

# GACETA OFICIAL



## DE LA REPÚBLICA DE CUBA

### MINISTERIO DE JUSTICIA

#### **Información en este número**

Gaceta Oficial No. 95 Ordinaria de 5 de septiembre de 2022

#### MINISTERIOS

Ministerio del Comercio Exterior y la Inversión Extranjera

Resolución Conjunta 1/2022 MINCEX-MEP (GOC-2022-885-O95)

Ministerio de Energía y Minas

Resolución 112/2022 (GOC-2022-886-O95)

# GACETA OFICIAL



## DE LA REPÚBLICA DE CUBA

### MINISTERIO DE JUSTICIA

---

EDICIÓN ORDINARIA LA HABANA, LUNES 5 DE SEPTIEMBRE DE 2022 AÑO CXX

Sitio Web: <http://www.gacetaoficial.gob.cu/>—Calle Zanja No. 352 esquina a Escobar, Centro Habana

Teléfonos: 7878-4435 y 7870-0576

---

Número 95

Página 2739

---

### MINISTERIOS

---

#### COMERCIO EXTERIOR Y LA INVERSIÓN EXTRANJERA

GOC-2022-885-O95

#### RESOLUCIÓN CONJUNTA 1/2022 MINCEX-MEP

POR CUANTO: La Ley 118 “De la Inversión Extranjera”, de 29 de marzo de 2014 y el Decreto 325 “Reglamento de la Ley de la Inversión Extranjera”, de 9 de abril de 2014, disponen el procedimiento a seguir para la presentación y evaluación de las propuestas de negocios de inversiones que se prevén ejecutar con capital extranjero; por su parte la Resolución 207, de 21 de junio de 2018, del Ministro del Comercio Exterior y la Inversión Extranjera, actualiza y regula las bases metodológicas para la presentación de oportunidades de inversión extranjera, la elaboración de los estudios de pre o factibilidad técnico-económica para oportunidades, propuestas de negocios con inversión extranjera y propuestas de modificación de los negocios en operaciones, según corresponda, así como para la presentación del informe anual por las distintas modalidades.

POR CUANTO: El Decreto 327 “Reglamento del Proceso Inversionista”, de 11 de octubre de 2014 y sus normas complementarias, regulan el proceder para las inversiones nacionales a ejecutar por empresas y sociedades mercantiles con capital ciento por ciento (100 %) cubano, rectoría del Ministerio de Economía y Planificación.

POR CUANTO: Teniendo en cuenta la experiencia acumulada en las evaluaciones y los análisis de las propuestas, tanto de inversiones con capital extranjero como de inversiones de la economía nacional, se hace necesario unificar en una única norma las diferentes metodologías vigentes en el país que regulan dichas materias, que coadyuven a un mejor análisis y que a su vez flexibilice los trámites requeridos para la presentación de las propuestas sometidas a la evaluación de las autoridades competentes.

POR CUANTO: En el ejercicio de la atribución conferida a los ministros del Comercio Exterior y la Inversión Extranjera y de Economía y Planificación por el Artículo 145, inciso d) de la Constitución de la República de Cuba,

## RESOLVEMOS

PRIMERO: Establecer las bases metodológicas para la realización de estudios de pre-inversión, la presentación de programas de inversión, el contenido de la fundamentación del informe técnico-económico final de una inversión y el estudio de postinversión que se detallan en el Anexo Único y que forma parte integrante de la presente Resolución.

SEGUNDO: Se responsabiliza a la Dirección General de Inversión Extranjera del Ministerio del Comercio Exterior y la Inversión Extranjera y a la Dirección de Inversiones del Ministerio de Economía y Planificación con el cumplimiento, control y fiscalización de lo establecido por la presente, para las inversiones con capital extranjero y las inversiones que realizan las personas jurídicas estatales y sociedades mercantiles de capital totalmente cubano, respectivamente.

TERCERO: La presente Resolución entra en vigor a partir de la fecha de su firma.

PUBLÍQUESE en la Gaceta Oficial de la República de Cuba.

ARCHÍVENSE los originales firmados en las direcciones jurídicas de ambos ministerios.

DADA en La Habana, a los 9 días del mes de agosto de 2022.

**Rodrigo Malmierca Díaz**

Ministro del Comercio Exterior  
y la Inversión Extranjera

**Alejandro Gil Fernández**

Ministro de Economía y Planificación

## ANEXO ÚNICO

### I. INTRODUCCIÓN

Todo proyecto de inversión requiere de estudios previos que se realizan, según las características y complejidades de este y sus resultados fundamentan la continuidad para pasar a una etapa posterior, aplazamiento o su desestimación definitiva.

Existen varios estudios de pre-inversión, dentro de los cuales se encuentran los estudios de oportunidad técnico-económica, en lo adelante EOTE, de pre-factibilidad técnico-económica, en lo sucesivo EPFTE y de factibilidad técnico-económica, con las siglas EFTE, además de los estudios donde se analizan inversiones que no generan ingresos. También están los estudios de apoyo, que son los de investigación de mercado, la ingeniería de proyectos, avalúos de activos, entre otros, que no son objeto de análisis de esta norma.

En todos los estudios se realizan los mismos cálculos para la determinación de los indicadores económico-financieros, y estos se diferencian por su grado de precisión, en dependencia de la documentación técnica por los cuales se elaboran.

- I. **EOTE:** se realiza a partir de ideas preliminares, con un margen de desviación de hasta un treinta por ciento (30 %).
- II. **EPFTE:** se realiza a partir de soluciones conceptuales o proyecto técnico, con un margen de desviación de hasta un veinte por ciento (20 %).
- III. **EFTE:** se realiza a partir de la ingeniería básica con un margen de desviación de hasta un diez por ciento (10 %).

Cuando la inversión se encuentra en su etapa de desactivación e inicio de la explotación, se realiza el estudio técnico-económico final el cual tiene como objetivo medir si los supuestos de diseño de la inversión fueron alcanzados. Este estudio servirá de base

comparativa para lo que sería el estudio de postinversión cuando el proyecto se encuentre en su máxima capacidad.

Cada uno de estos estudios requiere de elementos fundamentales para su elaboración y presentación, los cuales se describen más adelante.

## II. ESTUDIOS DE PRE INVERSIÓN (EOTE, EPFTE, EFTE)

Los EOTE, EPFTE y EFTE comprenden los análisis financiero, económico y social de una inversión, se conciben como un todo y se estructuran según se detalla en el epígrafe II.1 de la presente metodología.

Todos los estudios contienen la siguiente información:

1. **Resumen ejecutivo:** Se presenta al inicio del estudio y tiene un máximo de dos (2) cuartillas. Contiene, como mínimo, una breve descripción de la inversión y el modelo de negocio, las entidades que intervienen, el monto de la inversión, el tiempo estimado del proceso inversionista y los resultados esperados.
2. **Certificación de responsabilidades:** Consigna los siguientes elementos:
  - a) Nombre de la entidad que elaboró el estudio.
  - b) Fecha de elaboración del estudio.
  - c) Expertos responsabilizados con cada sección del estudio, detallando nombre completo, cargo y firma. En caso de participación de expertos ajenos a la entidad que elaboró el estudio, se especifica la entidad a que pertenece.
  - d) Fuentes de procedencia de las cifras e indicadores reales en los que se basó el estudio, especificando el experto o entidad responsabilizada con la veracidad y confiabilidad de los datos.

### II.1. CONTENIDO DE LA FUNDAMENTACIÓN TÉCNICO-ECONÓMICA PARA LOS ESTUDIOS

Los EOTE, EPFTE y EFTE, tienen la estructura siguiente:

- a) **Estado actual de sector o actividad económica a la que está dirigida la inversión:** breve descripción de la situación actual y perspectiva del sector o actividad económica a la que está dirigida la inversión, con mención a los principales elementos que sustentan la necesidad de la inversión.
- b) **Antecedentes de la inversión:** resumen de las gestiones, intercambios y diligencias realizadas hasta llegar a la propuesta que se presenta en el estudio. Si se han realizado estudios anteriores, se incluyen sus conclusiones.
- c) **Caracterización, objetivos, alcance y fundamentación de la inversión:**
  1. **Objetivos:** se expresa el objetivo principal que se persigue, así como los objetivos específicos. El objetivo del proyecto en sí mismo ha de ser claro y cuantificable, cualitativa y cuantitativamente.
  2. **Alcance:** Contiene las necesidades de la inversión e identifica las acciones necesarias para cumplimentar las mismas.
  3. **Fundamentación:** muestra los aspectos más relevantes de la inversión en cuanto a sus ventajas o beneficios en aspectos económicos, técnicos, ambientales y sociales, entre otros. Explica la concordancia con las políticas económicas y sociales trazadas en la rama que se pretende invertir, así como con los planes de desarrollo aprobados.

**4. Aspectos específicos para los estudios asociados a inversiones que se ejecutan por modalidades de inversión extranjera:**

- i. Modalidad de la inversión extranjera.
- ii. Objeto social o contractual.
- iii. Vigencia del negocio.
- iv. Caracterización del socio o parte extranjera, (en caso de que esté identificado): denominación social de la entidad extranjera y su domicilio social, así como el número de identificación tributaria o fiscal, experiencia en la rama o actividad económica objeto de la inversión, y vínculos con el mercado cubano y los mercados externos.
- v. Caracterización del socio o parte cubana: denominación social, domicilio social y objeto social vigente (igual al aprobado en los documentos constitutivos).
- vi. Componentes de aportes o aportaciones de los socios o partes: descripción de los distintos aportes iniciales que realicen los socios al capital social de la empresa mixta o en las empresas de capital totalmente extranjero o las aportaciones de las partes en un contrato.

En los EPFTE y EFTE se señala el momento en que se efectúa el desembolso de estos de forma exacta, según lo previsto en los documentos constitutivos. Se relacionan los valores a aportar, identificando los activos circulantes, activos fijos tangibles, en lo sucesivo AFT, activos fijos intangibles, en lo sucesivo AFI, y el monto en efectivo a aportar por cada socio o parte, con la apertura que resulte necesario realizar. Cuando ocurran ampliaciones del capital social, y no se previó en el Estudio previo, o las condiciones lo requieran, se realiza un nuevo estudio de factibilidad, actualizando el negocio.

El resumen sobre los aportes o aportaciones se presenta en el formato de tabla siguiente:

|                                       | <b>Aportes o aportaciones</b> |                                           |              |            |              |
|---------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------|--------------|------------|--------------|
|                                       | <b>Proyecto:</b>              | <b>UM: Millones de CUP con un decimal</b> |              |            |              |
|                                       | <b>TOTAL</b>                  | <b>AÑO 1</b>                              | <b>AÑO 2</b> | <b>...</b> | <b>AÑO n</b> |
| <b>SOCIO O PARTE CUBANA</b>           |                               |                                           |              |            |              |
| Efectivo                              |                               |                                           |              |            |              |
| Activos Circulantes (Detallar)        |                               |                                           |              |            |              |
| Activos Fijos Tangibles (Detallar)    |                               |                                           |              |            |              |
| Derechos Reales (Detallar)            |                               |                                           |              |            |              |
| Otros activos Intangibles (Detallar)  |                               |                                           |              |            |              |
| Otros (Detallar)                      |                               |                                           |              |            |              |
| <b>Total socio o parte cubana</b>     |                               |                                           |              |            |              |
| <b>Porcentaje de participación</b>    | %                             |                                           |              |            |              |
| <b>SOCIO O PARTE EXTRANJERA</b>       |                               |                                           |              |            |              |
| Efectivo                              |                               |                                           |              |            |              |
| Activos Circulantes (Detallar)        |                               |                                           |              |            |              |
| Activos Fijos Tangibles (Detallar)    |                               |                                           |              |            |              |
| Otros activos Intangibles (Detallar)  |                               |                                           |              |            |              |
| Otros (Detallar)                      |                               |                                           |              |            |              |
| <b>Total socio o parte extranjera</b> |                               |                                           |              |            |              |
| <b>Por ciento de participación</b>    | %                             |                                           |              |            |              |

**d) Análisis del mercado que sustente las producciones o servicios proyectados.**

En el análisis del mercado se evalúan los siguientes aspectos:

1. Caracterización de los productos o servicios a producir y las unidades de medidas a utilizar.
2. Tendencias de mercado de los productos o servicios.
3. Requisitos regulatorios de los productos o servicios y si se requiere registro para su comercialización.
4. Competencia identificada y estimación de sus capacidades.
5. Estado de las materias primas principales y materiales auxiliares, ubicación de sus fuentes y sus precios.
6. Estadísticas de consumo, proyecciones de la demanda aparente y solvente.
7. Presentación del producto o servicio, acorde con las necesidades de los consumidores.
8. Proyección de los precios y tarifas de los bienes y servicios.
9. Comercialización. Tiene en cuenta el análisis logístico de la actividad, análisis de los márgenes de ganancia y política comercial vigente, estrategia de ventas y penetración, promoción y publicidad, clientes potenciales identificados, entre otros elementos.
10. Porcentaje de la capacidad productiva con destino a la exportación, considerando las restricciones territoriales que puedan limitar la capacidad de exportación. Estrategias de penetración del mercado y los precios internacionales del (de los) producto (s), teniendo en cuenta el costo del flete.

