

**Héctor Salgado Banda**, Secretario de Finanzas, en ejercicio de las atribuciones que me confieren los artículos 80 primer párrafo y 100 de la Constitución Política para el Estado de Guanajuato; 1, 3, 13, fracción III, 17 primer párrafo, 18 primer párrafo y 24, fracciones IV, inciso c) y IX de la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo para el Estado de Guanajuato; 10 primer párrafo y 56, fracción III de la Ley para el Ejercicio y Control de los Recursos Públicos para el Estado y los Municipios de Guanajuato; así como en observancia a lo dispuesto por los artículos 2, 5 y 6 fracción IV del Reglamento Interior de la Secretaría de Finanzas, Inversión y Administración; y

### CONSIDERANDO

El «Plan Estatal de Desarrollo Visión 2050»<sup>1</sup>, ha planteado la construcción de escenarios para los futuros de las generaciones, que ayudan a previsualizar las situaciones futuras para el Estado y los municipios, destacando acciones como el fortalecimiento de las instituciones gubernamentales, garantizando su autonomía y capacidad para abordar temas como la corrupción y la transparencia, y la promoción de una cultura de la legalidad, donde exista un gobierno basado en leyes y normativas, generando certeza jurídica y transparencia.

Dicho instrumento se integra por cinco pilares del desarrollo, dentro de los cuales se encuentra el Pilar 3 «Nueva gobernanza», que considera los temas para mejorar los mecanismos democráticos, la gobernabilidad y el quehacer gubernamental, que está abierto a la escucha y participación de la sociedad en las tareas de gobierno, contribuyendo a recuperar la confianza en las instituciones y la paz social, redefiniendo la gobernanza y los nuevos roles de las instituciones y del sector público, en cuyo Objetivo 3.1 se contempla «Asegurar la eficacia, eficiencia y transparencia de la gestión gubernamental».

En este sentido, la «Estrategia 3.1.1 Fortalecimiento de las capacidades de gestión de la administración pública estatal» plantea impulsar la simplificación administrativa y mejora regulatoria en todas las dependencias y entidades de las administraciones públicas y promover la eficiencia en los procesos gubernamentales con impacto en la ciudadanía, aunado a la «Estrategia 3.1.2 Impulso al gobierno abierto, la transparencia, la rendición de cuentas y el combate a la corrupción».

Asimismo, el «Programa de Gobierno 2024–2030. El Programa de la Gente»<sup>2</sup>, enmarcado en el modelo denominado Gobierno de la Gente, coloca a la ciudadanía en el centro de la acción pública y establece seis ejes estratégicos orientados a la seguridad, igualdad, confianza institucional, vocaciones regionales, prosperidad y armonía territorial y ambiental. Dentro de dicho programa, el fortalecimiento de la hacienda pública y la gestión eficiente de los recursos estatales constituye un elemento clave para garantizar la sostenibilidad financiera, la calidad del gasto y el impulso a la inversión estratégica que permita atender las prioridades del desarrollo estatal.

En este contexto, el citado Programa particularmente desde el eje Guanajuato es Confianza, impulsa una gestión gubernamental eficaz, transparente y orientada al servicio público, enfatizando la eficiencia

<sup>1</sup> Publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Guanajuato, número 139, Cuarta Parte, de fecha 11 de julio de 2024.

<sup>2</sup> Publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Guanajuato, número 66, Tercera Parte, de fecha 2 de abril de 2025.

financiera, la rendición de cuentas y el manejo responsable de los recursos públicos elementos indispensables para garantizar su uso adecuado y maximizar su impacto en favor de la población.

Por su parte, el «Programa Sectorial Guanajuato es Confianza 2025-2030»<sup>3</sup>, reconoce la necesidad de eficientar la sostenibilidad financiera de los recursos públicos. Para ello, se impulsa el fortalecimiento de los ingresos públicos de la Entidad, lo cual es esencial para responder con efectividad y calidad a las demandas ciudadanas, tal como lo señala la «Estrategia 3.2.2 Fortalecimiento de la Eficiencia, calidad y orientación estratégica de la inversión pública estatal», cuyo enfoque integral busca evaluar.

Por lo anterior expuesto y con fundamento en las disposiciones legales previamente invocadas, he tenido a bien expedir los siguientes:

## **LINEAMIENTOS PARA LA ELABORACIÓN Y PRESENTACIÓN DE LA EVALUACIÓN SOCIOECONÓMICA DE LOS PROYECTOS DE INVERSIÓN**

### **Capítulo I Disposiciones Generales**

#### **Objeto de los Lineamientos**

**Artículo 1.** Los presentes Lineamientos tienen por objeto establecer las bases para la elaboración y presentación de las evaluaciones socioeconómicas que serán aplicables a los proyectos de inversión asociados a inversión pública productiva, a que se refiere el artículo 56, fracción III por la Ley para el Ejercicio y Control de los Recursos Públicos para el Estado y los Municipios de Guanajuato.

#### **Sujetos de los Lineamientos**

**Artículo 2.** Son sujetos de los presentes Lineamientos, las Dependencias y Entidades de la Administración Pública Estatal, los Poderes Legislativo y Judicial y los Organismos Autónomos, que tengan asignados recursos de inversión en el presupuesto estatal asociados a inversión pública productiva.

