



ISSSTE

INSTITUTO DE SEGURIDAD
Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS
TRABAJADORES DEL ESTADO

“2016, AÑO DEL NUEVO SISTEMA DE JUSTICIA PENAL”

Viabilidad Económica y Financiera



Versión Pública



Contenido

1. Antecedentes	3
1.1 Objetivo y estructura del documento	3
1.2 Origen del Proyecto.....	3
2. Viabilidad Económica y Financiera	7
2.1 Estructura y contenido del Modelo para determinar la viabilidad económica y financiera del proyecto	7
2.1.1 Supuestos	8
2.1.2 Amortizaciones.....	8
2.1.3 Matriz de Riesgos	8
2.1.4 Flujo de Costos	9
2.1.5 Auxiliares: impuestos, depreciación y calendario de renovación de activos.....	9
2.1.6 Flujos de ingresos y egresos.....	9
2.1.7 Estimación de la Tarifa	10
2.2 Determinación de la viabilidad económica y financiera del Proyecto	10
2.2.1 Tasas de interés, aportaciones de capital y deuda	10
2.2.2 Cálculo del costo de capital del Desarrollador	10
2.2.3 Cálculo de la tarifa anual a pagarse al Desarrollador.....	12
2.2.4 Cálculo de la Tasa Interna de Retorno para el Desarrollador	12
2.3 Conclusión de la viabilidad económica y financiera del Proyecto	12
2.3.1 Elementos de viabilidad económica y financiera	12
2.3.2 Conclusión de la viabilidad económica y financiera del Proyecto	13



1. Antecedentes

1.1 Objetivo y estructura del documento

El presente documento tiene la finalidad de presentar el análisis de la viabilidad económica y financiera del proyecto previsto en el artículo 14, fracción VIII, de la Ley de Asociaciones Público Privadas. Las especificaciones del análisis presentado se basan en el artículo 28 del Reglamento de la Ley APP.

El presente análisis se desarrolla en dos secciones:

En la primera sección se describen los antecedentes del proyecto, las causas que originaron que el Hospital dejará de prestar servicios, así como los impactos que ocasionó en la zona de influencia, razón por la cual se solicita el registro en la cartera de inversiones de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público de un proyecto para la construcción de un nuevo Hospital General.

En la segunda sección se describe la estructura del modelo económico financiero, de los ingresos y egresos del proyecto, así como de los principales parámetros para la estimación de los flujos correspondientes durante la vigencia del mismo. También se describe cómo se calcula la tarifa anual que se estima pagar al Desarrollador. Con los resultados de los flujos de ingresos y egresos del modelo se determina si el proyecto es o no viable económica y financieramente.

1.2 Origen del Proyecto

La Delegación Regional Sur del Distrito Federal (D.F.) del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE o Instituto), es la que cuenta con el mayor número de derechohabientes adscritos a unidades médico familiares en el país con 1,116,356 personas en 2014, incluso por arriba del Estado de México. Esta Delegación Regional tiene más del triple de población adscrita que el promedio nacional (365,622), ocupando más de una tercera parte de la derechohabiencia total del D.F.

Unidades médicas de la Delegación Regional Sur del D.F.

Para proporcionar los servicios médicos y la atención a los derechohabientes, la Delegación Regional Sur del D.F. cuenta con una infraestructura compuesta por 31 unidades médicas de primero, segundo y tercer nivel con un total de 429 consultorios, 447 camas censables y 215 camas no censables.

Respecto al primer nivel de atención, cuenta con 26 unidades médicas con un total de 233 consultorios y ninguna cama censable o no censable.