**e) Caracterización de la tecnología.**

Los Estudios atendiendo al nivel de precisión establecida en esta metodología en el punto I, para los EOTE (solamente son de carácter obligatorio los puntos: 1; 2; 4; 8; 12; 13; 16; 17; 18; 20; 21 y 22), para los EPTE y para los EFTE, tienen en cuenta los elementos siguientes:

Selección de la tecnología.

1. Diagrama de flujo.
2. Conciliación de la tecnología con la demanda en su aspecto cualitativo y cuantitativo.
3. Equipamiento.
4. Posibles suministradores, estabilidad en el mercado y para el inversionista: precios, nivel de concreción de las ofertas y cuál se utiliza en el estudio.
5. Procedencia de la tecnología, forma de adquisición (licencia, compras directas, arrendamiento con opción de compra, entre otras).
6. Expectativas de permanencia en el mercado de la tecnología propuesta y su nivel científico-técnico en comparación con el nivel internacional y la utilizada por la competencia.
7. Compatibilidad de la tecnología con los sistemas técnico-productivos existentes y el grado de integración nacional.
8. Facilidades del proveedor que pueden ser: asistencia técnica, garantía, servicio de mantenimiento y piezas de repuesto.

9. Parámetros de calidad de los productos a obtener en comparación con productos competitivos en el mercado mundial, atendiendo también a los requerimientos de los consumidores.
10. Garantía de suministro de materias primas e insumos fundamentales y su procedencia, de acuerdo con las tecnologías adquiridas.
11. Vida útil de la tecnología.
12. Disponibilidad técnica e índices de explotación.
13. Tipos de residuales que se generan (líquidos, sólidos y gaseosos). Necesidad de tratamiento, traslado, disposición y manejo, así como del reciclaje cuando proceda. Soluciones previstas.
14. Uso eficiente y racional de la energía, índices de consumo energético.
15. Posibilidades de utilización de la cogeneración en el esquema energético de la instalación y aprovechamiento de fuentes energéticas renovables y su incidencia en la matriz energética de la zona y del país.
16. Utilización de fuentes de agua no potable, implementando tecnologías de desalinización y otras que contribuyan al ahorro de los recursos hídricos.
17. Utilización de la fuerza de trabajo en función de la tecnología a emplear. Necesidades de capacitación y adiestramiento en los diferentes niveles y etapas. Especificar régimen de trabajo (turnos de trabajo, días/año y horas/días).
18. La ingeniería del proyecto y de la tecnología incluye especificaciones de la tecnología y cómo materializar su transferencia. Se precisan los derechos de propiedad intelectual en las diferentes modalidades y la información no divulgada que ampara la tecnología. De requerirse la concertación de contratos de licencia se identifican los actos autorizados (fabricación, uso y venta, entre otros); los países autorizados para su explotación; el carácter exclusivo o no; la posibilidad de concesión de sublicencias; el carácter gratuito u oneroso y la proporcionalidad entre el precio de la tecnología y el conjunto de los derechos conferidos, así como los derechos de propiedad intelectual registrados en Cuba que pudieran ser infringidos con el uso de la tecnología.

Se precisa la estrategia de patentes y marcas a seguir en correspondencia con la legislación vigente. En los casos donde exista transferencia de tecnología que incluya la interacción de equipos y maquinarias se informan los siguientes aspectos: Técnicos: descripción general del flujo tecnológico, posición de la tecnología en su ciclo de vida (especificando si se trata de una tecnología de presencia reciente en el mercado o si está en su fase madura o comenzando a declinar); riesgos tecnológicos probables; disminución o incremento neto de portadores energéticos y los índices de eficiencia energética de las producciones o servicios que genera la inversión a partir de su puesta en explotación.

Factores del entorno nacional: adecuación de la transferencia a la estrategia y la política tecnológica y medio ambiental sectorial aprobada; posibilidades de agregación nacional (posibilidades de suministro nacional de partes, piezas, equipos y otros elementos del flujo tecnológico); posibilidades de mejorar y desarrollar nacionalmente la tecnología que se transfiere (potencial de investigación y desarrollo, y de ingeniería asociable); compatibilidad de la tecnología con los sistemas técnicos-productivos con los que se vincula en particular para la reparación, el mantenimiento y la metrología; y posibilidades de asimilación de la tecnología por la fuerza laboral disponible.

19. Localización, esquemas de flujos productivos y planos de planta de la instalación.
20. Gestión del mantenimiento.

f) **Permisos requeridos para las inversiones, según su naturaleza.**

Los permisos y licencias se presentan con el EFTE, incluyendo el acta de aceptación de la ingeniería básica para las inversiones constructivas y de montaje, emitidos por los órganos de consulta correspondientes.

Las inversiones autorizadas que por medio de técnicas de “vías rápidas” superponen actividades de distintas fases, se rigen por la legislación específica aprobada.

Para las inversiones no constructivas, el inversionista gestiona directamente los permisos que requiere la inversión, avalados por los organismos con funciones estatales rectoras.

Para la presentación de los EPFTE de los programas de inversión, se presentan las consideraciones de los órganos de consulta permanentes a nivel nacional.

En el caso de los negocios con capital extranjero, cumplen lo establecido en la legislación vigente para la obtención de los permisos del proceso inversionista, a partir de la constitución del negocio.

g) **Inversiones inducidas.**

**Inversiones inducidas directas:** Forman parte del costo de la inversión inicial. Se detallan las inversiones inducidas directas que requiere la inversión principal, mostrándose con claridad los siguientes elementos de cada una: análisis de los costos, presupuesto, financiamientos, organismos que intervienen. Dichas inversiones quedan incluidas dentro del cronograma de la inversión.

**Inversiones inducidas indirectas:** No forman parte del presupuesto de la inversión principal. Sin embargo, se realiza un análisis de sus características más generales. Estas inversiones son aquellas que se ejecutan fuera del área de la inversión principal y con destino a la creación de la infraestructura colectiva (viales, redes de suministro de agua y electricidad) y de viviendas y servicios sociales para los trabajadores.

h) **Fuentes de Financiamiento<sup>1</sup>.**

---

1 Se denomina financiamiento al conjunto de recursos monetarios y financieros que se destinan para llevar a cabo una actividad. Constituyen fuentes de financiamiento: créditos; las reservas creadas en las empresas a partir de las utilidades después del pago de los impuestos; la depreciación de sus activos tangibles; la amortización de los intangibles; venta de activos ociosos; donaciones, el Presupuesto del Estado, entre otras.

Con cargo al Presupuesto del Estado se financian fundamentalmente las inversiones de la actividad presupuestada y aquellas de la actividad empresarial donde exista un interés estatal y las mismas no puedan asumir otras formas y fuentes de financiamientos.

En caso de no contar con un préstamo definido, se asume un supuesto en las peores condiciones de devolución, siempre en correspondencia con el período de recuperación de la inversión. El financiamiento comprende el presupuesto total de la inversión. El financiamiento externo está referido a que su origen no es con los recursos propios de la entidad o negocio, son otorgados por fuentes cubanas o extranjeras.



Queda explícito la cantidad de financiamientos que han de utilizarse y los términos y condiciones de cada uno, dígame tasas de interés, período de gracia, períodos de pago, comisiones, seguros inherentes al mismo, entre otros.

Se presenta la siguiente tabla, que muestra un resumen de la necesidad de financiamiento y la situación del servicio a la deuda, donde los datos contenidos en ella se pueden observar detalladamente en la tabla relativa a los Financiamientos.

| Financiamientos                     | UM: Millones de CUP con un decimal |       |       |       |
|-------------------------------------|------------------------------------|-------|-------|-------|
|                                     | Total                              | Año 1 | Año 2 | Año n |
| Costo de Inversión Inicial          |                                    |       |       |       |
| (-) Aportes o Aportaciones          |                                    |       |       |       |
| (-) Otras fuentes disponibles       |                                    |       |       |       |
| Necesidad de financiamiento externo |                                    |       |       |       |

|                                   |  |  |  |  |
|-----------------------------------|--|--|--|--|
| Fuentes de Financiamiento Externo |  |  |  |  |
| Servicio de la deuda total        |  |  |  |  |
| Gastos financieros                |  |  |  |  |
| Intereses anuales por pagar       |  |  |  |  |
| Comisiones bancarias y Seguro     |  |  |  |  |
| Otros (Detallar)                  |  |  |  |  |
| Principal anual a pagar           |  |  |  |  |
| <b>TOTAL A PAGAR</b>              |  |  |  |  |

#### i) Evaluación económico-financiera de la inversión.

La evaluación económico-financiera se inicia con los supuestos utilizados en el estudio, es decir, las bases sobre las que se realiza el mismo. Cada estudio es único y por tanto, la fundamentación es específica. Para su análisis se auxilia con tablas, gráficos y organigramas que resuman las tablas anexas al estudio y permitan tener una comprensión del impacto de las variables más importantes.

Toda la información monetaria se expresa en millones con un decimal y cuando el monto de inversión del proyecto sea menor que un millón de pesos, se expresa en miles con un decimal. La tasa de cambio a utilizar se refleja en los supuestos del estudio. Los resultados de esta evaluación permiten conocer la viabilidad económico-financiera del proyecto, así como sus aportes a la economía. Todo proyecto de inversión presenta un riesgo, el cual será considerado y analizado.

En caso de requerirse la presentación y aprobación de una actualización del estudio de factibilidad técnico aprobado, se realiza la comparación de los parámetros que se hayan modificado con respecto al estudio aprobado.

Los análisis a presentar en la evaluación económica financiera como mínimo contienen los siguientes aspectos:

##### a) Cronograma directivo de la inversión.

El cronograma abarca la planificación en el tiempo de las diferentes actividades de una inversión durante todas sus fases. Se presenta desglosado en períodos trimestrales

durante todos los años del proceso inversionista e incluye la fecha de presentación del informe de la evaluación técnico-económica final de la inversión y la fecha del estudio de postinversión, tal como se muestra en la siguiente tabla:

|                                                      | Año 1 |    |     |    | Año 2 |    |     |    | Año 3 |    |     |    | Año N |    |     |    |
|------------------------------------------------------|-------|----|-----|----|-------|----|-----|----|-------|----|-----|----|-------|----|-----|----|
| ACTIVIDADES                                          | I     | II | III | IV | I     | II | III | IV | I     | II | III | IV | I     | II | III | IV |
| <b>Fase de pre-inversión</b>                         |       |    |     |    |       |    |     |    |       |    |     |    |       |    |     |    |
| Estudios Investigaciones y Permisos                  |       |    |     |    |       |    |     |    |       |    |     |    |       |    |     |    |
| Diseño e Ingeniería                                  |       |    |     |    |       |    |     |    |       |    |     |    |       |    |     |    |
| Gestión Comercial                                    |       |    |     |    |       |    |     |    |       |    |     |    |       |    |     |    |
| Otros gastos de pre-inversión (Detallar)             |       |    |     |    |       |    |     |    |       |    |     |    |       |    |     |    |
| <b>Fase de ejecución</b>                             |       |    |     |    |       |    |     |    |       |    |     |    |       |    |     |    |
| Recepción de Suministros                             |       |    |     |    |       |    |     |    |       |    |     |    |       |    |     |    |
| Nacionales                                           |       |    |     |    |       |    |     |    |       |    |     |    |       |    |     |    |
| Importados                                           |       |    |     |    |       |    |     |    |       |    |     |    |       |    |     |    |
| Construcción                                         |       |    |     |    |       |    |     |    |       |    |     |    |       |    |     |    |
| Montaje                                              |       |    |     |    |       |    |     |    |       |    |     |    |       |    |     |    |
| Inversiones Inducidas                                |       |    |     |    |       |    |     |    |       |    |     |    |       |    |     |    |
| Asistencia Técnica                                   |       |    |     |    |       |    |     |    |       |    |     |    |       |    |     |    |
| Capacitación y Adiestramiento                        |       |    |     |    |       |    |     |    |       |    |     |    |       |    |     |    |
| <b>Fase de desactivación e inicio de explotación</b> |       |    |     |    |       |    |     |    |       |    |     |    |       |    |     |    |
| Pruebas y puestas en marcha                          |       |    |     |    |       |    |     |    |       |    |     |    |       |    |     |    |
| Evaluación Económica Final                           |       |    |     |    |       |    |     |    |       |    |     |    |       |    |     |    |
| Estudios de Postinversión                            |       |    |     |    |       |    |     |    |       |    |     |    |       |    |     |    |

b) Costo de inversión.

Se analizan los costos de la inversión inicial; de ampliación o modernización y de reposición, presentando un resumen en la tabla siguiente:

Costo de Inversión Inicial

Proyecto:

|                                         | Moneda Total | MM CUP | MM USD |
|-----------------------------------------|--------------|--------|--------|
| <b>INVERSIÓN FIJA</b>                   |              |        |        |
| Valor de los derechos que se aportan    |              |        |        |
| Construcción y Montaje                  |              |        |        |
| Maquinaria y equipos                    |              |        |        |
| Otros                                   |              |        |        |
| <b>GASTOS PREVIOS DE PRE-OPERACIÓN</b>  |              |        |        |
| <b>CAPITAL FIJO</b>                     |              |        |        |
| <b>CAPITAL DE TRABAJO INICIAL</b>       |              |        |        |
| <b>COSTO TOTAL DE INVERSIÓN INICIAL</b> |              |        |        |

c) Proyección de ingresos anuales en el mercado externo e interno.