#### **Glosario**

**Artículo 3.** Para efectos de los presentes Lineamientos, resultará aplicable el glosario contenido en la Ley para el Ejercicio y Control de los Recursos Públicos para el Estado y los Municipios de Guanajuato, así como los siguientes conceptos:

- I. Análisis costo beneficio.** Corresponde a una evaluación socioeconómica que considera los costos y beneficios directos e indirectos que los proyectos generan para la sociedad;
- II. Análisis costo eficiencia.** Corresponde a una evaluación socioeconómica que considera los costos directos e indirectos que los proyectos generan para la sociedad. Permite asegurar el uso eficiente

<sup>3</sup> Publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Guanajuato, número 216, Cuarta Parte, de fecha 29 de octubre de 2025.

de los recursos cuando se comparan al menos dos alternativas de solución, bajo el supuesto de que generan los mismos beneficios;

- III. **Análisis de alternativas:** Corresponde a una evaluación socioeconómica que incluye la documentación registrada en BIP, el cálculo del CAE e indicadores de rentabilidad. Considera los beneficios y/o costos directos e indirectos que los proyectos generan para la sociedad;
- IV. **BIP:** Banco Integrado de Proyectos. La herramienta dispuesta para recibir, analizar y valorar la preparación técnica, impacto social y atinencia estratégica de las iniciativas de proyectos de inversión promovidas por los sujetos de los Lineamientos;
- V. **CAE:** Costo Anual Equivalente. Es la anualidad del valor presente de los costos relevantes menos el valor presente del valor de rescate de un proyecto de inversión, considerando el horizonte de evaluación de cada una de las alternativas;
- VI. **Componentes:** Activos que se requieren para llevar a cabo el proyecto de inversión, como son las obras, edificios, bienes, equipo, maquinaria, patentes, entre otros;
- VII. **Costo total inversión:** Total de gasto de capital que se requiere para la realización de un proyecto de inversión, que incluye tanto los recursos fiscales presupuestarios y propios, como los de otras fuentes de financiamiento, tales como las aportaciones de los municipios, inversionistas privados, entre otros;
- VIII. **Demanda:** Cantidad de un determinado bien o servicio que la sociedad, un grupo o población determinada requiere o está dispuesta a consumir o utilizar por unidad de tiempo a un valor determinado;
- IX. **DGIP:** Dirección General de Inversión Pública de la Secretaría de Finanzas;
- X. **Evaluación a nivel de perfil:** Evaluación de un proyecto de inversión en la que se utiliza la información disponible con la que cuentan los sujetos de los Lineamientos, tomando en consideración la experiencia derivada de proyectos realizados y el criterio profesional de los evaluadores. También se puede utilizar información proveniente de revistas especializadas, libros en la materia, artículos contenidos en revistas arbitradas, estudios similares, estadísticas e información histórica y paramétrica, así como experiencias de otros países y gobiernos. Para este tipo de evaluación, la información a utilizar, para efectos de la cuantificación y valoración de los costos y beneficios específicos del proyecto, debe permitir el cálculo de indicadores de rentabilidad;
- XI. **Evaluación a nivel de factibilidad:** Evaluación de un proyecto de inversión en la que se utiliza, además de los elementos considerados en la evaluación a nivel de perfil, información de estudios técnicos, cotizaciones y encuestas, elaborados especialmente para llevar a cabo la evaluación de dicho proyecto. La información utilizada para este tipo de evaluación debe ser más detallada y

precisa, especialmente por lo que se refiere a la cuantificación y valoración de los costos y beneficios. La información utilizada para el análisis a nivel de factibilidad deberá ser verificable e incluir las fuentes de información de esta en la sección de bibliografía del análisis;

- XII. Evaluación socioeconómica:** Evaluación del proyecto de inversión desde el punto de vista de la sociedad en su conjunto, con el objeto de conocer el efecto neto de los recursos utilizados en la producción de los bienes o servicios sobre el bienestar de la sociedad. Dicha evaluación debe incluir todos los factores del proyecto, es decir, sus costos y beneficios independientemente del agente que los enfrente. Ello implica considerar adicionalmente a los beneficios y costos directos, las externalidades, los contingentes y los efectos indirectos e intangibles que se deriven del proyecto;
- XIII. Externalidad:** Efectos positivos o negativos que cause el proyecto de inversión a terceros y que no hayan sido retribuidos o compensados a los mismos;
- XIV. Indicadores de rentabilidad:** Son métricas que permiten determinar la conveniencia de asignar recursos públicos a un proyecto de inversión, ya sea mediante la comparación entre beneficios y costos sociales o la identificación de la alternativa que representa el menor costo cuando se comparan alternativas que brindan mismos beneficios sociales;
- XV. Inversión pública productiva:** Toda erogación por la cual se genere, directa o indirectamente, un beneficio social, y adicionalmente, cuya finalidad específica sea: (i) la construcción, mejoramiento, rehabilitación o reposición de bienes de dominio público; (ii) la adquisición de bienes asociados al equipamiento de dichos bienes de dominio público, comprendidos de manera limitativa en los conceptos de mobiliario y equipo de administración, mobiliario y equipo educacional, equipo médico e instrumental médico y de laboratorio, equipo de defensa y seguridad, y maquinaria, de acuerdo al clasificador por objeto de gasto emitido por el Consejo Nacional de Armonización Contable, o (iii) la adquisición de bienes para la prestación de un servicio público específico, comprendidos de manera limitativa en los conceptos de vehículos de transporte público, terrenos y edificios no residenciales, de acuerdo al clasificador por objeto de gasto emitido por el Consejo Nacional de Armonización Contable;
- XVI. Ley:** Ley para el Ejercicio y Control de los Recursos Públicos para el Estado y los Municipios de Guanajuato;
- XVII. Ley de Transparencia:** Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública para el Estado de Guanajuato;
- XVIII. Lineamientos:** Lineamientos para la elaboración y presentación de la evaluación socioeconómica de los proyectos de inversión;
- XIX. Memoria de cálculo:** Hoja de cálculo electrónica donde se incluyan los datos, parámetros, fórmulas y cálculos para sustentar la información presentada en la Evaluación socioeconómica;