El segundo nivel de atención cuenta con 4 unidades médicas con un total de 88 consultorios, 175 camas censables y 85 camas no censables; este nivel de atención se desagrega como sigue: un Hospital General (H.G. Dr. Darío Fernández Fierro) con 29 consultorios, 175 camas censables y 85



“2016, AÑO DEL NUEVO SISTEMA DE JUSTICIA PENAL”

camas no censables; 3 Clínicas de Especialidades con 59 consultorios y ninguna cama censable o no censable. Es importante señalar que de las tres clínicas de especialidad mencionadas anteriormente, una tiene como única especialidad la medicina física y la rehabilitación como su nombre lo indica (C.E. Medicina Física y Rehabilitación) aportando 5 consultorios dentro de la infraestructura de segundo nivel de la zona, la otra se refiere a la Clínica para el Diagnóstico Automatizado (CLIDDA) que aporta 9 consultorios, la cual fue creada para otorgar atención médica de detección y preventiva a los derechohabientes realizando valoraciones medicas integrales mediante exámenes de laboratorio y gabinete, constituyéndose como baluarte del Instituto en materia de medicina preventiva.

El tercer nivel de atención cuenta con una unidad médica con un total de 108 consultorios, 272 camas censables y 130 camas no censables. En este nivel de atención únicamente se cuenta con un Hospital Regional (H.R. Lic. Adolfo López Mateos).

A pesar de que la Delegación Regional Sur es la tercera con más camas censables en el país, sólo después de Sinaloa y la Delegación Oriente del D.F., es la quinta con mayor rezago en número de camas por cada 1,000 derechohabientes con un indicador de 0.35, sólo después del Estado de México, la Delegación Zona Norte, Quintana Roo y Tabasco. Lo anterior ha generado una alta demanda de atención médica, provocando la saturación de la infraestructura existente. Por ello, la Delegación Regional Sur del D.F. enfrenta una insuficiencia en la cobertura de atención de los derechohabientes, así como la saturación de la infraestructura médica existente la cual, además, observa un gran deterioro y obsolescencia.

El promedio de las unidades médicas de segundo nivel de atención de la Delegación Regional Sur del D.F. es de 42.8 años, por lo que la reestructuración del Hospital General Dr. Darío Fernández, de más de 50 años de antigüedad, y la construcción de un nuevo hospital general resultan necesarias para continuar prestando servicios médicos a la derechohabiencia de la región, e incrementar la calidad del servicio con instalaciones modernas.

Antecedentes y situación actual del Hospital General Dr. Darío Fernández Fierro

El Hospital General Dr. Darío Fernández Fierro, fue planeado inicialmente como una unidad médica psiquiátrica y fue inaugurado el 5 de julio de 1965, con 97 camas censables. Esta unidad médica ha evolucionado en los 50 años que tiene de existencia, incorporando diferentes servicios para atender las demandas de atención médica que requiere la población, las cuales surgen por la evolución del panorama y transición epidemiológica. El hospital ha crecido en diferentes etapas, sin un ejercicio de planeación médico-arquitectónico acorde a la situación poblacional y evolución epidemiológica de largo plazo de la derechohabiencia a la que atiende.

La unidad fue valorada por el Consejo de Salubridad General y obtuvo la Certificación correspondiente para el periodo 2003-2005, sin embargo no ha podido Re-Certificarse derivado del estado actual en que se encuentra la infraestructura médica.

El Hospital Dr. Darío Fernández Fierro presta servicios médicos de gran relevancia a la derechohabiencia de la Delegación Regional Sur del D.F. del ISSSTE, sin embargo, presenta



“2016, AÑO DEL NUEVO SISTEMA DE JUSTICIA PENAL”

problemas en la operación derivados principalmente de la antigüedad de sus edificios e instalaciones, la dispersión de sus servicios y la insuficiencia de algunas de sus áreas.

Algunas debilidades identificadas en la operación y estado actual del hospital en rubros destacados, son las siguientes:

Estructura Física:

- Inmueble con antigüedad de 50 años (inicia operaciones en 1965).
- Deficientes instalaciones hidro-sanitarias, con fugas y taponamientos frecuentes.
- Deterioro y envejecimiento de líneas vitales: electricidad, oxígeno y aire medicinal.
- Medidas de seguridad por la Comisión Federal de Protección Contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS) no han podido ser implementadas a la fecha.
- Observaciones de Protección Civil para poder funcionar como Hospital Seguro acreditado.