Se evalúan los ingresos por surtidos, haciendo énfasis en los precios, los destinos, entre otros.

d) Proyección de costos y gastos anuales.

Se describe la estructura porcentual de los costos y gastos, discriminando los fijos y variables e identificando los que resulten de mayor impacto, entre otros elementos.

## e) Variación del capital de trabajo.

Se analizan las variables con mayores implicaciones dentro de las variaciones.

## f) Análisis de los estados financieros.

Se resume el estado de rendimiento financiero y se exponen los resultados durante el horizonte temporal de la inversión, identificando las utilidades en operaciones y las principales variables que puedan afectar el resultado final y las reservas y fondos de estimulación.

## g) Flujos de caja para la planificación financiera, flujo de caja para el rendimiento de la inversión y el capital.

Se realiza el análisis del flujo de caja para la planificación financiera y de los indicadores de eficiencias, tales como: valor actual neto (VAN), tasa interna de retorno (TIR), período de recuperación (PR), período de recuperación actualizado (PRA) y rentabilidad del VAN (RVAN).

## h) Estado de Situación.

Se analiza el impacto de la inversión en el estado patrimonial de la entidad o negocio. También se analizan las razones financieras, de liquidez, apalancamiento, inventarios, rentabilidad, entre otras.

## i) Análisis específicos del sector de la actividad.

Se comparan los indicadores obtenidos con los indicadores de referencia en las actividades similares.

## j) Análisis de riesgos.

Se analizan la sensibilidad, punto de equilibrio y análisis de escenarios.

## k) Evaluación social del proyecto.

Se evalúan:

I. Razones estratégicas de tipo económicas, sociales, tecnológicas, comerciales y financieras.

II. Impactos, comerciales, tecnológicos, sociales, ambientales.

III. Impacto económico financiero: beneficios directos para el país; balance financiero externo.

Los beneficios directos para el país son aquellos resultados que inciden sobre la economía nacional, por la recaudación de impuestos, aranceles y utilidades.

**Beneficio País****UM: Millones de CUP con un decimal**

|                                                   | <b>Total</b> | <b>Año 1</b> | <b>Año 2</b> | <b>Año 3</b> | <b>Año n</b> |
|---------------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>RESULTADOS DIRECTOS</b>                        |              |              |              |              |              |
| Impuesto sobre Utilidades                         |              |              |              |              |              |
| Otros Impuestos, Tasas y Contribuciones           |              |              |              |              |              |
| Dividendos o Beneficios de la parte cubana        |              |              |              |              |              |
| Aranceles                                         |              |              |              |              |              |
| Otros ingresos por Cannon, Royalties, entre otros |              |              |              |              |              |

Análisis del balance financiero externo: se realiza un resumen de la tabla del balance financiero externo, de las entradas y salidas de divisas al país, como principales resultados **por las entradas:** exportaciones de bienes y servicios al mercado exterior (en cualquiera de sus modalidades), sustitución efectiva de importaciones, financiamiento en divisas;

**por las salidas:** componente en divisas de las inversiones, servicio de la deuda en divisas, costo de materias primas, materiales y servicios importados, dividendos. Se realiza el análisis de este apartado a partir de la siguiente tabla:

Tabla. Resumen del Balance Financiero Externo

Proyecto:

UM: Millones de USD con un decimal

|                                             | Total | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año n |
|---------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| <b>ENTRADA EN DIVISAS (1)</b>               |       |       |       |       |       |
| <b>SALIDA EN DIVISAS (2)</b>                |       |       |       |       |       |
| <b>EFFECTO NETO SOBRE LAS DIVISAS (1-2)</b> |       |       |       |       |       |

l) Conclusiones.

Se muestran los resultados a los que se arriban en el estudio, destacando el impacto de la inversión para la entidad y para el país, en función de cumplir el objetivo general y los específicos propuestos. Además, se exponen los principales resultados económicos y financieros.

m) Anexos.

Se incluyen fotos, esquemas, planos de planta, tablas del estudio, avales y permisos, entre otros. Independientemente de que en el texto se han incorporado resúmenes de algunas tablas, para que ayuden al análisis, se definen como tablas principales y se entregan como anexos al estudio en formato impreso y digital las siguientes:

I. Costo de inversión inicial.

II. Presupuesto de la inversión y equipos de transporte.

III. Análisis de ingresos.

IV. Análisis de los financiamientos.

V. Estado de rendimiento financiero.

VI. Flujo de caja para la planificación financiera.

VII. Flujo de caja para el rendimiento de la inversión y el capital social.

VIII. Estado de situación.

IX. Balance financiero externo.

X. Análisis de sensibilidad.

XI. Fuerza de trabajo, hasta el año a partir del cual se mantiene constante.

En caso de que la autoridad aprobatoria necesite alguna otra información para una mejor comprensión de los resultados, la solicita oportunamente.

## II.2. INDICADORES ESPECÍFICOS POR SECTORES

En cada estudio se realiza un análisis de los indicadores del sector y se hace una comparación con el comportamiento de estos, con actividades similares.

A continuación, se muestran los principales indicadores a presentar, atendiendo al sector de la economía cubana de que se trate.

### SECTOR TURÍSTICO:

a) Número de habitaciones (unidades físicas);

b) porcentaje (%) de ocupación anual;

c) densidad ocupacional anual. (turistas);

d) ingresos por turistas días. (unidades monetarias);

e) cantidad de metros cuadrados (m<sup>2</sup>) por habitación en función de la categoría del hotel;

f) área de construcción en metros cuadrados (m<sup>2</sup>);

g) costo del metro cuadrado (m<sup>2</sup>) por habitación (unidades monetarias);

- h) costo total de inversión/habitación (unidades monetarias);
- i) costo de construcción y montaje por habitación (unidades monetarias); y
- j) otros indicadores específicos del sector.

**SECTOR AGROINDUSTRIAL:**

- a) Incremento promedio de producciones agropecuarias (unidades físicas);
- b) rendimiento industrial potencial (t/ha);
- c) toneladas de combustible / toneladas de producto final;
- d) MW-h / t de producto final; y
- e) otros indicadores específicos de la industria.

**SECTOR INDUSTRIAL:****I. Rama petrolera:**

- Exploración y producción de petróleo:
  - a) Volumen de crudo y gas natural a obtener (t);
  - b) incrementos productivos (t);
  - c) toneladas de combustible / toneladas de producto final (t);
  - d) MW-h / t de producto final; y
  - e) otros indicadores específicos de la industria.
- Programa de Refinación y Combustible:
  - a) Capacidad de procesamiento (t);
  - b) Toneladas producto terminado/toneladas de procesamiento;
  - c) toneladas de combustible consumido/toneladas de procesamiento;
  - d) MW-h/toneladas de procesamiento;
  - e) m<sup>3</sup> de agua consumida/toneladas de procesamiento; y
  - f) otros indicadores específicos de la industria.

**II. Rama eléctrica:**

- Inversión en unidades de generación y cogeneración:
  - a) Nivel de utilización del crudo nacional (por ciento (%) o toneladas);
  - b) consumo específico bruto CEB (g/kW-h);
  - c) ahorro de combustible (g/kW-h);
  - d) disponibilidad en por ciento (%);
  - e) carga activa (MW);
  - f) carga reactiva (MVAR);
  - g) mínimo técnico (MW);
  - h) regulador de frecuencia;
  - i) costo del kW generado (USD/kWh);
  - j) costo nivelado de energía (USD/kWh);
  - k) insumo eléctrico en por ciento (%);
  - l) consumo de agua en m<sup>3</sup>/hrs; y
  - m) otros indicadores específicos de la industria.
- Fuente de energía renovable:
  - a) Eficiencia del parque en por ciento (%);
  - b) horas anuales equivalentes (horas);
  - c) consumo específico neto (CEN) sustituido;
  - d) en por ciento (%) de pérdidas sustituidas;
  - e) costo de kW instalado (\$/kW);
  - f) costo nivelado de la energía (\$/kW); y
  - g) ahorro de combustible g/kWh.

- Minería ferrosa y no ferrosa:
  - a) Incremento de la eficiencia metalúrgica en porciento (%);
  - b) incremento de la Ley del Mineral en porciento (%);
  - c) disminución del consumo específico (petróleo/t de mineral);
  - d) incremento de la producción (t);
  - e) MW/h/t de producto final;
  - f) disminución del costo de producción;
  - g) disminución del impacto ambiental (emisiones de polvo, gases residuales y otros); y
  - h) otros indicadores específicos de la industria.

#### **SECTOR HIDRÁULICO:**

- Acueducto y alcantarillado:
  - a) Proyección de crecimiento poblacional en la zona beneficiada;
  - b) incidencia en la mejora del servicio (ciclo de entrega y presiones);
  - c) norma de consumo de agua servida y el nivel a satisfacer;
  - d) cantidad de agua a evacuar y porciento que representa del total de residuales generados;
  - e) consumo de portadores por cantidad de agua bombeada (t MWh/hm<sup>3</sup>); y
  - f) reducción de pérdidas de agua por millón de pesos a invertir (hm<sup>3</sup>/MMP).
- Plantas potabilizadoras:
  - a) Volumen diario a agua a tratar (m<sup>3</sup>); y
  - b) población beneficiada.
- Canales magistrales:
  - a) Caudal de diseño (m<sup>3</sup>/seg);
  - b) volumen máximo anual de agua a conducir o trasvasar; y
  - c) áreas agrícolas u otros objetivos económicos y sociales a beneficiar.
- Proyectos de construcción de presas:
  - a) Función de la presa (para riego: área a regar, crecimiento proyectado);
  - b) abastecimiento de agua a la población en función de los habitantes a beneficiar;
  - c) estudio de nivel de lluvia si son para evitar inundaciones. En estos casos identificar cantidad de viviendas y objetivos económicos y sociales favorecidos y beneficiados; y tomar en consideración si las mismas van a poseer varios objetivos. En tal sentido considerar en nivel del volumen total necesario de agua a embalsar.
- Plantas de tratamiento de residuales y lagunas de oxidación:
  - a) Volumen de residuales a tratar; y
  - b) porciento que representa del volumen de agua residual evacuada.

#### **RESTO DE LA INDUSTRIA:**

- a) Incremento de las capacidades tecnológicas (unidad de medida utilizada);
- b) disminución de la producción defectuosa (en porciento o unidad de medida);
- c) incrementos de la producción (en porciento o unidad de medida utilizada);
- d) tonelada de combustible/tonelada de producto final;
- e) MW/h/t de producto final; y
- f) otros indicadores específicos de la industria.

**ACTIVIDADES MARÍTIMA Y PORTUARIA:**

- a) Rendimiento por hora de explotación;
- b) relación peso muerto del buque vs. capacidad de carga; y
- c) índice de consumo de combustible por capacidad de carga.

Además, se incluyen:

- Para buques de carga y gánguiles:
  - a) Cantidad máxima de carga que puede transportar (porte); y
  - b) norma de consumo de combustible y velocidad según potencia instalada dado por el fabricante.
- Para las grúas flotantes:
  - a) Capacidad de izaje según potencia instalada, así como radio de giro con la máxima carga.
- Para las dragas:
  - a) Volumen dragado por unidad de tiempo (horas).
- Para los remolcadores:
  - a) Potencia de tracción al gancho (bollard pull), según potencia instalada.
- Para las aeronaves:

Para la evaluación de los proyectos de inversiones en la Aeronáutica Civil se tienen en cuenta indicadores específicos relacionados con ingeniería, aeronavegabilidad, servicios de navegación aérea y aeródromos, entre los que se encuentran los siguientes:

- a) Recurso total asignado en horas de vuelo para explotación en aeronaves;
- b) recurso total asignado aterrizajes (ciclos) para la explotación en aeronaves;
- c) plazo de vida total asignada para la explotación en aeronaves;
- d) recurso total asignado en horas de vuelo para explotación de los motores;
- e) recurso total asignado arranques (ciclos) para la explotación de los motores;
- f) plazo de vida total asignada para la explotación de motores;
- g) recurso total asignado en horas de vuelo para la explotación de las hélices;
- h) plazo de vida total asignada para la explotación de las hélices; y
- i) consumo de combustible por hora de vuelo.
- Para los servicios de navegación aérea:
  - a) Cantidad de aeronaves que se les presta el servicio de navegación aérea en ruta (sobrevuelo);
  - b) cantidad de aeronaves que se les presta servicio de control de aproximación y aeródromo para los despegues y aterrizajes;
  - c) cantidad de aeronaves a los que se les presta el servicio de meteorología e información aeronáutica; y
  - d) coeficiente de disposición técnica de los instrumentos y sistemas meteorológicos y de comunicaciones, navegación y vigilancia.
- Para el aeródromo:
  - a) Volúmenes de asfalto y concreto necesario para garantizar las demandas para el mantenimiento de los aeródromos;
  - b) volúmenes de pintura refractaria para garantizar la señalización horizontal de la red aeroportuaria de aeródromos;
  - c) tecnologías LED para la sustitución de los sistemas de iluminación de todos los aeródromos internacionales; y
  - d) capacidad de las terminales aéreas.