- XX. **Oferta:** Cantidad de producción, suministro y/o cantidad disponible de bienes o servicios por unidad de tiempo;
- XXI. **Plan de gestión de riesgos:** Establece el curso de atención a los riesgos en caso de que estos se materialicen;
- XXII. **Precios sociales:** Valores que reflejan el costo de oportunidad para la sociedad de utilizar un bien o servicio y que pueden diferir de los precios de mercado;
- XXIII. **Proyectos de inversión:** El conjunto de esfuerzos y actividades que se llevan a cabo para crear un producto, servicio o resultado único dirigido al cumplimiento de un objetivo específico, dentro de los límites de un presupuesto y tiempo determinados, que surgen para resolver un problema, satisfacer una necesidad o aprovechar una oportunidad;
- XXIV. **Secretaría:** Secretaría de Finanzas;
- XXV. **Separabilidad de proyectos:** Corresponde a la relación entre los componentes de un proyecto, basándose en la dependencia (cuando impactan en la rentabilidad de otro) o independencia (cuando no impactan en la rentabilidad de otro) de las inversiones;
- XXVI. **Subprograma:** Conjunto de acciones, obras o investigaciones, interrelacionados entre sí, que se realizan de manera coordinada, tienen objetivos comunes y características similares;
- XXVII. **TIR:** Tasa Interna de Retorno;
- XXVIII. **TRI:** Tasa de Rendimiento Inmediata;
- XXIX. **Variables relevantes:** Aquéllas cuyos cambios, durante la ejecución y operación del proyecto, pueden modificar los indicadores de rentabilidad; y
- XXX. **VPN:** Valor Presente Neto.

## Capítulo II

### Tipos de Proyectos de Inversión

#### Tipos de proyectos de inversión

**Artículo 4.** Los tipos de proyectos de inversión son los siguientes:

- I. **Proyectos de infraestructura económica:** construcción, rehabilitación, adquisición y/o ampliación de activos fijos para la producción de bienes y servicios en los sectores de agua, comunicaciones y transportes, electricidad y turismo. Así como los de mantenimiento cuyo objeto sea incrementar la vida útil de los activos fijos destinados a la producción de bienes y servicios de los sectores mencionados;

- II. Proyectos de infraestructura social: construcción, rehabilitación, adquisición y/o ampliación de activos fijos para llevar a cabo funciones en materia de educación, ciencia y tecnología, cultura, deporte, salud, y urbanización;
- III. Proyectos de infraestructura gubernamental: construcción, rehabilitación, adquisición y/o ampliación de activos fijos para llevar a cabo funciones de gobierno, tales como seguridad pública y procuración de justicia, entre otras, así como funciones de desarrollo económico y social distintas a las señaladas en las fracciones I y II anteriores;
- IV. Proyectos de inmuebles: construcción, rehabilitación, adquisición y/o ampliación de inmuebles destinados a oficinas administrativas;
- V. Subprogramas asociados a la inversión pública productiva; y
- VI. Otros proyectos o subprogramas, no identificados en las fracciones anteriores, siempre que se relacionen con conceptos de inversión pública productiva y conforme al clasificador por objeto del gasto, cuando así lo determine la DGIP.

### **Capítulo III**

#### **Tipos de Evaluaciones Socioeconómicas**

##### **Tipos de evaluaciones socioeconómicas**

**Artículo 5.** Los tipos de evaluaciones socioeconómicas que serán aplicables a los proyectos de inversión señalados en el artículo 4 de los Lineamientos, son los siguientes:

- I. Análisis de alternativas;
- II. Análisis costo beneficio simplificado;
- III. Análisis costo beneficio;
- IV. Análisis costo eficiencia simplificado; y
- V. Análisis costo eficiencia.

##### **Aplicación de análisis de alternativas**

**Artículo 6.** El análisis de alternativas corresponde a la documentación realizada en el BIP, incluyendo los elementos a que refiere el artículo 7 de los Lineamientos.

Aplicará para los proyectos de inversión señalados en el artículo 4 de los Lineamientos, con un costo total de inversión mayor de 30 millones de pesos y hasta 10 millones de Unidades de Inversión (UDIS).

En el caso de los subprogramas tipo acción este costo corresponde al costo de inversión del ejercicio fiscal; así mismo se considerará la naturaleza de los componentes.