Recursos Humanos:

- Plantilla de personal insuficiente.
- Deficiente e inadecuada distribución de recursos humanos.
- Personal con resistencia al cambio.
- Falta de apego a Normas Oficiales Mexicanas y normatividad institucional.
- Deficientes programas de capacitación.
- Perfiles inadecuados para cubrir los puestos.

Recursos Financieros:

- Presupuesto asignado para un Hospital General cuando en la práctica realiza actividades de Hospital Regional con diferentes especialidades acordes a la epidemiología poblacional, debido a la insuficiencia de capacidad.
- Presupuesto insuficiente para el mantenimiento de un inmueble con instalaciones envejecidas y muy deterioradas.

Además, como resultado del crecimiento de sus espacios sin atender las limitaciones que le impone las dimensiones del predio, ha ocupado toda la superficie, por lo que no dispone de áreas verdes, de zona de maniobras para suministros, de lugares para guarda de ambulancias, ni cajones de estacionamiento para empleados y público que, de acuerdo a la superficie construida, deberían ser 227 cajones, por lo que no cumple con lo establecido en el Reglamento de Construcciones para el D.F. y las Normas Técnicas Complementarias en vigor.



“2016, AÑO DEL NUEVO SISTEMA DE JUSTICIA PENAL”

A continuación, se detallan las condiciones físicas y la problemática que se presentan en la infraestructura, primero de manera general y luego de manera particular.

De manera general:

El Hospital Darío Fernández Fierro no tiene condiciones favorables en su infraestructura para la prestación de los servicios médicos.

Cada una de las áreas presenta una problemática específica, pero las deficiencias del inmueble que son comunes en prácticamente todas las áreas son:

- Saturación de áreas por sobredemanda de servicios médicos, principalmente en Urgencias, Terapia Intensiva, Consulta Externa, Salas de Espera
- Espacios reducidos, ya sea por saturación de la demanda de servicios o por limitantes físicas del inmueble
- Circulaciones restringidas en pasillos, escaleras, elevadores, puertas
- El inmueble no tiene lugares de estacionamiento, sólo tiene estacionamiento para las ambulancias destinadas a urgencias
- Deterioro general de las instalaciones y en los acabados del inmueble
- Iluminación y ventilación deficientes, lo cual genera riesgos de transmisión de enfermedades nosocomiales.
- Falta de mantenimiento y limpieza de las áreas (plafones, puertas, pisos, baños)
- Fugas en tuberías
- Faltan servicios sanitarios para personal con discapacidad
- Incumplimiento de Normas Oficiales Mexicanas y normativa institucional de espacios, alturas y condiciones de esterilidad de diversas Unidades Funcionales, por ejemplo, Quirófanos, CEYE
- No hay circulaciones diferenciadas (blanca, gris) en áreas de Cirugía
- No hay circulaciones diferenciadas en el inmueble. Pacientes, médicos, personal de apoyo, material estéril y RPBI comparten las mismas circulaciones.
- La sobredemanda de servicios médicos, en conjunto con las limitantes de espacios propias del inmueble, ha originado que se ocupen otros espacios y áreas comunes, como pasillos, salas de espera o cuartos diversos, para fines diferentes para lo que fueron concebidos, agravando los problemas de saturación y circulaciones de las diferentes áreas, originando que no se pueda brindar una atención médica adecuada a los derechohabientes.



Descripción del Proyecto

Con el fin de mejorar la calidad del servicio para la seguridad social de sus derechohabientes, el ISSSTE requiere ampliar su cobertura de servicios en la Delegación Regional Sur del D.F. con un Hospital General de 250 camas censables y 125 camas no censables. Dicho Proyecto complementará al Hospital General Darío Fernández Fierro, que se redimensionará a 110 camas censables y 64 camas no censables.