**FERROCARRILES:**

- a) Peso bruto por tren (t);
- b) participación de las transportaciones ferroviarias contra el transporte automotor;
- c) velocidad técnica (km/h);
- d) carga transportada (t);
- e) pasajeros transportados (cantidad de pasajeros);
- f) tráfico de carga (t/km);
- g) tráfico de pasajeros (pasajeros/km);
- h) tráfico transferido (t/km transferida);
- i) índice de rotación (días), se da por cada tipo de vagón;
- j) coeficiente de disponibilidad técnica en porciento (%), se da para cada tipo de equipo;
- k) intensidad energética (t/MMtkm), se calcula para carga y pasaje.

**VEHÍCULOS AUTOMOTORES DE CARGA:**

- a) Tráfico;
- b) cargas (t) y distancias de transportación (km) por orígenes y destinos (Im);
- c) distancia media a la que se mueve una tonelada de carga (l);
- d) coeficiente de aprovechamiento del parque;
- e) coeficiente de aprovechamiento de la capacidad estática,
- f) coeficiente de aprovechamiento del recorrido;
- g) tiempo promedio en espera y carga y descarga de los vehículos;
- h) velocidad técnica;
- i) tiempo promedio de trabajo diario de los vehículos;
- j) intensidad energética (t/MMtkm); y
- k) rendimiento del equipo (litros de combustible/km).

**II.3 PARTICULARIDADES PARA LAS INVERSIONES SOCIALES Y OTRAS QUE NO GENERAN INGRESOS**

La evaluación de un estudio de carácter social u otras inversiones que no generan ingresos abarca los mismos aspectos de todo proyecto de inversión, solo que, por sus características, resulta más compleja la identificación y medición en términos monetarios de los beneficios atribuibles al mismo.

La base para la aprobación de este tipo de proyecto es la conveniencia de alcanzar determinado nivel de satisfacción para las necesidades básicas.

La evaluación toma en cuenta los siguientes efectos:

- a) **Secundarios:** Son aquellos efectos generados por el proyecto en el mercado de los demandantes del bien o servicio que el proyecto produce y en el mercado de insumos de los productos que el proyecto demanda.
- b) **Externalidades:** Son aquellos efectos que impactan fuera del ámbito del proyecto, pero dentro de la sociedad que lo evalúa.
- c) **Redistributivos:** Son las transferencias de ingreso que el proyecto genera para establecer su sostenibilidad en el tiempo y la equidad del mismo. También se evalúan las políticas, programas y proyectos sociales que se basan en criterios de eficacia, eficiencia, equidad y sostenibilidad. Estos criterios se pueden definir como:
- d) **Eficacia:** Es el grado en que un proyecto cumple con sus objetivos, teniendo en cuenta la calidad y el tiempo, y sin tener en cuenta los costos.
- e) **Eficiencia:** Es el grado en que se cumplen los objetivos de una iniciativa al menor costo posible.



- f) **Equidad:** Es la igualdad de capacidades y oportunidades para lograr beneficios o experiencias que se consideran tan importantes o básicos que se encuentran al alcance de todos.
- g) **Sostenibilidad:** Es la capacidad de una iniciativa (proyecto o programa) para llevar a cabo sus actividades y servicios de manera continua, en busca del cumplimiento de sus objetivos.

La presentación de estos proyectos posee la misma estructura establecida para el resto de las inversiones, excepto en el análisis económico financiero que utiliza el método de valor actualizado de los costos (VAC). Se pueden aplicar otros métodos, generalmente aceptados, en cuyo caso se expondrán todos los cálculos y análisis de los resultados a disposición de los usuarios del estudio.

El valor actual de los costos permite la selección de la mejor alternativa, al maximizar los beneficios (satisfacción de las necesidades básicas) del proyecto al mínimo costo. Para ello cuenta con los costos de cada alternativa de solución (inversión) analizada y se estima el valor actual de los costos (VAC), seleccionando el de menor valor, siempre que las alternativas estudiadas generen los mismos beneficios. Se calcula de la siguiente forma:

$$VAC = CII / (1+t)^n + \Sigma \text{Costos} / (1+t)^n$$

Donde:

VAC = Valor Actual de los Costos

CII= Costo de Inversión Inicial

$\Sigma$  Costos = Costos de Inversión + Costo de Operación, que suceden en los años de operación de la inversión

t= Tasa de actualización (interés de los préstamos)

n = Año x

Si la inversión se ejecuta en un año, en los costos iniciales se incluyen los costos de operación.

En los costos, además de incluir la inversión en activo fijo y capital de trabajo, se consideran los costos operativos anuales.

Si la inversión genera ahorros, estos se consideran como un ingreso lo cual disminuye los costos.

Para la tasa de descuento a emplear se consideran los mismos elementos que los que se describen en las inversiones productivas y de servicios, teniendo para ello como referencia la tasa de interés de los préstamos.

Si se trata de alternativas que generan los mismos beneficios, pero tienen diferente duración, se emplea el indicador Costo Anual Equivalente (CAE), seleccionándose el de menor resultado.

$$CAE = VAC / (1 - (1+t)^{-n})$$

Donde:

VAC= Valor Actual de los Costos

t= Tasa de descuento

En caso de que el proyecto de inversión o programa social sea oneroso, se realiza la evaluación económica financiera de forma similar a una inversión productiva o de servicios, calculándose los indicadores de rentabilidad y de escenarios según proceda.

## II.4 PARTICULARIDADES DE LOS ESTUDIOS PARA LAS INVERSIONES DE EQUIPOS AUTOMOTORES

La inversión de equipos automotores abarca los mismos aspectos que todo proyecto de inversión (acápito II.1).

Además, se incluye lo siguiente:

a) Situación actual de las capacidades existentes

Se caracteriza el parque automotor en explotación en:

I. Tipos de equipos.

II. Capacidad de carga.

III. Estado técnico, especificando años de explotación.

IV. Inventario de equipos en explotación y fuera de servicio.

V. Parámetros de explotación según el objeto social de la entidad inversionista, se utilizan coeficientes técnicos que fundamenten la situación del parque de equipos existente, dígame los siguientes:

i. Coeficiente de aprovechamiento del parque.

ii. Coeficiente de aprovechamiento de la capacidad de carga.

iii. Aprovechamiento del recorrido.

iv. Coeficiente de disponibilidad técnica.

Esta información se complementa con la elaboración de la tabla que se detalla a continuación:

| Tipo de equipo | Modelo | Cantidad | Capacidad | Año de adquisición | Total | Estado Técnico |   |   |                   |
|----------------|--------|----------|-----------|--------------------|-------|----------------|---|---|-------------------|
|                |        |          |           |                    |       | B              | R | M | Fuera de servicio |
|                |        |          |           |                    |       |                |   |   |                   |

b) Determinación de las capacidades

Aquí se calculan las capacidades reales de los medios de transporte automotor con que cuenta la organización para el cumplimiento de su nivel de actividad. Para el cálculo de estas capacidades se utilizan diferentes indicadores en dependencia de la actividad que se realice, estos son:

a) Utilización productiva.

b) Coeficiente de disponibilidad técnica.

c) Coeficiente de turno.

d) Normativas de rendimiento.

e) Días laborables al año.

f) Horas de trabajo diarias.

g) Número de viajes promedio de transporte.

h) Capacidad de carga estática o capacidad de carga de pasajeros.

i) Coeficiente de aprovechamiento del parque.

j) Vehículos promedio existentes.

c) Determinación de la cantidad de equipos a adquirir

A partir de la información obtenida en el desarrollo de los epígrafes anteriores, se puede elaborar un balance demanda/capacidad, que permita comparar las capacidades

existentes con las demandas proyectadas y cuyo resultado indique cuál es el déficit en equipos actual y cuál el proyectado.

En correspondencia con los déficits resultantes se procede a calcular el número de equipos a adquirir para satisfacer la demanda proyectada, precisándose la utilización productiva y de servicio a que serán sometidos.

La base de cálculo principal y otros documentos que respalden los datos brindados en los epígrafes referidos a la conformación de la demanda y capacidad, se anexan a la fundamentación de la propuesta.

d) Tecnología

La propuesta de adquisición de los equipos se acompaña de su fundamentación a partir de la oferta seleccionada. La misma debe contener un resumen comparativo de las diferentes alternativas que permita determinar la conveniencia técnica de la selección.

Entre los elementos a considerar, además de la procedencia del equipamiento, firma y país, se incluyen parámetros de eficiencia tales como:

- i. Kilometraje por consumo de combustible.
- ii. Potencia.
- iii. Capacidad de carga.
- iv. Periodicidad requerida de mantenimiento.
- v. Condiciones de explotación.
- vi. Años de vida útil.
- vii. Grado de automatización, control y seguridad.

A su vez se valoran las facilidades que brinda el proveedor, tanto por concepto de precio, financiamiento, asistencia técnica, garantía, servicio de mantenimiento y dotación inicial de las piezas de repuesto.

Todo lo anterior es debidamente evaluado por el órgano con funciones estatales rectoras correspondiente, con el que el inversionista gestiona el permiso requerido, que forma parte del estudio de factibilidad.

## **II.5 PARTICULARIDADES DE LOS ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD PARA INVERSIONES DE INFRAESTRUCTURA**

Se consideran inversiones de infraestructura, las que se asocian a vialidad, acueducto, alcantarillado, drenaje, riego, ductos, redes eléctricas, gas manufacturado, dragado, vías férreas, actividad comunal, vertimientos de arena en playas, almacenes, telecomunicaciones, puertos, aeropuertos, u otras similares.

Para la evaluación de proyectos de infraestructura, así como para el resto de los proyectos en general, existen disímiles métodos y modelos evaluativos de acuerdo con las características de cada país y del proyecto en sí mismo. Los más utilizados y que son aplicables a estos proyectos son el análisis costo beneficio, costo efectividad y el enfoque de marco lógico. Fundamentalmente para este tipo de proyectos se utilizan técnicas combinadas de los tres, así como se introducen de forma simultánea otras técnicas y modelos donde se consideren las razones sociales y políticas que justifican el proyecto de inversión.

En general, la presentación y preparación de un proyecto de infraestructura contiene los mismos aspectos a desarrollar que un proyecto para inversiones productivas y de servicios en dependencia de su alcance, aunque puede diferenciarse la evaluación económica y financiera de las inversiones de infraestructura que no generen ingreso, las cuales pueden realizarse por el método de valor actualizado de los costos (VAC) explicado en el acápite anterior.

Dentro del análisis económico y financiero antes mencionado se toman en cuenta para estas inversiones los siguientes aspectos:

e) Diagnóstico

El diagnóstico explica la situación presente, los problemas y las posibles causas de estos. Incorpora una suposición de los problemas que aparecerán en el futuro, que se basa en una estimación de la demanda.

f) Definición de la situación base

Con el diagnóstico de la situación sin proyecto o situación base, la que incorpora a la situación actual las mejoras laterales, desde el punto de vista de la inversión, para así no sobreestimar los beneficios.

g) Estudio de alternativas de proyectos

Este estudio genera todas las alternativas que a priori aparezcan como técnicamente factibles y que permitan solucionar los problemas detectados en el diagnóstico.

De esta forma se define el costo de inversión inicial o presupuesto de la inversión, desagregado por inversión fija, gastos previos y capital de trabajo inicial previsto, para cada alternativa de solución para el problema detectado, determinándose los elementos esenciales que permitan realizar una evaluación integral de la propuesta realizada.

h) Previsión de los costos y beneficios del proyecto

**Costos:** Para su cuantificación y valoración pueden clasificarse como: cuantificables y no cuantificables.

I. **No cuantificables:** Aquellos que no pueden medirse, ya sea por su propia esencia o por dificultades técnicas (por ejemplo, costos sociales o ambientales difíciles de cuantificar, pero de un gran impacto).

II. **Cuantificables:** Aquellos que pueden medirse, sea cual sea la unidad de medida y se clasifican en:

i. No monetarios: Aquellos que no pueden expresarse en unidades monetarias. Pertenece a este grupo, fundamentalmente, la degradación ambiental derivada del impacto del tráfico motorizado. Dichos costos, por su propia naturaleza, no intervienen en los cálculos de rentabilidad, no obstante, considerarse con la amplitud y extensión adecuada a su importancia relativa.

ii. Monetarios: Aquellos en los que puede emplearse el dinero en cualquiera de sus cinco funciones (medida de valor, medio de circulación, medio de acumulación o atesoramiento, medio de pago y dinero mundial). Estos se dividen en secundarios y primarios.

Los costos de operaciones son los referidos al mantenimiento y conservación de la infraestructura creada.