### **Elementos del análisis de alternativas**

**Artículo 7.** Los elementos que integran el análisis de alternativas son los siguientes:

- I.** Identificación de las alternativas de solución, donde se deberá contar con al menos dos alternativas que atiendan la problemática, necesidad u oportunidad que motivan el análisis del proyecto de inversión;
- II.** El CAE de las alternativas de solución, que consiste en la identificación de la alternativa más conveniente respecto de al menos otra que brinda los mismos beneficios y que es técnicamente comparable, pero que cuenta con diferentes costos y/o distinta vida útil. Deberá contener los siguientes elementos:
  - a.** Descripción de cada alternativa propuesta, sus alcances y años de vida útil;
  - b.** Costo total de inversión: los costos de inversión inicial, así como el número de años de inversión;
  - c.** Costos de operación y mantenimiento: los costos requeridos para el funcionamiento del proyecto de inversión a lo largo de su vida útil, así como los costos para conservar en buenas condiciones la infraestructura. Se deberán describir de forma breve los conceptos considerados, su periodicidad y la fuente de información que da soporte;
  - d.** Otros costos: Incluir en caso de que se contemplen otros costos adicionales a los de los incisos b y c de esta fracción. En este caso, describir los conceptos de cada costo e indicar la periodicidad;
  - e.** Ventajas y desventajas: Describir las ventajas y desventajas respecto de la alternativa con la que se compara;
  - f.** CAE: Deberá calcularse a partir del flujo de costos de cada alternativa, considerando las fórmulas contenidas en el Anexo 1 de los Lineamientos;
  - g.** Justificación de la alternativa seleccionada: describir los criterios técnicos y económicos utilizados para determinar la alternativa de solución seleccionada;
  - h.** Plantillas para el cálculo de CAE: se refiere al formato para la descripción de las alternativas a evaluar y a la hoja de cálculo del CAE; y
- III.** Indicadores de rentabilidad, para la identificación de la alternativa más conveniente respecto de al menos otra que sea técnicamente comparable y que brinde diferentes beneficios; o bien, para determinar la conveniencia de realizar el proyecto de inversión para la alternativa seleccionada en la fracción anterior. Deberá contener los siguientes elementos:
  - a.** Cálculo de los indicadores de rentabilidad: Deberán calcularse a partir de los flujos netos a lo largo del horizonte de evaluación, con el fin de determinar el beneficio neto y la conveniencia de realizar el proyecto de inversión, aplicando las fórmulas contenidas en el Anexo 1 de los Lineamientos;
  - b.** Descripción de los beneficios del proyecto de inversión: describir brevemente cada uno de los beneficios, indicando supuestos, parámetros y fuentes de información empleada para su cálculo.

- c. Plantilla para el cálculo de indicadores de rentabilidad: corresponde a la hoja de cálculo de los indicadores.
- d. Cuando la alternativa de solución presenta beneficios de difícil cuantificación y/o valoración, se deberá presentar la justificación técnica correspondiente. Al efecto, la DGIP determinará en su caso, la omisión del cálculo.

#### **Aplicación de análisis costo beneficio simplificado**

**Artículo 8.** El análisis costo beneficio simplificado es una evaluación socioeconómica que se realiza a nivel de perfil que deberá contener los elementos y apartados descritos en el artículo 11 de los Lineamientos.

La información utilizada para la evaluación a nivel perfil deberá ser verificable e incluir sus fuentes en la sección de bibliografía.

Este análisis se aplicará para los proyectos de inversión señalados en el artículo 4 de los Lineamientos, con costo total de inversión superior a 10 millones de unidades de inversión (UDIS) y hasta 500 millones de pesos.

#### **Aplicación del análisis costo beneficio**

**Artículo 9.** El análisis costo beneficio, es una evaluación socioeconómica a nivel de factibilidad que deberá contener los elementos y apartados descritos en el artículo 11 de los Lineamientos.

Este análisis aplicará para los proyectos de inversión señalados en el artículo 4 de los Lineamientos, con costo total de inversión superior a 500 millones de pesos.

#### **Análisis de factibilidades**

**Artículo 10.** El análisis costo beneficio de los proyectos de inversión deberá incluir las principales conclusiones de los siguientes análisis de factibilidades:

- I. Análisis de factibilidad técnica: los estudios sobre los materiales, maquinaria, equipo, tecnología y calificación de personal que se requieren para la ejecución y operación de un proyecto de inversión, en donde se determine que cumple con la normatividad aplicable, y que cuenta con la validación de la dependencia o entidad normativa estatal correspondiente;
- II. Análisis de factibilidad legal: los estudios o acreditaciones en donde se determine que un proyecto de inversión cumple con las disposiciones jurídicas aplicables en el ámbito federal, estatal y municipal que corresponda;
- III. Análisis de factibilidad económica: los estudios sobre la cuantificación de los costos y beneficios de un proyecto de inversión en donde se muestre que el mismo es susceptible de generar, por sí mismo, beneficios netos bajo supuestos razonables;

- IV. Análisis de factibilidad ambiental: los estudios en donde se determina que un proyecto de inversión cumple con la normatividad aplicable en materia ambiental; y
- V. Otras factibilidades: los estudios que, por las características del proyecto de inversión, los sujetos obligados identifiquen como necesarios para el proyecto que se analiza.

La DGIP podrá solicitar la presentación de los estudios que considere necesarios para profundizar el análisis de la evaluación socioeconómica.

