100. Es interesante mencionar que la dependencia o entidad competente puede **contratar con terceros**, servicios de control y supervisión de los proyectos APPs.
101. La Ley señala que la **supervisión** de la prestación de los servicios, en su caso, de la ejecución de la obra y, en general, del cumplimiento y desarrollo del proyecto APP, corresponderá **exclusivamente a la dependencia o entidad contratante** y a las demás autoridades que resulten competentes. Asimismo, la supervisión de las autorizaciones para la ejecución de las obras, así como para la prestación de los servicios, corresponderá a las autoridades que las hayan otorgado. Teniendo esto en cuenta, por ejemplo, si el servicio público tiene que ver con temas sanitarios es probable que la COFEPRIS tenga que supervisarlos, además de la dependencia contratante.
102. Hemos hablado de la **evaluación técnica**. También existe la **administrativa y contable**, mediante las cuales se verifican y comparan los resultados con los objetivos y metas después de efectuar los gastos corrientes y de inversión. Este monitoreo lo realiza la SHCP, respecto de los recursos públicos presupuestales aportados. Con base en esto se pueden realizar modificaciones de acuerdo con lo que establece la Ley de APPs en su Capítulo Octavo que pueden ser para mejorar las características del servicio que se presta.
103. Para efectos de monitoreo una vez que **concluya el contrato**, la Ley de APPs ordena que las dependencias, entidades y desarrolladores conservarán toda la documentación e información electrónica comprobatoria de los actos y contratos materia de la Ley, durante la vigencia del contrato y por un plazo adicional de 12 años, contados a partir de la fecha de terminación del propio contrato.
104. Asimismo, existe **regulación obligatoria de la SHCP** que aborda el tema de la evaluación y monitoreo. Los *Lineamientos para el seguimiento del ejercicio de los programas y proyectos de inversión, proyectos de infraestructura productiva de largo plazo y proyectos de asociaciones público privadas, de la Administración Pública Federal, son aplicables a "todos los programas y proyectos de inversión y Pidiregas que cuenten con financiamiento proveniente de Recursos presupuestarios para inversión y de Recursos no presupuestarios para inversión"*.



105. Por su parte, para los proyectos gobernados por la **Ley de APPs**, “el seguimiento del ejercicio de inversión les será aplicable cuando cuenten con financiamiento proveniente de **Recursos presupuestarios para inversión**”.
106. Por otro lado, **también** existen los *Lineamientos para el seguimiento de la rentabilidad de los programas y proyectos de inversión de la Administración Pública Federal*. De conformidad con esta regulación, su análisis se desdobra en **dos exámenes**:
- El seguimiento de la rentabilidad socioeconómica al término de la etapa de ejecución de los programas y proyectos de inversión registrados en la Cartera, y
  - La evaluación ex post de los programas y proyectos de inversión.
107. El **seguimiento de la rentabilidad** al término de la ejecución lo realiza la **Unidad de Inversiones de SHCP**, con base en la información presentada por las dependencias y entidades sobre los programas y proyectos cuya etapa de ejecución haya concluido en el año fiscal inmediato anterior.
108. Es importante mencionar que el examen de seguimiento de la rentabilidad al término de la ejecución aclara que se aplicará en el caso de todos aquellos programas y proyectos de inversión sujetos al análisis costo-beneficio, costo-beneficio simplificado o costo-eficiencia, conforme a lo establecido en los Lineamientos Costo-Beneficio (ver paso 10 de esta Guía Práctica), y siempre que los montos totales de inversión **abarquen más de un ejercicio fiscal o sean mayores a 100 millones de pesos**.
109. La **evaluación ex post** consiste en la elaboración de un análisis por parte de la dependencia o entidad encargada de la realización del programa o proyecto de inversión, utilizando información observada de costos y beneficios, una vez que dicho programa o proyecto se encuentra en la etapa de operación.
110. La **Unidad de Inversiones** tomando en consideración la complejidad técnica, económica o social, así como el monto total de inversión o al menos un año de operación, **seleccionará y publicará** anualmente un mínimo de diez programas o proyectos de inversión que deberán sujetarse a la evaluación ex post. Esto lo hará a más tardar el **último día hábil de enero**. Las evaluaciones ex post se enviarán a la Unidad de Inversiones a más tardar el **último día hábil de julio** de cada ejercicio fiscal.







 [info@ethos.org.mx](mailto:info@ethos.org.mx)

 [www.ethos.org.mx](http://www.ethos.org.mx)

 [ethoslaboratorio](https://www.facebook.com/ethoslaboratorio)

 [@ethoslabmx](https://twitter.com/ethoslabmx)

ETHOS es un laboratorio de ideas (think tank) que transforma investigaciones y experiencias en recomendaciones claras y acciones concretas de política pública que atienden los problemas más relevantes y los principales retos para el desarrollo y progreso de México y América Latina.



ISBN: 978-607-96546-3-4



9 786079 165463 4