**Beneficios:** Los efectos o beneficios también se clasifican en cuantificables y no cuantificables.

I. Los efectos no cuantificables de un proyecto, al igual que los costos, son aquellos que no pueden medirse, ya sea por su propia esencia o por dificultades técnicas. Uno de los efectos secundarios más destacados de este tipo de proyecto es su posible contribución al desarrollo económico de la zona. En este sentido, debiera considerarse su impacto sobre los niveles de producción y de empleo de los diferentes sectores de la economía y su potencial influencia sobre la redistribución de la población y de la renta.

Dado que, por lo general, estos efectos son consecuencia de un conjunto integrado de inversiones, junto a la inversión principal, se consideran las inversiones complementarias necesarias para alcanzar los citados efectos.

Entre los efectos no cuantificables, en términos monetarios, se estudian los positivos y negativos, provocados por la inversión sobre el medio ambiente, tales como la posible incidencia del proyecto en los niveles de ruido y de contaminación atmosférica y su impacto sobre el paisaje de la zona circundante y costos sociales.

- II. Los efectos cuantificables son aquellos que pueden medirse, sea cual sea la unidad de medida. En tal sentido se pueden clasificar al igual que los costos en: no monetarios y monetarios.

Los efectos cuantificables no monetarios son aquellos que no pueden expresarse en unidades monetarias, pero tiene un impacto importante dado su amplitud y extensión. Dichos efectos, por su propia naturaleza, no intervienen en los cálculos de rentabilidad.

Pertenece a este grupo, fundamentalmente, la degradación ambiental derivada del impacto de la inversión, la reducción de la contaminación ambiental, la protección del patrimonio histórico-cultural, etc.

Los efectos cuantificables monetarios son aquellos en los que puede emplearse el dinero en cualquiera de sus funciones para medir sus impactos.

Se pueden clasificar en primarios y secundarios:

- Primarios: están constituidos por el valor de los bienes y servicios utilizados para el establecimiento y explotación de la infraestructura que el proyecto pretende implantar.
- Secundarios: son los referidos a las inversiones inducidas directas e indirectas. Uno de los efectos secundarios más destacados de un proyecto es su posible contribución al desarrollo económico de la zona de influencia del proyecto, así como el encadenamiento que propicia la ejecución de la inversión en la industria o en lo social.

Es válido señalar que para este tipo de inversiones puede ser muy específico el análisis económico y financiero de acuerdo al sector que se vincule. Por tanto, si el inversionista considera que el método descrito no es factible a su sector, puede presentar a la instancia que aprueba las mismas un esquema particularizado de evaluación económica y financiera.

### **III. PRESENTACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROGRAMAS**

El nivel de aprobación de los programas nominales e integrales es el Ministerio de Economía y Planificación, los cuales se aprueban a nivel de pre-factibilidad, y las inversiones que lo componen se aprueban al nivel que corresponda, según lo establecido por este propio Ministerio en sus Indicaciones Metodológicas.

Los estudios de pre-factibilidad de los programas presentan la misma estructura descrita hasta el momento ya que abarca los mismos aspectos de análisis para todo proyecto de inversión:

1. Costos de cada inversión.
2. Ingresos o beneficios por inversión.
3. Ahorros generados.
4. Financiamientos de cada inversión que compone el programa.
5. Indicadores físicos para alcanzar por cada inversión.
6. Análisis de demanda-capacidad (certificada o conciliada con los organismos que integran el programa).

Se presenta la apertura del programa, por inversiones principales e inducidas, la distribución territorial, otros aspectos importantes a considerar, y los encadenamientos productivos que genera.

#### **IV. CONTENIDO DE LA FUNDAMENTACIÓN DE LA EVALUACIÓN TÉCNICO-ECONÓMICO FINAL Y EL ESTUDIO DE POST INVERSIÓN**

La evaluación técnico-económica final tiene como principal objetivo medir si los supuestos de diseño de la inversión fueron alcanzados. Se analiza su comportamiento hasta el fin del período de puesta en explotación.

El momento de realizar el estudio de postinversión se establece al aprobar el estudio de factibilidad y se realiza preferentemente cuando la inversión ha alcanzado su máxima capacidad de explotación o en una etapa posterior. Tiene como finalidad establecer comparaciones entre los criterios de evaluación obtenidas en el proyecto y los previstos en el estudio de factibilidad técnico-económica o ajustada en el desarrollo del proyecto. Además, posibilita y orienta estrategias en la fase de desactivación e inicio de la explotación, así como retroalimenta proyectos similares.

El inversionista valora los resultados y propone a los órganos de dirección del proyecto las estrategias a seguir para mitigar las desviaciones con respecto a la evaluación inicial. Los aspectos fundamentales que se utilizan para la evaluación técnico-económica final y el estudio de postinversión del proyecto, según correspondan, se describen a continuación:

##### **a) Análisis del cronograma de ejecución**

Se identifican las variaciones respecto al cronograma directivo aprobado en el primer y último estudio de factibilidad técnico-económico. Puede evidenciarse un adelanto o corrimiento del cronograma de ejecución lo cual se tendrá en consideración para el análisis de beneficios o las afectaciones reportadas.

Las afectaciones por corrimiento del cronograma de ejecución se calculan a partir de la fecha de terminación de la inversión planificada en el primer y en el último estudio de factibilidad técnico económico hasta la fecha de terminación de la inversión. La diferencia entre las utilidades planificadas en operaciones (según estudio de factibilidad técnico-económica) y las utilidades obtenidas en operaciones en el período en el que existió el corrimiento del cronograma de ejecución, es lo que se consigna como afectaciones por corrimiento del cronograma de ejecución.

| Escenario                                                                                                         | Utilidades en Operaciones desde la fecha de inicio planificada hasta fecha de inicio de operación |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Según EFTE (1)                                                                                                    |                                                                                                   |
| Reales (2)                                                                                                        |                                                                                                   |
| Resultados:<br>Afectación (1-2)<br>(siempre que los resultados anuales reales sean inferiores a los planificados) |                                                                                                   |

##### **b) Análisis del aprovechamiento de las capacidades**

Se analizan las variaciones identificadas respecto al cumplimiento de los ingresos, gastos totales y los beneficios previstos en el estudio de factibilidad técnico-económico y la ejecución.

Las afectaciones por desaprovechamiento de las capacidades se calculan a partir de la diferencia entre los beneficios que estaban planificados y los beneficios generados, entre la fecha de inicio de operación real y la fecha de cierre de las informaciones.

| Escenario                                                                                               | Beneficios planificados y Beneficios generados (Utilidades en Operaciones) |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Según EFTE (1)                                                                                          |                                                                            |
| Reales (2)                                                                                              |                                                                            |
| Resultados:<br>Afectación (1-2) (siempre que los resultados anuales sean inferiores a los planificados) |                                                                            |

**c) Análisis del presupuesto y alcance de la inversión**

Se evalúan las variaciones identificadas respecto al cumplimiento del presupuesto y el alcance de la inversión aprobada en el último estudio de factibilidad técnico-económico, puede evidenciar ahorros o sobre ejecución del presupuesto de la inversión, a tenerse en consideración para el análisis de los beneficios o las afectaciones reportadas.

La afectación por sobre ejecución del presupuesto se calcula a partir de comparar la ejecución de la inversión con el presupuesto del último estudio de factibilidad aprobado. Esta afectación existirá siempre y cuando exceda la cifra máxima límite aprobado en el último estudio de factibilidad.

**d) Análisis de liquidez del proyecto por pago de obligaciones financieras**

La sustracción de liquidez se determina como la diferencia entre los intereses más la amortización del principal y las utilidades en operaciones. Este análisis se realiza anualmente siempre que las erogaciones financieras por el servicio de la deuda sean superiores a las utilidades en operaciones.

| Concepto                                                 | Valor |
|----------------------------------------------------------|-------|
| Erogaciones financieras por el servicio de la deuda (1)  |       |
| Utilidades en operaciones (2)                            |       |
| Resultados: Afectación por sustracción de liquidez (1-2) |       |

Para el análisis de la sustracción de liquidez en divisas libremente convertible se suman los saldos anuales negativos del Balance Financiero Externo desde el inicio de la inversión hasta la fecha de cierre de las informaciones.

**e) Análisis de los fondos**

Se obtiene a partir de la diferencia del fondo desembolsado y el monto utilizado. Esta afectación existe siempre y cuando el monto utilizado sea menor que el monto contratado y desembolsado.

**IV.1. LA EVALUACIÓN TÉCNICO-ECONÓMICA FINAL DE UNA INVERSIÓN**

La evaluación técnico-económica final de la inversión, es obligatorio realizarla una vez que finalice el período de ejecución de la inversión, participan los sujetos del proceso inversionista, dígame el proyectista, el constructor y el suministrador; siendo el inversionista el máximo responsable. El explotador se incorpora a la evaluación, cuando sea una persona distinta del inversionista y rinde cuenta al mismo sobre los resultados con respecto a lo planificado en el último estudio de factibilidad aprobado.

El objetivo es medir los supuestos de diseño de la inversión y se analiza su comportamiento hasta el fin del periodo de puesta en explotación, que culmina cuando este alcance el máximo aprovechamiento previsto en su capacidad.

La evaluación técnico-económica final, es realizada por el inversionista y la remite al nivel que aprobó la inversión y a los órganos, organismos e instituciones que correspondan.

La estructura del informe técnico económico final que da respuesta a las exigencias de la legislación vigente, es la siguiente:

**ESTRUCTURA PARA EL INFORME:**

- A. Datos generales del inversionista y de la inversión.
- B. Cumplimiento de los objetivos de la inversión y alcances previstos:
  - 1. Análisis del cumplimiento del cronograma.
  - 2. Análisis del cumplimiento del presupuesto.
  - 3. Ejecución de las fuentes de financiamientos y amortización de principal e intereses.
  - 4. Principales problemáticas afrontadas y riesgos fundamentales.
  - 5. Información relativa a hechos extraordinarios acontecidos durante la ejecución de la inversión.
  - 6. Valoración de la entidad inversionista sobre el avance o cumplimiento de los objetivos.
- C. Indicadores físicos o específicos alcanzados en comparación a los proyectados en base a cada sector, que corresponden a esta etapa.
- D. Análisis comparativo de los indicadores económico-financieros presentados en el estudio de factibilidad técnico-económica, a partir del comportamiento de la inversión.
- E. Valoración o análisis crítico de la máxima autoridad de la entidad inversionista sobre el cumplimiento de los objetivos propuestos.
- F. Otras informaciones que puedan ser utilizadas en el análisis de postinversión y en la elaboración de nuevos proyectos.
- G. Anexos:
  - 1. Estudio de factibilidad técnico-económico aprobado por la instancia correspondiente y sus anexos.
  - 2. Dictamen aprobatorio y planilla de emisión del dictamen aprobatorio de la instancia correspondiente.
  - 3. Certificado de habitable-utilizable.
  - 4. Expediente de cierre de inversión.
  - 5. Movimientos de activos fijos tangibles y altas por cierre proceso inversionista.
  - 6. Estados financieros del proceso inversionista.
  - 7. Contratos financieros.



Tablas comparativas del presupuesto de la inversión inicial y de los indicadores económicos financieros (se detallan a continuación):

UM: M o MM con

Para la Evaluación Económico-Financiera

un decimal

| <b>Costo de Inversión</b>        | <b>EFTE Aprobado<br/>(1)</b> | <b>Estudio<br/>Técnico-<br/>Económico<br/>Final (2)</b> | <b>Variación<br/>(2-1)</b> |
|----------------------------------|------------------------------|---------------------------------------------------------|----------------------------|
| Inversión Fija                   |                              |                                                         |                            |
| Gastos Previos                   |                              |                                                         |                            |
| Capital Fijo                     |                              |                                                         |                            |
| Capital de Trabajo Inicial       |                              |                                                         |                            |
| Total Costo de Inversión Inicial |                              |                                                         |                            |

UM: M o MM con

Para el Plan de la Economía

un decimal

| <b>Costo de Inversión</b>        | <b>EFTE<br/>Aprobado<br/>(1)</b> | <b>Estudio<br/>Técnico-<br/>Económico<br/>Final (2)</b> | <b>Variación<br/>(2-1)</b> |
|----------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------------------------|----------------------------|
| Construcción y Montaje           |                                  |                                                         |                            |
| Equipos                          |                                  |                                                         |                            |
| Otros + terreno                  |                                  |                                                         |                            |
| de ellos Intereses               |                                  |                                                         |                            |
| Total Costo de Inversión Inicial |                                  |                                                         |                            |

| <b>INDICADORES ECONÓMICOS<br/>FINANCIEROS</b> | <b>EFTE<br/>Aprobado<br/>(1)</b> | <b>Estudio<br/>Técnico-<br/>Económico<br/>Final (2)</b> | <b>Variación<br/>(2-1)</b> |
|-----------------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------------------------|----------------------------|
| TIR (en porciento)                            |                                  |                                                         |                            |
| VAN (en Unidades Monetarias)                  |                                  |                                                         |                            |
| RVAN                                          |                                  |                                                         |                            |
| Tasa de actualización (en porciento)          |                                  |                                                         |                            |
| Años de análisis                              |                                  |                                                         |                            |
| Período de Recuperación sin Actualizar        |                                  |                                                         |                            |
| Período de Recuperación Actualizado           |                                  |                                                         |                            |

#### IV.2. EL ESTUDIO DE POSTINVERSIÓN

Como postinversión se entiende al proceso encaminado a determinar sistemática y objetivamente la pertinencia, eficiencia, eficacia e impacto de todas las actividades desarrolladas a la luz de los objetivos planteados en un proyecto. No debe confundirse como un instrumento de fiscalización.