### **Estructura del análisis costo beneficio**

**Artículo 11.** El análisis costo beneficio se estructura de las siguientes secciones:

**I.** Resumen Ejecutivo.

Contendrá el nombre del proyecto de inversión, localización y costo total de inversión; explicará en forma concisa, el objetivo del proyecto, la problemática identificada, sus principales características, su horizonte de evaluación, la identificación y descripción de los principales costos y beneficios, sus indicadores de rentabilidad, los principales riesgos asociados a la planeación, ejecución y operación, e incluirá una conclusión referente a la rentabilidad del proyecto de inversión.

**II.** Situación actual del proyecto de inversión.

En esta sección se deberán incluir los siguientes elementos:

- a. Diagnóstico de la situación actual que motiva la realización del proyecto, resaltando la problemática que se pretende resolver;
- b. Análisis de la oferta o infraestructura existente;
- c. Análisis de la demanda actual; y
- d. Diagnóstico de la interacción de la oferta-demanda a lo largo del horizonte de evaluación: Consiste en realizar el análisis comparativo para cuantificar la diferencia entre la oferta y la demanda del mercado en el cual se llevará a cabo el proyecto de inversión, describiendo de forma detallada la problemática identificada. Este análisis deberá incluir la explicación de los principales supuestos, metodologías y las herramientas utilizadas en la estimación.

**III.** Situación sin el Proyecto de Inversión.

En esta sección deberá incluirse la situación esperada en ausencia del proyecto de inversión, los principales supuestos técnicos y económicos utilizados para el análisis y el horizonte de evaluación.

Asimismo, este punto deberá incluir los siguientes elementos:

- a. Optimizaciones: Consiste en la descripción de medidas administrativas, técnicas, operativas, así como inversiones de bajo costo (menos del 10% del costo total de inversión), entre otras, que serían realizadas en caso de no llevar a cabo el proyecto de inversión. Las optimizaciones contempladas deberán ser incorporadas en el análisis de la oferta y la demanda siguientes;
- b. Análisis de la oferta en caso de que el proyecto de inversión no se lleve a cabo;
- c. Análisis de la demanda en caso de que el proyecto de inversión no se lleve a cabo;
- d. Diagnóstico de la interacción de la oferta-demanda con optimizaciones a lo largo del horizonte de evaluación: Consiste en realizar el análisis comparativo para cuantificar la diferencia entre la oferta y la demanda con las optimizaciones consideradas. El análisis deberá incluir la estimación de la oferta y de la demanda total del mercado y la explicación de los principales supuestos, metodología y las herramientas utilizadas en la estimación; y
- e. Alternativas de solución: Se deberán describir las alternativas que pudieran resolver la problemática señalada, identificando y explicando sus características técnicas, económicas, así como las razones por las que no fueron seleccionadas.  
Para efectos de este inciso, no se considera como alternativa de solución diferente, la comparación entre distintos proveedores del mismo bien o servicio.

#### IV. Situación con el proyecto de inversión:

En esta sección deberá incluirse la situación esperada en caso de que se realice el proyecto de inversión y deberá contener los siguientes elementos:

- a. Descripción general: detallar el proyecto de inversión, incluyendo las características físicas del mismo y los componentes que resultarían de su realización, incluyendo cantidad, tipo y principales características;
- b. Alineación estratégica: Incluir una descripción de cómo el proyecto de inversión contribuye a la consecución de los objetivos y estrategias establecidos en los instrumentos de planeación Federal, Estatal y Municipal;
- c. Localización geográfica: describir la ubicación geográfica con coordenadas georreferenciadas donde se desarrollará el proyecto de inversión y su zona de influencia;
- d. Calendario de actividades: incluir la programación de las principales actividades e hitos que serían necesarias para la realización del proyecto de inversión;
- e. Costo total de inversión: incluir el calendario de inversión por año y la distribución del costo total entre sus principales componentes o rubros. Asimismo, deberá desglosarse el impuesto al valor agregado y los demás impuestos que apliquen;
- f. Financiamiento: indicar las fuentes de financiamiento del proyecto de inversión: recursos federales, estatales, municipales, privados, entre otros;
- g. Capacidad instalada que se tendría y su evolución en el horizonte de evaluación del proyecto de inversión;

- h.** Metas anuales y totales de producción de bienes y servicios cuantificadas en el horizonte de evaluación;
- i.** Vida útil: Deberá considerarse como el tiempo de operación del proyecto de inversión expresado en años;
- j.** Descripción de los aspectos más relevantes para determinar la viabilidad del proyecto de inversión, las conclusiones de la factibilidad técnica, legal, económica y ambiental, así como los estudios de mercado y otros específicos que se requieran de acuerdo con el sector y al proyecto de inversión de que se trate;
- k.** Análisis de la oferta a lo largo del horizonte de evaluación, considerando la implementación del proyecto de inversión;
- l.** Análisis de la demanda a lo largo del horizonte de evaluación, considerando la implementación del proyecto de inversión; y
- m.** Diagnóstico de la interacción de la oferta-demanda a lo largo del horizonte de evaluación: Consiste en describir y analizar la interacción entre la oferta y la demanda del mercado, considerando la implementación del proyecto de inversión. Dicho análisis deberá incluir la estimación de la oferta y de la demanda total del mercado y la explicación de los principales supuestos, metodología y herramientas utilizadas en la estimación.