El proyecto se localiza en los terrenos pertenecientes al ISSSTE, ubicados en calle Heberto Castillo S/N, Colonia Miguel Hidalgo, Tláhuac en el Distrito Federal.

Ubicación Geográfica del Proyecto

El ISSSTE para mejorar su infraestructura y servicios de salud incentiva la participación mediante la promoción de inversiones del sector privado, a través de la modalidad contractual de Asociaciones Público Privadas, para diseñar proyectos, construir infraestructura y brindar servicios directa o indirectamente relacionados con las prestaciones de servicios de salud, con la finalidad esencial de elevar la cobertura y calidad de los servicios que otorga.

2. Viabilidad Económica y Financiera

En la presente sección se detalla la metodología y la forma en que se determinó si el proyecto es viable económica y financieramente. Para ello, en primer lugar se describirá la estructura del modelo económico – financiero que se utilizó para realizar los cálculos respectivos. En términos generales el modelo se estructuró tomando como referencia, los principales criterios y parámetros señalados en el “Manual que establece las disposiciones para determinar la rentabilidad social, así como la conveniencia de llevar a cabo un proyecto mediante el esquema de Asociación Público – Privada”, publicado en la página de internet de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

Posteriormente, se explicarán los principales supuestos y parámetros empleados para calcular los flujos de ingresos y egresos del proyecto, así como la metodología empleada para calcular la tarifa anual a pagar al Desarrollador y la Tasa Interna de Retorno (TIR) del proyecto. Con los elementos anteriormente descritos, se podrá determinar si el proyecto es o no viable económica y financieramente.

2.1 Estructura y contenido del Modelo para determinar la viabilidad económica y financiera del proyecto

El objetivo del modelo económico - financiero del proyecto es contar con una herramienta que permita realizar un análisis de todos los flujos de ingresos y costos esperados en la realización del proyecto para la construcción de un nuevo Hospital General en la Zona Sur de la Ciudad de México mediante un esquema de asociación público privada, y determinar su viabilidad, desde un punto de



“2016, AÑO DEL NUEVO SISTEMA DE JUSTICIA PENAL”

vista financiero, para que un inversionista o consorcio pueda interesarse en participar en la licitación del proyecto y, posteriormente, conseguir financiamiento en los mercados financieros.

El modelo utilizado se elaboró en Excel y cuenta con distintas secciones que servirán para determinar el flujo de ingresos y egresos del proyecto, la tarifa a pagar al Desarrollador, el impacto de los riesgos en los flujos del proyecto, el pago de impuestos, la depreciación, el costo del financiamiento, el pago de amortizaciones e intereses, además de realizar los análisis de sensibilidad sobre las principales variables que pudieran impactar los costos esperados de la construcción y operación del nuevo inmueble bajo distintos supuestos.

Cabe señalar que el modelo servirá de base para estimar la conveniencia de llevar a cabo el proyecto de infraestructura bajo un esquema de asociación público privada.

2.1.1 Supuestos

La hoja de supuestos permite modificar los parámetros básicos del proyecto como la fecha de inicio y la duración de las distintas etapas del proyecto, la tasa de descuento, la inflación, la tasa del ISR, la inflación, el costo de capital (WACC, por sus siglas en inglés) que enfrentará el Desarrollador, entre otros.

Es posible realizar simulaciones de los costos con periodos de demolición, revisión del proyecto ejecutivo, construcción del nuevo inmueble, distintos al escenario base del proyecto APP. Adicionalmente, es posible modificar la duración del contrato de largo plazo, así como la fecha de inicio del proyecto, y otras variables relacionadas. De esta manera, es posible generar distintos escenarios.