El estudio de postinversión tiene como objetivo constatar, mediante los análisis requeridos, el cumplimiento de los indicadores de rentabilidad proyectados en el estudio de factibilidad técnico-económico o los que hayan tenido ajustes en el desarrollo del

proyecto, recogidos en el informe técnico final y en el comportamiento en la operación de la inversión y tomar las decisiones pertinentes para el logro de los objetivos.

Se efectúa, como principio, en el momento en que se haya determinado según dictamen aprobatorio de la inversión realizar el estudio de postinversión, teniendo en cuenta si la inversión se encuentra en su máxima capacidad.

La estructura del estudio de postinversión que da respuesta a las exigencias de la legislación vigente, es la siguiente:

#### **ESTRUCTURA PARA LOS ESTUDIOS DE POSTINVERSIÓN:**

- A. Resumen ejecutivo de los aspectos generales de la postinversión.
- B. Vinculación con los programas de desarrollo del país.
- C. Caracterización general del proyecto (antecedentes, objetivos, alcance, resultados).
- D. Análisis técnico-económico, en el que se analiza lo siguiente:
  - a) Cumplimiento del cronograma directivo y alcance de la inversión;
  - b) análisis del presupuesto de la inversión; y
  - c) análisis de la ejecución física y financiera (análisis de indicadores de rentabilidad y liquidez de la inversión, de indicadores específicos, indicadores físicos proyectados y alcanzados).
- E. Análisis de la operación:
  - a) Evaluación de la demanda a partir de las capacidades instaladas;
  - b) cumplimiento de los indicadores específicos proyectados;
  - c) análisis de los resultados económicos obtenidos (estado de rendimiento financiero); y
  - d) elaboración del plan de medidas para la solución de problemas.
- F. Evaluación económica-financiera:
  - a) Evaluación de las fuentes de financiamientos;
  - b) ejecución de la fuente de financiación; y
  - c) evaluación de los indicadores generales para el tipo de inversión.
- G. Afectaciones generadas por ineficiencias del proceso inversionista, aquí se analizan las siguientes afectaciones:
  - a) Por corrimientos en el cronograma;
  - b) por desaprovechamiento de las capacidades instaladas;
  - c) por sobre ejecución del presupuesto;
  - d) por cambios en las condiciones y términos de las fuentes de financiamientos;
  - e) por inmovilización de fondos;
  - f) por sustracción de liquidez; y
  - g) otros factores internos y externos.
- H. Conclusiones:

Se realiza una síntesis de las principales deficiencias detectadas en las fases de pre-inversión, ejecución y explotación y de los principales resultados.
- I. Recomendaciones.

No es de carácter obligatorio. Cuando existan recomendaciones pueden estar relacionadas a decisiones propuestas por la entidad que realizó el estudio para que las autoridades evaluadoras tomen las decisiones pertinentes.
- J. Base Informativa.

## V. METODOLOGÍA PARA EL LLENADO DE LAS TABLAS QUE FORMAN PARTE DEL ANÁLISIS TÉCNICO-ECONÓMICO

Tablas para la confección del estudio de oportunidad, pre-factibilidad y factibilidad técnico-económica (según correspondan).

Relación:

- a) Tabla. - Costo de inversión inicial.
  - b) Tabla. - Presupuesto de inversiones y equipos de transporte.
  - c) Tabla. - Financiamientos.
  - d) Tabla. - Estado de rendimiento financiero o estado de resultado proyectado.
  - e) Tabla. - Estado de rendimiento financiero o estado de resultado proyectado (solo para la actividad comercial).
  - f) Tabla. - Flujo de caja para la planificación financiera.
  - g) Tabla. - Flujo de caja para el rendimiento de la inversión y el capital social.
  - h) Tabla. - Depreciación y amortizaciones.
  - i) Tabla. - Estado de situación.
  - j) Tabla. - Efecto de la inversión en el balance financiero externo.
  - k) Tabla. - Análisis de sensibilidad.
  - l) Tabla. - Cronograma directivo de la inversión.
  - m) Tabla. - Variaciones del capital de trabajo.
  - n) Tabla. - Consumos fundamentales.
  - ñ) Tabla. - Fuerza de trabajo.
  - o) Tabla. - Resumen económico del Contrato de Asociación Económica Internacional a riesgo para la exploración y producción de hidrocarburos.
  - p) Tabla. - Costos y gastos del Contrato Asociación Económica Internacional a riesgo de minería.
  - q) Tabla. - Ingresos.
- Las tablas se proyectan como máximo hasta veinte (20) años.
  - En el caso de inversiones de modernización, ampliaciones o remodelaciones, se aplica el método de análisis de los flujos incrementales.
  - Las operaciones se reflejan en millones de unidades monetarias con un decimal, si fuese un proyecto de hasta un millón de pesos se expresa en miles de unidades monetarias con un decimal.
  - Para la inversión extranjera se utiliza como referente la moneda que establezca el Banco Central de Cuba y se refleja la tasa de cambio aplicada si se utilizaran en las negociaciones otras divisas.
  - Se considera el primer año de la inversión como el año 1 y en el texto se define dentro de los supuestos a qué año calendario hace referencia.

### a) Tabla. - Costo de inversión inicial

Esta tabla muestra el valor de las inversiones iniciales necesarias para la ejecución del proyecto hasta su entrada en operación y su análisis es fundamental para la evaluación económica y financiera. Se desagrega en capital fijo y capital de trabajo.

El capital fijo está integrado por los recursos requeridos para construir y equipar un proyecto de inversión y lo conforman la inversión fija y los gastos previos a la explotación.

#### A. Inversión fija, está conformada por las siguientes partidas:

1. Valor de los derechos que se aportan: El monto se establece a partir de los métodos de valuación establecidos y se certifica por la autoridad competente, con excepción de los estudios de oportunidades en los cuales no se requiere

- certificación sino el valor de un avalúo preliminar. Entre los derechos reales se encuentran los de superficie, usufructo y otros (exclusivo para inversión extranjera).
2. Construcción civil y montaje: Se desglosa por objeto de obra en dependencia de las tasas de depreciación, a partir del plano de planta.  
El valor del movimiento de tierra se prorratea entre los objetos de obra.  
Cuando se realicen inversiones en edificaciones que no son propiedad del proyecto se consideran “Mejoras en Propiedad Ajena”. (exclusivo para la inversión extranjera)  
No se incluyen en esta partida los gastos en edificaciones temporales ejecutadas para facilidades del constructor y que después de terminada las obras no presenten destino útil.
  3. Maquinarias y equipos: Se desglosan según el tipo de equipamiento y tasa de depreciación en: equipos tecnológicos, equipos no tecnológicos, equipos de transporte y otros (especificar), y en cada uno se incluyen los fletes, seguros, montaje y gastos de transportación. Para la inversión extranjera: los gastos aduanales correspondientes a esta partida reciben el tratamiento establecido en la legislación vigente.
  4. Mobiliario: Es el valor de los muebles, estanterías, archivos, entre otros, necesarios para iniciar el proyecto.
  5. Otros: Este componente incluye:
    - I. Plantaciones agrícolas permanentes: Es el valor necesario para fomentar las plantaciones para iniciar el proyecto.
    - II. Animales: Es el valor necesario para obtener los pies de crías para iniciar el proyecto.
    - III. Derechos de propiedad intelectual, know how o información no divulgada con valor técnico comercial (especificar): Se consigna el valor que se tenga que abonar por dichos derechos.
    - IV. Otros (detallar).
      - Inversiones inducidas directas: Se desglosan por objeto de obra en dependencia de las tasas de depreciación. Se clasifican en: construcción y montaje; equipos y otros. Son aquellas imprescindibles para vincular la inversión principal con la infraestructura técnica externa de la zona como acometidas eléctricas, acueducto y alcantarillado, acceso vial, obras ferroviarias, marítimas, entre otras.  
Incluye las obras para la reducción de desastres requeridos por el Estado Mayor Nacional de la Defensa Civil, así como obras defensivas o de protección planteadas por el Ministerio de las Fuerzas Armadas Revolucionarias y las obras para la seguridad y el orden interior.  
Además, incluye los gastos requeridos para eliminar o reducir el impacto ambiental de la inversión.

#### **B. Gastos previos a la explotación o de pre-operación:**

Comprende los gastos en que se incurren durante el período de ejecución de la inversión, o anterior a la misma pero que tributan a ella, los cuales se amortizan en un período de hasta cinco (5) años, a partir de puesta en marcha. Incluye los siguientes elementos:

- I. Estudios de pre-inversión y de investigación: Son los gastos en estudios preparatorios de inversión como los: de mercado y factibilidad, los proyectos de ideas

conceptuales, ingeniería básica, ingeniería de detalle, entre otros. También se incluyen los gastos para licencias y permisos.

II. **Capacitación y adiestramiento:** Son los gastos incurridos en la formación del personal. Incluye, además, los gastos de viaje; dietas; salarios y estipendios; costo de la contratación de personal extranjero o nacional para asistencia técnica asociados a la formación, entre otros.

III. **Gastos de ejecución y contratación del proyecto:** Son los gastos que se incurren en la Dirección Integrada del Proyecto (salarios y seguridad social y de gestión del ejecutor). Incluye, además, los gastos en edificaciones temporales ejecutadas para facilidades del constructor y que después de terminada las obras no presenten destino útil.

IV. **Pruebas y puesta en marcha:** Son los gastos operacionales en que se incurren durante el período de los ensayos de funcionamiento de la instalación.

V. **Gastos financieros en el período de inversión inicial:** Comprenden los intereses bancarios por amortizar en el período de inversión inicial y que por tanto tienen que quedar incluidos en el costo de la inversión. Pueden incluir además comisiones y otros que disponga la institución financiera.

VI. **Otros gastos pre-operación:** Abarcan los gastos no considerados anteriormente. (Detallar).

**C. Capital fijo:** Es el resultado de la suma de inversión fija y los gastos previos.

**D. Capital de trabajo inicial:** Es igual al valor del capital de trabajo que se requiere para el primer año de operaciones.

**E. Costo total de inversión inicial:** Es la suma del capital fijo y el capital de trabajo inicial.

I. **De ellos en divisas:** Es un dato informativo, que indica el valor total de los equipos, maquinarias y materiales que se hayan obtenido por la importación directa y de los gastos previos en divisas.

Tabla. Costo de Inversión Inicial

UM: Millones con un decimal

|                                                      | Total | Año 1 | Año 2 | Año n | USD x años... |
|------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|---------------|
| <b>INVERSIÓN FIJA (I)</b>                            |       |       |       |       |               |
| Valor de los derechos que se aportan                 |       |       |       |       |               |
| Construcción y Montaje (Detallar por objeto de obra) |       |       |       |       |               |
| Maquinaria y equipos                                 |       |       |       |       |               |
| Equipos tecnológicos                                 |       |       |       |       |               |
| Equipos no tecnológicos                              |       |       |       |       |               |
| Equipos de transporte                                |       |       |       |       |               |
| Equipos de Computación                               |       |       |       |       |               |
| Mobiliario                                           |       |       |       |       |               |
| Otros (Detallar)                                     |       |       |       |       |               |
| Otros                                                |       |       |       |       |               |
| Plantaciones agrícolas                               |       |       |       |       |               |
| Animales                                             |       |       |       |       |               |

|                                                                                                     | Total | Año 1 | Año 2 | Año n | USD x años... |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|---------------|
| Derechos de propiedad intelectual y Know How o información no divulgada con valor técnico comercial |       |       |       |       |               |
| Otros (Detallar)                                                                                    |       |       |       |       |               |
| Inversiones inducidas directas (Detallar por objeto de obra)                                        |       |       |       |       |               |
| <b>GASTOS PREVIOS DE PRE-OPERACIÓN (II)</b>                                                         |       |       |       |       |               |
| Estudios de pre-inversión (proyectos, estudios, licencias, permisos)                                |       |       |       |       |               |
| Capacitación y adiestramiento                                                                       |       |       |       |       |               |
| Gastos de ejecución y contratación del proyecto                                                     |       |       |       |       |               |
| Pruebas y puesta en marcha                                                                          |       |       |       |       |               |
| Gastos financieros en el período de Inversión Inicial                                               |       |       |       |       |               |
| Otros gastos de Pre-Operación (Detallar)                                                            |       |       |       |       |               |
| <b>CAPITAL FIJO (III)=(I+II)</b>                                                                    |       |       |       |       |               |
| <b>CAPITAL DE TRABAJO INICIAL (IV)</b>                                                              |       |       |       |       |               |
| <b>COSTO TOTAL DE INVERSIÓN INICIAL (V)= (III+IV)</b>                                               |       |       |       |       |               |

**b) Tabla. - Presupuesto de inversiones y equipos de transporte**

Muestra el valor total de las inversiones que se esperan realizar en el ejercicio del proyecto, por tanto, comprende la etapa de inversión inicial, además, las reposiciones a efectuar y si hubiese nuevas inversiones en el transcurso del tiempo que dure el proyecto y que se prevean en sus inicios.