#### V. Evaluación del proyecto de inversión.

Deberá incluirse la evaluación del proyecto de inversión, la cual debe compararse con la situación sin proyecto optimizada, con la situación con proyecto, considerando los siguientes elementos:

- a.** Identificación, cuantificación y valoración de los costos del proyecto de inversión: considerar el flujo anual de costos del proyecto de inversión, tanto en su etapa de ejecución como el de operación. Adicionalmente, se deberá explicar de forma detallada cómo se identificaron, cuantificaron y valoraron los costos, incluyendo los supuestos y fuentes empleadas para su cálculo;
- b.** Identificación, cuantificación y valoración de los beneficios del proyecto de inversión: considerar el flujo anual de los beneficios del proyecto de inversión, tanto en su etapa de ejecución como en la de operación. Adicionalmente, se deberá explicar de forma detallada cómo se identificaron, cuantificaron y valoraron los beneficios, incluyendo los supuestos y fuentes empleadas para su cálculo;
- c.** Cálculo de los indicadores de rentabilidad: calcular a partir de los flujos netos a lo largo del horizonte de evaluación, con el fin de determinar el beneficio neto y la conveniencia de realizar el proyecto de inversión. El cálculo de los indicadores de rentabilidad incluye: VPN, TIR, y la TRI. Para el cálculo de los indicadores de rentabilidad deberán considerarse las fórmulas contenidas en el Anexo 1 de los Lineamientos;
- d.** Análisis de sensibilidad: A través del cual, se deberán identificar los efectos que ocasionaría la modificación de las variables relevantes sobre los indicadores de rentabilidad del proyecto de inversión: el VPN, la TIR y, en su caso, la TRI. Entre otros aspectos, podrá considerarse el efecto derivado de variaciones porcentuales en: el costo total de inversión, los costos de operación y mantenimiento, los costos por molestias, los

beneficios, la demanda, el precio de los principales insumos y los bienes y servicios producidos, etc.; asimismo, se deberá señalar la variación porcentual de estos rubros con la que el VPN sería igual a cero; y deberá ser congruente con el análisis de riesgos.

- e. Análisis de riesgos: identificar los principales riesgos asociados al proyecto de inversión en sus etapas de planeación, ejecución y operación, dichos riesgos deberán clasificarse con base en la factibilidad de su ocurrencia y se deberán analizar sus impactos sobre la planeación, ejecución y operación del proyecto de inversión en cuestión, así como integrar un Plan de Gestión de Riesgos.
- VI. Conclusiones y recomendaciones: Exponer de forma clara y precisa los argumentos por los cuales el proyecto de inversión debe realizarse.
  - VII. Anexos: Son aquellos documentos y hojas de cálculo, que soportan la información y estimaciones contenidas en la Evaluación socioeconómica.
  - VIII. Bibliografía: Es la lista de fuentes de información y referencias consultadas para la Evaluación socioeconómica.
  - IX. Responsables de la información: se deberá documentar el nombre y cargo de la persona responsable de la información de la evaluación socioeconómica, el cual deberá tener un cargo al menos de director general o su equivalente. En los casos en que la evaluación se realice por un municipio deberá incluir además de la persona responsable estatal una persona responsable municipal con las mismas características.

#### **Aplicación del análisis costo eficiencia simplificado**

**Artículo 12.** El análisis costo eficiencia simplificado es una evaluación socioeconómica a nivel de perfil, se aplicará para los proyectos de inversión señalados en el artículo 4 de los Lineamientos, con costo total de inversión superior a 10 millones de unidades de inversión (UDIS) y hasta 500 millones de pesos, y cuyos beneficios sean no cuantificables o de difícil cuantificación.

Para lo cual se deberá demostrar que se agotaron todas las posibilidades para la cuantificación de los beneficios y que por tanto se realizará este tipo de evaluación.

La información utilizada para la evaluación a nivel perfil deberá ser verificable e incluir sus fuentes en la sección de bibliografía.

El contenido del documento donde se presente el análisis costo-eficiencia simplificado deberá contener los mismos elementos descritos en el artículo 11 de los Lineamientos, excepto por lo que se refiere a la cuantificación de los beneficios y, por lo tanto, se omite el cálculo de VPN, TIR y TRI. Adicionalmente, en el análisis costo-eficiencia simplificado se deberá incluir la evaluación de, cuando menos, una segunda alternativa del proyecto de inversión, de manera que se muestre que la alternativa elegida es la más conveniente en términos de costos. Para ello, se deberán comparar las opciones calculando el CAE, conforme a la fórmula que se especifica en el Anexo 1 de los Lineamientos.

Para efectos de este artículo, no se considera como alternativa diferente, la comparación entre distintos proveedores del mismo bien o servicio.

#### **Aplicación del análisis costo eficiencia**

**Artículo 13.** El análisis costo eficiencia es una evaluación socioeconómica a nivel de factibilidad, se aplicará para los proyectos de inversión señalados en el artículo 4 de los Lineamientos, con costo total de inversión superior a 500 millones de pesos, en los que los beneficios no sean cuantificables o de difícil cuantificación.

Para lo cual se deberá demostrar que se agotaron todas las posibilidades para la cuantificación de los beneficios y que por tanto se realizará este tipo de evaluación.