A su vez, es posible modificar la estructura de financiamiento del Desarrollador. Los controles permiten modificar las variables relacionadas con la contratación de créditos. Asimismo, es posible modificar el perfil de amortizaciones del crédito a solicitar. También, se incluyen escenarios con contratación de coberturas o donde es necesaria la estructuración de un fondo de reserva.

2.1.2 Amortizaciones

En esta hoja del modelo, se presenta el cálculo de las amortizaciones del crédito contratado por el Desarrollador con todas las características previamente determinadas en los supuestos de financiamiento. En el cálculo se incluyen gastos de apertura, gastos de mantenimiento del fondo de reserva, así como la estimación del pago de intereses y la amortización de capital. Esta hoja se actualiza de manera automática al cambiar alguno de los supuestos del crédito.

Asimismo, la hoja incluye una gráfica que muestra el pago de intereses y la amortización de capital que enfrentará el Desarrollador durante la vigencia del crédito respectivo.

2.1.3 Matriz de Riesgos



“2016, AÑO DEL NUEVO SISTEMA DE JUSTICIA PENAL”

Un aspecto clave en la evaluación de proyectos de infraestructura, y que será indispensable para el cálculo de la tarifa a pagar al Desarrollador, es la identificación y cuantificación de los riesgos inherentes al proyecto.

El modelo financiero cuenta con una sección para el análisis de riesgos, la cual contiene la matriz de riesgos estructurada en el Taller de Riesgos. En dicha matriz, se distinguen los posibles eventos fortuitos que pueden impactar los costos del proyecto. La siguiente figura muestra las primeras columnas de la matriz de riesgos, en las cuales se incluye la distinción de etapa, el nombre y descripción del riesgo encontrado, así como sus mitigantes.

2.1.4 Flujo de Costos

La siguiente sección del modelo estima los costos base del proyecto APP, así como su distribución en el tiempo a partir de los supuestos temporales definidos en la primera hoja de supuestos. Los precios de cada uno de los rubros se actualizan por inflación.

2.1.5 Auxiliares: impuestos, depreciación y calendario de renovación de activos

Para la elaboración del estado de resultados del Desarrollador, se requiere calcular el costo de la depreciación de activos, incorporar la renovación del equipo e instrumental médico y realizar un cálculo del pago de impuestos.

2.1.6 Flujos de ingresos y egresos

En la siguiente sección del modelo financiero, se calculan los flujos de ingresos y egresos considerando el impacto de los riesgos de cada etapa. Por el lado de los ingresos se considera la contraprestación (tarifa) que recibirá el Desarrollador por la prestación de los servicios objeto del contrato. Por la parte de los egresos se considera el gasto de inversión necesario para la construcción y equipamiento del nuevo hospital, el gasto que representaría la prestación de los servicios, así como los gastos derivados del pago de las amortizaciones e intereses del financiamiento.

El cálculo del costo de la prestación de los servicios se basa en un catálogo de servicios que permite modificar de manera automática la inclusión o exclusión de determinados servicios.



“2016, AÑO DEL NUEVO SISTEMA DE JUSTICIA PENAL”

Con el Estado de Flujo de Efectivo es posible calcular el flujo total desembolsado por el Desarrollador (costo integral del proyecto), que incluye los costos de provisión de los servicios, el pago de impuestos, el servicio de la deuda y el pago al capital de riesgo, entre otros.

En esta misma sección del modelo financiero es posible calcular los flujos de efectivo del proyecto (cash flows) libre para el accionista o Desarrollador, una vez que se han cubierto todos los gastos y obligaciones del proyecto. Con esta información, es posible calcular la Tasa Interna de Retorno (TIR) para el Desarrollador.

Flujo de Ingresos

Cabe señalar que los ingresos estimados del Desarrollador se obtienen de dos fuentes: a) de la tarifa que recibe como contraprestación por proporcionar los servicios objeto del contrato, y b) de los ingresos derivados de la prestación de los servicios secundarios.