Recoge además las cantidades de los equipos de transportes a adquirir por tipo y su monto dentro del presupuesto de inversión. Adicionalmente brinda información sobre las importaciones para inversiones y los gastos de viajes al exterior.

- I. Total, de inversiones: Es el resultado de sumar el costo de inversión inicial más el valor de las reposiciones y el valor de las nuevas inversiones que se pudieran hacer en el transcurso del proyecto. Representan los gastos que se incurren en inversiones en el tiempo para el que se ha calculado el ejercicio.
- II. Costo de inversión inicial: Es igual al valor obtenido en inversión inicial, es decir, la suma del capital fijo más capital de trabajo inicial. Se agrupan los gastos en: construcción civil y montaje, los equipos y otros.
- III. Reposiciones: Es el valor que se emplea por año para reponer los activos depreciados.
- IV. Nuevas inversiones posteriores a la inversión inicial (detallar): De existir en el proyecto nuevas inversiones en años posteriores, cuando se haya puesto en marcha, pero que se prevé desde esta etapa, es necesario detallar las mismas en construcción y montaje, equipos tecnológicos, equipos no tecnológicos, equipos de transporte y otros. Estas nuevas inversiones como principio no generan nuevas inversiones constructivas, que impliquen cambios de alcance.

- Informaciones adicionales (exclusivo para inversión extranjera):
  - a) Importaciones para inversiones: Del total de las inversiones por año, se consignan los valores que se requieren como importaciones directas en el proceso inversionista (CIF). Este valor se obtiene de las importaciones directas durante la inversión inicial, más el valor de las reposiciones, más el valor de las nuevas inversiones posteriores a la inversión inicial que requieran de las mismas.
  - b) Gastos de viajes al exterior: Se consignan los valores que por años se precisen para dichos gastos.
- Equipos de transporte (tabla auxiliar al Presupuesto).
  - a) Cantidad de vehículos a adquirir (unidades físicas): Refleja la cantidad de equipos de transporte a adquirir por año. Es la sumatoria de los desglosados por tipo. Se detallan los equipos que requieren permisos especiales como: grúas, rastras, cisternas, montacargas, entre otros.
  - b) Inversión en medios de transporte: Es el valor que se obtiene de multiplicar cada equipo por su precio, y representa los importes a invertir en esa partida.

Tabla.- Presupuesto de Inversiones y Equipos de Transporte

UM: Millones con un decimal

| Indicadores                                                                        | Total | Año 1 | Año 2 | Año n | USD x años... |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|---------------|
| <b>Total de Inversiones (I+II+III)</b>                                             |       |       |       |       |               |
| <b>(I) Costo Total de la Inversión Inicial</b>                                     |       |       |       |       |               |
| Construcción y Montaje                                                             |       |       |       |       |               |
| Equipos                                                                            |       |       |       |       |               |
| Otros Gastos                                                                       |       |       |       |       |               |
| <b>(II) Reposiciones</b>                                                           |       |       |       |       |               |
| <b>(III) Nuevas Inversiones posteriores a la Inversión Inicial (Detallar)</b>      |       |       |       |       |               |
| Informaciones adicionales:                                                         |       |       |       |       |               |
| Importaciones para Inversiones                                                     |       |       |       |       |               |
| Gastos de viaje al exterior                                                        |       |       |       |       |               |
| <b>Equipos de Transporte</b>                                                       |       |       |       |       |               |
| Cantidad total de vehículos a adquirir (Unidades Físicas)                          | Total | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año n         |
| Desglose de vehículos por tipo:                                                    |       |       |       |       |               |
| Auto Ligero                                                                        |       |       |       |       |               |
| Panel                                                                              |       |       |       |       |               |
| Camión                                                                             |       |       |       |       |               |
| Camioneta                                                                          |       |       |       |       |               |
| Jeep (auto rural)                                                                  |       |       |       |       |               |
| Moto                                                                               |       |       |       |       |               |
| Equipos que requieren permisos especiales (Detallar)                               |       |       |       |       |               |
| <b>Monto de inversión en Medios de Transporte (Millones de CUP con un decimal)</b> | Total | Año 1 | Año 2 | Año n | USD x años... |
| Desglose de vehículos por tipo:                                                    |       |       |       |       |               |

| Indicadores                                | Total | Año 1 | Año 2 | Año n | USD x años... |
|--------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|---------------|
| Auto Ligero                                |       |       |       |       |               |
| Panel                                      |       |       |       |       |               |
| Camión                                     |       |       |       |       |               |
| Camioneta                                  |       |       |       |       |               |
| Jeep (auto rural)                          |       |       |       |       |               |
| Moto                                       |       |       |       |       |               |
| Equipos con permisos especiales (Detallar) |       |       |       |       |               |

### c) Tabla. – Financiamientos

Cada financiamiento otorgado está sujeto a determinados términos y condiciones, lo que hace que cada uno de ellos sea único, sin embargo, a todos les es inherente el valor, la tasa de interés, el plazo y la forma de pago. Esta tabla constituye una propuesta de programa de pago de los financiamientos externos obtenidos y los gastos financieros asociados.

Necesidad de financiamiento externo: Es el valor que es necesario para financiar la inversión, y está dado por el costo total de la inversión inicial menos aportes o aportaciones y otras fuentes disponibles.

Intereses: Dependen de la tasa de interés y el tiempo. El cálculo de los intereses se realiza sobre el saldo insoluto pendiente de pago del período anterior. Los intereses amortizados durante el período de inversión inicial se incluyen en los gastos previos.

Los intereses devengados y acumulados en el período de inversión y que, por los términos y condiciones del préstamo en dicho período no se amorticen, se pueden capitalizar e incluirlos dentro del costo de inversión y considerarlos intereses por pagar en el estado de situación.

Los intereses se muestran con una agregación anual, es decir, si se calculan diario, mensual, trimestral o semestral, se suman, haciéndolos coincidir con un año calendario.

Los financiamientos se presentan en función de su destino. Los más frecuentes son para inversión, capital de trabajo y sus incrementos posteriores, entre otros.

En el caso de las inversiones con capital extranjero, la parte cubana que se asocia no afecta los ingresos corrientes de sus presupuestos de ingresos y gastos en divisas para el negocio que proponen, por lo que se les da prioridad a los financiamientos externos, fundamentalmente a mediano y a largo plazo.

#### I. Financiamiento para la inversión y para capital de trabajo:

1. Préstamo: Se considera de forma independiente cada uno de los préstamos que sean necesarios para la inversión, detallándolos por tomas.
2. Tasa de interés anual: Se expresa en por ciento.
3. Servicio de deuda anual: Es la sumatoria del valor los gastos financieros correspondientes al préstamo y el valor del principal que se consideran en cada año.
4. Gastos Financieros: Lo conforman los intereses que se amortizan en cada año (cronograma de pago) más el pago de comisiones bancarias, seguros u otros gastos inherentes al préstamo en cuestión.
5. Principal: Refleja el monto del préstamo a pagarse por cada año (programa de pago).

#### II. Servicio de la deuda total:

1. Es la sumatoria de los financiamientos, tanto por inversión como por capital de trabajo y otros.



### III. Total, a pagar por concepto de financiamientos en el año.

Tabla.- Financiamientos

UM: Millones de CUP con un decimal

|                                         | Total | Año 1 | Año 2 | Año n |
|-----------------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| Costo de Inversión Inicial              |       |       |       |       |
| (-) Aportes o Aportaciones              |       |       |       |       |
| (-) Otras fuentes disponibles           |       |       |       |       |
| Necesidad de financiamiento externo     |       |       |       |       |
| Fuentes de Financiamiento Externo       |       |       |       |       |
| Financiamientos para Inversión          |       |       |       |       |
| Créditos Nro.                           |       |       |       |       |
| Tasa de Interés Anual (%)               |       |       |       |       |
| Servicio de Deuda Anual                 |       |       |       |       |
| Gastos Financieros                      |       |       |       |       |
| Intereses anuales a pagar               |       |       |       |       |
| Comisiones bancarias y Seguro           |       |       |       |       |
| Otros (Detallar)                        |       |       |       |       |
| Principal anual a pagar                 |       |       |       |       |
| Financiamientos para Capital de Trabajo |       |       |       |       |
| Créditos Nro.                           |       |       |       |       |
| Tasa de Interés Anual (en porciento)    |       |       |       |       |
| Servicio de Deuda Anual                 |       |       |       |       |
| Gastos Financieros                      |       |       |       |       |
| Intereses anuales a pagar               |       |       |       |       |
| Comisiones bancarias y Seguro           |       |       |       |       |
| Otros (Detallar)                        |       |       |       |       |
| Principal anual a pagar                 |       |       |       |       |
| Servicio de la Deuda Total              |       |       |       |       |
| Gastos Financieros                      |       |       |       |       |
| Intereses anuales a pagar               |       |       |       |       |
| Comisiones bancarias y Seguro           |       |       |       |       |
| Otros (Detallar)                        |       |       |       |       |
| Principal anual a pagar                 |       |       |       |       |
| <b>TOTAL A PAGAR</b>                    |       |       |       |       |

#### d) Tabla. - Estado de rendimiento financiero o estado de resultado proyectado

I. **Ventas brutas totales:** Se especifican por destino: mercado nacional y exportación. Representan el valor total de los productos y servicios vendidos a un determinado precio.

II. **Ventas netas:** Son los valores que se obtienen al disminuir de las ventas brutas totales, las devoluciones y rebajas en ventas y se le adicionan las subvenciones y los otros ingresos.

III. **Gastos variables:** Incluye los gastos de materias primas y materiales, desglosados por su fuente de obtención, en adquiridos en plaza e importados, los gastos de la fuerza de trabajo directa y los servicios públicos (agua, electricidad y combustible) asociados a la actividad del proyecto.

**IV. Gastos fijos:**

1. Gastos de distribución y venta: Recogen todos los gastos que se incurren en esta actividad y de ellos se identifican los de fuerza de trabajo que no incluyen impuestos y contribuciones.
2. Gastos generales y de administración: Dentro de los cuales están los seguros, los gastos bancarios no inherentes a los préstamos, los materiales de oficina, los gastos de combustible, electricidad, teléfono, agua, entre otros, que incurren las administraciones del proyecto. De ellos se identifican los de fuerza de trabajo sin impuestos ni contribuciones.
3. Gastos de mantenimiento: Contemplan los costos de mantenimiento asociados al mantenimiento de instalaciones, tecnología, áreas verdes, muebles y estanterías, entre otros y de ellos se identifican los de fuerza de trabajo, excluyendo impuestos y contribuciones.
4. Otros gastos indirectos o fijos no relacionados con los anteriores: Se detallan e identifican de ellos igualmente la fuerza de trabajo sin impuestos ni contribuciones.

**V. Costos y gastos en operaciones:** Es la sumatoria de los gastos fijos y variables.

**VI. Utilidades en operaciones:** Es el resultado que se obtiene a partir de disminuir de las ventas netas los costos y gastos en operaciones.

**VII. Depreciación y amortización:** Representa los valores totales de la depreciación de los activos fijos tangibles anuales, según las tasas de depreciación definidas por el Ministerio de Finanzas y Precios en la legislación vigente (en caso de aplicarse depreciación acelerada se tendrá autorización expresa de la autoridad competente), sumado con la amortización anual de los derechos reales otorgados y los gastos previos. Estos últimos se amortizan en un plazo máximo de hasta cinco (5) años.

**VIII. Gastos financieros:** Lo conforman los intereses que se generan del préstamo solicitado más las comisiones bancarias, seguros u otros gastos que deban hacerse inherente al préstamo en cuestión, los datos se muestran con una agregación anual, coincidiendo con un año calendario, de 1ro. de enero al 31 de diciembre.

**IX. Honorarios de administración:** Es el pago o retribución económica efectuado a la parte extranjera por la administración del negocio y solo se utilizan en los contratos de administración productiva o de servicios (exclusivo de la inversión extranjera).

**X. Gastos totales de producción y servicios:** Agrupa a todos los gastos que se incurren en el proyecto, es decir los gastos en operaciones, más los de depreciación y amortización, gastos financieros inherentes a créditos recibidos y honorarios de administración (cuando procedan).

**XI. Otros impuestos, tasas y contribuciones (excepto impuesto sobre utilidades):** Se presentan desglosados por cada uno de ellos y son los valores que se abonan al fisco, tomando en cuenta la legislación vigente, a partir de la base imponible que le corresponda.

**XII. Utilidades antes de impuestos:** Monto que se obtienen al disminuirle a las ventas netas los gastos totales de producción y servicios y los otros impuestos, tasas y contribuciones.

XIII. **Impuesto sobre utilidades:** Para calcular este valor se aplica el porcentaje (%) para el impuesto sobre utilidades que establece la legislación vigente.