El contenido del documento donde se presente el análisis costo-eficiencia será el mismo que se señala en el artículo 11 de los Lineamientos, excepto por lo que se refiere a la cuantificación de los beneficios y, por lo tanto, se omite el cálculo de VPN, TIR y TRI. Adicionalmente, en el análisis costo-eficiencia se deberá incluir la evaluación de, cuando menos, una segunda alternativa del proyecto de inversión, de manera que se muestre que la alternativa elegida es la más conveniente en términos de costos. Para ello, se deberán comparar las opciones calculando el CAE, conforme a la fórmula que se especifica en el Anexo 1 de los Lineamientos.

Para efectos de este artículo, no se considera como alternativa diferente, la comparación entre distintos proveedores del mismo bien o servicio.

### **Capítulo IV Disposiciones complementarias**

#### **Separabilidad de proyectos**

**Artículo 14.** Sin perjuicio de lo señalado en los artículos 6, 8, 9, 12 y 13 de los Lineamientos, para los componentes de los tipos de proyectos señalados en el artículo 4 de los Lineamientos, previo análisis y en caso de resultar aplicable, se podrá considerar la separabilidad de proyectos; y la DGIP podrá solicitar algún cambio en la evaluación socioeconómica correspondiente.

#### **Presentación y vigencia de las evaluaciones socioeconómicas**

**Artículo 15.** Las evaluaciones socioeconómicas deberán presentarse a través de los medios electrónicos que para tal efecto determine la Secretaría, para su evaluación y dictaminación previo al ejercicio y contratación de los recursos. Para facilitar su elaboración y presentación, la DGIP pondrá a disposición de los sujetos de los Lineamientos los formatos y plantillas correspondientes.

Las evaluaciones a que refieren las fracciones II, III, IV y V del artículo 5 de los Lineamientos, tendrán una vigencia de tres años, una vez concluida la revisión de la DGIP y la documentación correspondiente en el BIP, dicha vigencia podrá expirar cuando, a consideración de la DGIP, se identifique que los insumos técnicos de soporte se encuentren desactualizados.

### **Cálculo del Monto Equivalente UDIS**

**Artículo 16.** Para determinar el equivalente en moneda nacional de las Unidades de Inversión (UDIS), deberá tomarse como referencia la información publicada por el Banco de México, vigente al momento de la asignación inicial de los recursos al proyecto de inversión.

### **Actualización de las evaluaciones socioeconómicas**

**Artículo 17.** Para las evaluaciones socioeconómicas contempladas en las fracciones II, III, IV y V del artículo 5 de los Lineamientos, los sujetos de los Lineamientos deberán actualizarlas cuando se modifique el alcance del proyecto de inversión.

Se considera que un proyecto de inversión ha modificado su alcance, cuando se presente alguna de las siguientes condiciones:

a. Variación en el costo total de inversión de conformidad con los siguientes porcentajes:

<b>Costo total de inversión</b>	<b>Porcentaje</b>
Hasta mil millones de pesos	25%
Superior a mil millones de pesos	15%

- b. Cuando los proyectos presenten una variación en sus metas físicas del 25 por ciento.
- c. Cuando el proyecto de inversión presente un cambio, en su totalidad, en la fuente o esquema de financiamiento.
- d. Cuando el proyecto presente un cambio de conformidad con los proyectos de inversión establecidos en el artículo 4 de los Lineamientos.
- e. Cuando se presente un diferimiento en el inicio de la entrada en operación del proyecto de inversión mayor a tres años.

La DGIP podrá no considerar una actualización, en aquellos proyectos de inversión que, conservando sus metas, el diseño, componentes y las fuentes de financiamiento originales, disminuyan el costo total de inversión.

### **Publicación de las evaluaciones socioeconómicas**

**Artículo 18.** A fin de cumplir con lo establecido en la fracción III del artículo 56 de la Ley, las evaluaciones socioeconómicas correspondientes, se pondrán a disposición del público en general a través de medios electrónicos, con excepción de la información que por su naturaleza, se considere como reservada, la cual deberá ser tratada de conformidad con las disposiciones aplicables.

### **Cuantificación monetaria de los costos y beneficios**

**Artículo 19.** Los beneficios y costos se expresarán en términos reales, esto es, descontando el efecto causado por la inflación. Para ello, en el caso de las evaluaciones socioeconómicas de los proyectos de

inversión por iniciar, los beneficios y costos se expresarán a precios del año en el que se presenta la evaluación; el deflactor a emplearse deberá ser el correspondiente al Producto Interno Bruto o al Índice Nacional de Precios al Consumidor, según corresponda.

En la cuantificación monetaria de los costos y beneficios de la evaluación socioeconómica, no se deberán considerar impuestos, subsidios o aranceles.

#### **Tasa social de descuento**

**Artículo 20.** La tasa social de descuento que se deberá utilizar en la evaluación socioeconómica será del 10%. La Secretaría podrá modificar dicha tasa, para lo cual hará del conocimiento por los medios que estimen conducentes a los sujetos de los Lineamientos.

#### **Aplicación de cambio en el tipo de evaluación socioeconómica**

**Artículo 21.** La Secretaría, a través de la DGIP, considerando las características técnicas y económicas, así como el impacto social de un proyecto de inversión, podrá requerir un cambio en el tipo de evaluación socioeconómica dentro de los establecidos en los presentes Lineamientos.

#### **Solicitud de información adicional en la evaluación socioeconómica**

**Artículo 22.** La Secretaría, a través de la DGIP, considerando las características técnicas y económicas, el nivel de análisis, así como el impacto social de un proyecto de inversión, podrá requerir de información adicional para complementar la evaluación socioeconómica.