Flujo de Egresos

Los egresos del Desarrollador vienen determinados por el costo de los servicios que presta al Instituto, los insumos, los gastos de operación, el pago de impuestos, los gastos de financiamiento, el gasto en la reposición de activos, principalmente.

2.1.7 Estimación de la Tarifa

El modelo permite calcular la tarifa que permita al Desarrollador hacer frente a las obligaciones del Contrato APP (prestación de los servicios, pago de impuestos, pago de capital e intereses del financiamiento) recuperar su inversión con una rentabilidad adecuada y cubrir los riesgos que le serán transferidos.

2.2 Determinación de la viabilidad económica y financiera del Proyecto

A continuación, se presentan los principales supuestos financieros, el cálculo de los flujos de ingresos y egresos del proyecto, el cálculo de la tarifa a pagar al Desarrollador y la TIR del proyecto, así como las conclusiones sobre la viabilidad económica y financiera del Proyecto.

2.2.1 Tasas de interés, aportaciones de capital y deuda

Uno de los supuestos más relevantes que se deben asumir desde el punto de vista del Desarrollador es la forma de financiamiento que se elegirá para cubrir los gastos de inversión inicial.

2.2.2 Cálculo del costo de capital del Desarrollador



“2016, AÑO DEL NUEVO SISTEMA DE JUSTICIA PENAL”

Una de las variables más relevantes para evaluar el flujo de ingresos y egresos del Desarrollador es el promedio ponderado del costo de capital (WACC, por sus siglas en inglés). El cálculo de dicho promedio se utiliza para descontar el flujo de efectivo del proyecto para determinar la rentabilidad del mismo.

Para calcular esta tasa, se utilizó el modelo de Capital Asset Pricing Model (CAPM). Asimismo, los supuestos específicos de la estimación se tomaron del Manual, con ajustes relativos a los datos y a la estimación de las variables.

Se utilizó la fórmula del modelo CAPM para calcular el costo de oportunidad de los inversionistas, denotada por $E(R_p)$, la cual establece que:

$$E(R_p) = E(R_f) + \beta_e (R_m - E(R_f))$$

Donde $E(R_f)$ es el valor esperado de la tasa libre de riesgo, β_e es un factor que mide la covarianza entre el riesgo del proyecto y el riesgo del mercado, R_m es el retorno del portafolio de mercado y $E(R_p)$ es el costo de capital.

Por otro lado, β_e se calcula, conforme a la siguiente expresión:

$$\beta_e = \beta_a \left[1 + (1 - t) \frac{W_d}{W_e} \right]$$

Donde t es la tasa de impuesto sobre la renta que se aplica en México (ISR), W_e es el porcentaje de capital (equity) en el financiamiento del proyecto APP y W_d es el porcentaje de deuda utilizado para financiar el proyecto APP.

Finalmente, se considera la suma ponderada del valor de $E(R_p)$ con el costo de la deuda para estimar la WACC o costo de capital del Desarrollador. De esta manera, tenemos la siguiente ecuación:

$$WACC = E(R_p)W_e + K_d(1 - t)W_d$$

Donde $E(R_p)$ es el costo de capital, W_e es el porcentaje de capital (equity) en el financiamiento del proyecto APP, W_d es el porcentaje de deuda, K_d es el costo financiero de la deuda, t es la tasa del impuesto a la renta que se aplica en México y WACC es el promedio ponderado del costo de capital.



“2016, AÑO DEL NUEVO SISTEMA DE JUSTICIA PENAL”

2.2.3 Cálculo de la tarifa anual a pagarse al Desarrollador

En este sentido, el cálculo del pago anual se determinó de manera integral, buscando una tarifa fija en términos reales de manera que cumpla con las siguientes condiciones a lo largo de la vida del proyecto:

- I. Cubrir los costos de demolición, construcción y equipamiento,
- II. Cubrir los costos de operación, mantenimiento y reposición de activos,
- III. Cubrir el servicio de la deuda,
- IV. Cubrir gastos fiscales,
- V. Cumplir con el índice de cobertura sobre el servicio de la deuda y la creación de reservas requeridas para mantenimiento,
- VI. Obtener el rendimiento especificado del capital invertido por el Desarrollador, y
- VII. Cubrir riesgos transferidos asociados al proyecto.

2.2.4 Cálculo de la Tasa Interna de Retorno para el Desarrollador

Como se mostró en la sección anterior, con base en las cifras y supuestos del modelo se elaboró el Estado de Flujo de Efectivo del Desarrollador que participaría en el Proyecto.

El cálculo de la TIR se obtuvo del flujo de efectivo libre para el Desarrollador a lo largo de la vigencia del Proyecto (2017-2042), después de cubrir todos los gastos y obligaciones del proyecto. El flujo del Desarrollador es negativo para los primeros años debido a que recibirá pagos de la tarifa hasta que el Hospital entre en operaciones y a que deberá de aportar capital y recursos provenientes de créditos para cubrir el monto de la inversión inicial.

2.3 Conclusión de la viabilidad económica y financiera del Proyecto

2.3.1 Elementos de viabilidad económica y financiera

Los elementos a considerar que permiten concluir que el proyecto es viable desde el punto de vista económico y financiero son los siguientes:

Ingresos de Operación.- la estructura del proyecto permite generar los flujos o ingresos suficientes para hacer frente a los gastos de operación requeridos para poder dar cumplimiento a las obligaciones del contrato APP como mantenimiento, reposición de equipo y prestación de servicios complementarios a la atención médica.



“2016, AÑO DEL NUEVO SISTEMA DE JUSTICIA PENAL”

Flujo de Operación.- El proyecto genera el suficiente flujo de operación, una vez cubierto los gastos de operación, para poder hacer frente al pago de impuestos.

Flujo disponible para créditos.- El proyecto permite generar el flujo suficiente para hacer frente a los gastos financieros derivados de la contratación de créditos para el financiamiento del proyecto. De esta forma, los flujos son suficientes para, además de cubrir las obligaciones anteriores, hacer frente al pago de los intereses y la amortización del crédito que en su caso obtenga el Desarrollador.

Flujo disponible para reservas.- El proyecto genera los flujos suficientes, una vez cubiertos los elementos anteriores además de la reposición de los activos, para hacer frente al requerimiento de reservas para el pago de la deuda que solicitan los bancos; adicionalmente, dicho flujo permite cubrir los gastos derivados de la contratación de instrumentos derivados como las coberturas de tasas de interés.

Flujo disponible para el Desarrollador.- Finalmente, una vez cubiertos todos los gastos que se requieren erogar para la adecuada ejecución y operación del proyecto, así como el cumplimiento de las obligaciones del contrato APP, la estructura financiera del proyecto permite que quede un flujo remanente para el desarrollador que le permite recuperar el capital invertido con una tasa de rendimiento atractiva.

2.3.2 Conclusión de la viabilidad económica y financiera del Proyecto

El objetivo principal del modelo económico-financiero es demostrar si el proyecto es viable económica y financieramente y si generará interés en el sector privado para participar en la licitación del proyecto.

Tomando en consideración todos los supuestos, variables y estimaciones realizadas, así como los elementos de viabilidad económica y financiera descrita anteriormente, se puede concluir que el proyecto es viable económica y financieramente, pues genera los flujos suficientes para cubrir todas las obligaciones del proyecto y generar un rendimiento razonable y atractivo al capital de riesgo de los posibles participantes. De esta forma, se considera factible que varios inversionistas y/o consorcios se interesen en participar en la licitación del proyecto y que, posteriormente, puedan conseguir el financiamiento necesario para la ejecución del proyecto en los mercados financieros.