#### **Aplicación de la normativa federal**

**Artículo 23.** Los proyectos de inversión que consideren recursos federales y estatales deberán atender, además de la normativa estatal, a lo establecido en la normativa federal vigente. En los proyectos de inversión que consideren exclusivamente recursos federales, se estará únicamente a lo dispuesto en la normativa federal vigente.

#### **Interpretación de los Lineamientos**

**Artículo 24.** La interpretación de los Lineamientos para efectos administrativos estará a cargo de la DGIP, sin perjuicio de las atribuciones que corresponda ejercer a otras unidades administrativas de la Secretaría, en términos de las disposiciones aplicables.

## **TRANSITORIO**

**Artículo Único.** Los presentes Lineamientos entrarán en vigor a partir de la fecha de su suscripción.

Dado en la sede de la sede de la Secretaría de Finanzas, sita en la ciudad de Guanajuato, Guanajuato, a 4 de junio de 2026.



**HÉCTOR SALGADO BANDA**

## INDICADORES DE RENTABILIDAD

### a) Valor Presente Neto (VPN):

El VPN es la suma de los flujos netos anuales, descontados por la tasa social. Para el cálculo del VPN, tanto los costos como los beneficios futuros del proyecto de inversión son descontados, utilizando la tasa social para su comparación en un punto en el tiempo o en el "presente". Si el resultado del VPN es positivo, significa que los beneficios derivados del proyecto de inversión son mayores a sus costos. Alternativamente, si el resultado del VPN es negativo, significa que los costos del proyecto de inversión son mayores a sus beneficios.

La fórmula del VPN es:

$$VPN = \sum_{t=0}^n \frac{B_t - C_t}{(1+r)^t}$$

Dónde:

Bt: son los beneficios totales en el año t

Ct: son los costos totales en el año t

Bt-Ct: flujo neto en el año t

n: número de años del horizonte de evaluación

r: es la tasa social de descuento

t: año calendario, en donde el año 0 será el inicio de las erogaciones

### b) Tasa Interna de Retorno (TIR):

La TIR se define como la tasa de descuento que hace que el VPN de un proyecto de inversión sea igual a cero. Esto es económicamente equivalente a encontrar el punto de equilibrio de un proyecto de inversión, es decir, el valor presente de los beneficios netos del proyecto de inversión es igual a cero y se debe comparar contra la tasa social de descuento.

La TIR se calcula de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$VPN = \sum_{t=0}^n \frac{B_t - C_t}{(1+TIR)^t} = 0$$

Dónde:

Bt: son los beneficios totales en el año t

Ct: son los costos totales en el año t

Bt-Ct: flujo neto en el año t

n: número de años del horizonte de evaluación

TIR: Tasa Interna de Retorno

t: año calendario, en donde el año 0 será el inicio de las erogaciones

Es importante resaltar que no se debe utilizar la TIR por sí sola para comparar alternativas de un proyecto de inversión, ya que puede existir un problema de tasas internas de rendimiento múltiple. Las tasas internas de rendimiento múltiple ocurren cuando existe la posibilidad de que más de una tasa de descuento haga que el VPN sea igual a cero.

c) Tasa de Rendimiento Inmediata (TRI):

La TRI es un indicador de rentabilidad que permite determinar el momento óptimo para la entrada en operación de un proyecto de inversión con beneficios crecientes en el tiempo. A pesar de que el VPN sea positivo para el proyecto de inversión, en algunos casos puede ser preferible postergar su ejecución.

La TRI se calcula de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$TRI = \frac{B_{t+1} - C_{t+1}}{I_t}$$

Dónde:

Bt+1: es el beneficio total en el año t+1

Ct+1: es el costo total en el año t+1

It: costo total de inversión valuado al año t (inversión acumulada hasta el periodo t)

t: año anterior al primer año de operación

t+1: primer año de operación

El momento óptimo para la entrada en operación de un proyecto, cuyos beneficios son crecientes en el tiempo, es el primer año en que la TRI es igual o mayor que la tasa social de descuento.

d) Costo Anual Equivalente (CAE):

El CAE es utilizado frecuentemente para evaluar alternativas del proyecto de inversión que brindan los mismos beneficios; pero que poseen distintos costos y/o distinta vida útil. El CAE es la anualidad del valor presente de los costos relevantes menos el valor presente del valor de rescate de un proyecto de inversión, considerando el horizonte de evaluación de cada una de las alternativas.

El CAE puede ser calculado de la siguiente manera:

$$CAE = (VPC) \frac{r(1+r)^m}{(1+r)^m - 1}$$

Dónde:

VPC: Valor presente del costo total del proyecto de inversión (debe incluir la deducción del valor de rescate del proyecto de inversión)

r: indica la tasa social de descuento

m: indica el número de años de vida útil del activo

El VPC debe calcularse mediante la siguiente fórmula:

$$VPC = \sum_{t=0}^n \frac{C_t}{(1+r)^t}$$

Dónde:

C<sub>t</sub>: costos totales en el año t

r: es la tasa social de descuento

t: año calendario, en donde el año 0 será el inicio de las erogaciones

n: número de años del horizonte de evaluación

La alternativa más conveniente será aquella con el menor CAE. Si la vida útil de los activos bajo las alternativas analizadas es la misma, la comparación entre éstas se realizará únicamente a través del valor presente de los costos de las alternativas.