XIV. **Utilidades netas o utilidades después de impuestos:** Importe que quedan descontado el impuesto sobre utilidades.

XV. **Aporte por el rendimiento de la inversión estatal:** Es una obligación aplicable a empresas estatales y no se tiene en cuenta para la inversión extranjera.

XVI. **Utilidades disponibles:** Monto que queda al disminuir de las utilidades netas las reservas voluntarias que hayan sido creadas y reservas para fondos de estimulación.

XVII. **Utilidades por distribuir:** Son las Utilidades sobre la que se reparten los Dividendos o Beneficios de los socios o partes, una vez que se hayan descontado las pérdidas compensadas de períodos anteriores y sumado el pagado de las Utilidades Retenidas (exclusivo para la inversión extranjera).

Tabla.- Estado de Rendimiento Financiero

UM: Millones de CUP con un decimal

| Indicadores                                                              | Total | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año n |
|--------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Ventas Brutas                                                            |       |       |       |       |       |
| De ellas: Mercado Nacional                                               |       |       |       |       |       |
| Exportaciones                                                            |       |       |       |       |       |
| (+) Otros Ingresos (Detallar)                                            |       |       |       |       |       |
| (+) Subvenciones                                                         |       |       |       |       |       |
| (-) Devoluciones y rebajas en venta                                      |       |       |       |       |       |
| Ventas Netas                                                             |       |       |       |       |       |
| Gastos Variables                                                         |       |       |       |       |       |
| Total materias primas y materiales                                       |       |       |       |       |       |
| Mat. primas y materiales nacionales                                      |       |       |       |       |       |
| Mat. primas y materiales Importación                                     |       |       |       |       |       |
| Fuerza de Trabajo Directa                                                |       |       |       |       |       |
| Servicios Públicos                                                       |       |       |       |       |       |
| Otros Gastos (Detallar)                                                  |       |       |       |       |       |
| Gastos Fijos                                                             |       |       |       |       |       |
| Gastos de Distribución y Ventas                                          |       |       |       |       |       |
| De ellos: Fuerza de trabajo (no incluye impuestos y contribuciones)      |       |       |       |       |       |
| Gastos Generales y de Administración (incluye gastos bancarios y seguro) |       |       |       |       |       |
| De ellos: Fuerza trabajo. (no incluye impuestos y contribuciones)        |       |       |       |       |       |
| Gastos de Mantenimiento                                                  |       |       |       |       |       |
| De ellos: Fuerza de trabajo (no incluye impuestos y contribuciones)      |       |       |       |       |       |
| Otros Gastos (Detallar)                                                  |       |       |       |       |       |
| De ellos: Fuerza de trabajo (no impuestos y contribuciones)              |       |       |       |       |       |
| Costos y Gastos de Operación                                             |       |       |       |       |       |

| Indicadores                                                                                   | Total | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año n |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| <b>UTILIDADES EN OPERACIONES</b>                                                              |       |       |       |       |       |
| Depreciación y Amortización                                                                   |       |       |       |       |       |
| Depreciación                                                                                  |       |       |       |       |       |
| Amortización                                                                                  |       |       |       |       |       |
| Gastos Financieros                                                                            |       |       |       |       |       |
| Intereses                                                                                     |       |       |       |       |       |
| Comisiones, Seguros, Otros (Detallar)                                                         |       |       |       |       |       |
| Honorarios de Administración (solo para contratos de administración con inversión extranjera) |       |       |       |       |       |
| Gastos totales de Producción y Servicios                                                      |       |       |       |       |       |
| Impuestos, tasas y contribuciones (Detallar)                                                  |       |       |       |       |       |
| <b>UTILIDADES ANTES DE IMPUESTOS</b>                                                          |       |       |       |       |       |
| (-) Reservas para contingencias                                                               |       |       |       |       |       |
| (-) Utilidades o beneficios a reinvertir                                                      |       |       |       |       |       |
| <b>UTILIDADES IMPONIBLES</b>                                                                  |       |       |       |       |       |
| (-) Impuesto sobre Utilidades                                                                 |       |       |       |       |       |
| <b>UTILIDAD NETA O UTILIDAD DESPUÉS DE IMPUESTOS</b>                                          |       |       |       |       |       |
| (-) Aporte por el Rendimiento a la Inversión Estatal (ARIE)                                   |       |       |       |       |       |
| (-) Reservas para la estimulación                                                             |       |       |       |       |       |
| (-) Otras reservas voluntarias (Detallar)                                                     |       |       |       |       |       |
| <b>UTILIDADES DISPONIBLES</b>                                                                 |       |       |       |       |       |
| (-) Utilidades retenidas                                                                      |       |       |       |       |       |
| (+) Pago de utilidades retenidas                                                              |       |       |       |       |       |
| <b>UTILIDADES A DISTRIBUIR</b>                                                                |       |       |       |       |       |
| Utilidades a Distribuir empresa estatal                                                       |       |       |       |       |       |
| Dividendos socio o parte cubana                                                               |       |       |       |       |       |
| Dividendos socio o parte extranjera                                                           |       |       |       |       |       |

**e) Tabla. - Estado de rendimiento financiero o estado de resultado proyectado (solo para la actividad comercial)**

- I. **Ventas brutas totales:** Se especifican por destino: mercado nacional y exportación. Representan el valor total de los productos y servicios vendidos a un determinado precio.
- II. **Ventas netas:** Son los valores que se obtienen al deducir de las Ventas Brutas Totales, las devoluciones y rebajas en ventas y el impuesto sobre las ventas para el comercio minorista.
- III. **Compra de mercancías para la venta:** Valor de las mercancías compradas con destino a la venta e incluye descuentos o recargos comerciales. Se dividen por el mercado de adquisición, en mercado nacional o mercado externo.
- IV. **Gastos en compras:** Incluye pago a transportistas y gastos propios asociados a las compras (excepto combustible).
- V. **Compras totales:** Valor de las compras de mercancías para la venta más el gasto en compras.

- VI. **Compras netas:** Es el valor de las compras totales menos descuentos sobre las compras que se logren en el proceso negociador de las mismas, si procediera.
- VII. **Total de mercancías:** Es el valor de las compras netas sumado el valor de los inventarios iniciales.
- VIII. **Costo de venta:** Representa el valor total de las mercancías una vez deducido el valor de los inventarios finales.
- IX. **Otros gastos variables:** Incluye el gasto de la fuerza de trabajo directa y los servicios públicos (agua, electricidad y combustible) asociados a la actividad comercializadora.
- X. **Total de gastos variables:** Es la suma del costo de venta más los otros gastos variables.
- XI. **Gastos Fijos:**
- a) Gastos de distribución y venta: Recogen todos los gastos que se incurren en esta actividad y de ellos se identifican los de fuerza de trabajo que no incluyen impuestos y contribuciones.
  - b) Gastos generales y de administración: Dentro de los cuales están los seguros, los gastos bancarios no inherentes a los préstamos, los materiales de oficina, los gastos de combustible, electricidad, teléfono, agua, entre otros que incurren las administraciones del negocio, de ellos se identifican los de fuerza de trabajo sin impuestos ni contribuciones.
  - c) Gastos de mantenimiento: Representa el monto de los gastos que se requieren para dar mantenimiento a instalaciones, áreas verdes, muebles y estanterías, entre otros y de ellos se identifican los de fuerza de trabajo, excluyendo impuestos y contribuciones.
  - d) Otros gastos indirectos o fijos no relacionados con los anteriores: Se detallan e identifican de ellos igualmente la fuerza de trabajo sin impuestos ni contribuciones.
- XII. **Costos y gastos en operaciones:** Es la sumatoria de los gastos fijos y variables.
- XIII. **Utilidades en operaciones:** Es el resultado de la disminución a las ventas netas los costos y gastos en operaciones.
- XIV. **Depreciación y amortización:** Representa los valores totales de la depreciación de los activos fijos tangibles anuales, según las tasas de depreciación definidas por el Ministerio de Finanzas y Precios en la legislación vigente (en caso de aplicarse depreciación acelerada se tendrá autorización expresa de la autoridad competente), sumado con la amortización anual de los derechos reales otorgados y los gastos previos. Estos últimos se amortizarán en un plazo máximo de hasta cinco (5) años.
- XV. **Gastos financieros:** Los conforman los intereses generados en el periodo más las comisiones bancarias, seguros u otros gastos que deban hacerse inherente al préstamo en cuestión. Los datos se muestran con una agregación anual, es decir, si se calculan diario, mensual, trimestral o semestral, se suman, coincidiendo con un año calendario, de 1ro. de enero al 31 de diciembre.
- XVI. **Honorarios de administración:** Es el pago o retribución económica efectuado a la parte extranjera por la administración del negocio y solo se utilizan en los contratos de administración productiva o de servicios (exclusivos para la inversión extranjera).

**XVII. Gastos totales de producción y servicios:** Son todos los gastos en que se incurren en el proyecto, es decir los gastos en operaciones, más los de depreciación y amortización, gastos financieros inherentes a créditos recibidos y honorarios de administración (donde procedan).

**XVIII. Impuestos, tasas y contribuciones (excepto impuesto sobre utilidades):** Se presentan desglosados por cada uno de ellos y son los valores que se abonan al fisco, tomando en cuenta la legislación vigente, a partir de la base imponible que le corresponde a cada uno.

**XIX. Utilidades antes de impuestos:** Son los valores que se obtienen al restar a las ventas netas los gastos totales de producción y servicios y los otros impuestos, tasas y contribuciones.

**XX. Impuestos sobre utilidades:** Su cálculo se realiza a partir de su base imponible, según la legislación vigente establecida por el Ministerio de Finanzas y Precios.

**XXI. Utilidades netas o utilidades después de impuestos:** Es el monto que se obtiene después de descontado el impuesto sobre utilidades.

**XXII. Utilidades disponibles:** Es el monto que se obtiene después de disminuir de las utilidades netas las reservas voluntarias que hayan sido creadas y reservas para fondos de estimulación.

**XXIII. Utilidades a distribuir:** Son los dividendos o beneficios de los socios o partes, una vez que se hayan descontado las pérdidas compensadas de períodos anteriores y sumado el pago de las utilidades retenidas.

Tabla. Estado de rendimiento financiero solo para la actividad comercial

UM: Millones de  
CUP con un  
decimal

| Indicadores                                                | Total | Año<br>1 | Año<br>2 | Año<br>n |
|------------------------------------------------------------|-------|----------|----------|----------|
| Ventas Brutas Totales                                      |       |          |          |          |
| De ellas: Mercado Nacional                                 |       |          |          |          |
| Exportaciones                                              |       |          |          |          |
| (+) Otros Ingresos (Detallar)                              |       |          |          |          |
| (+) Subvenciones                                           |       |          |          |          |
| (-) Devoluciones y rebajas en venta                        |       |          |          |          |
| (-) Impuesto sobre las ventas (para el comercio minorista) |       |          |          |          |
| Ventas Netas                                               |       |          |          |          |
| Compras de mercancías para la venta                        |       |          |          |          |
| De ellas: Mercado Nacional                                 |       |          |          |          |
| Mercado externo                                            |       |          |          |          |
| (+) Gastos en compras                                      |       |          |          |          |
| Compras Totales                                            |       |          |          |          |
| (-) Descuentos sobre compras                               |       |          |          |          |
| Compras Netas                                              |       |          |          |          |
| (+) Inventario Inicial                                     |       |          |          |          |
| Total de Mercancías                                        |       |          |          |          |
| (-) Inventario Final                                       |       |          |          |          |
| Costo de Ventas (Variables)                                |       |          |          |          |

| Indicadores                                                              | Total | Año<br>1 | Año<br>2 | Año<br>n |
|--------------------------------------------------------------------------|-------|----------|----------|----------|
| Otros gastos variables                                                   |       |          |          |          |
| Gasto de Fuerza de Trabajo Directa                                       |       |          |          |          |
| Servicios Públicos                                                       |       |          |          |          |
| Otros Gastos (Detallar)                                                  |       |          |          |          |
| Gastos fijos                                                             |       |          |          |          |
| Gastos de Distribución y Ventas                                          |       |          |          |          |
| De ellos: Fuerza de trabajo (no incluye impuestos y contribuciones)      |       |          |          |          |
| Gastos Generales y de Administración (incluye gastos bancarios y seguro) |       |          |          |          |
| De ellos: Fuerza trabajo (no incluye impuesto y contribución)            |       |          |          |          |
| Gastos de Mantenimiento                                                  |       |          |          |          |
| De ellos: Fuerza de Trabajo (no incluye impuesto y contribución)         |       |          |          |          |
| Otros Gastos Indirectos (Detallar)                                       |       |          |          |          |
| De ellos: Fuerza de Trabajo (no incluye impuesto y Contribución)         |       |          |          |          |
| Pago de Canon y Royalties                                                |       |          |          |          |
| Gastos de arrendamiento                                                  |       |          |          |          |
| Costos y gastos en Operaciones                                           |       |          |          |          |
| Utilidades en Operaciones                                                |       |          |          |          |
| Depreciación y Amortización                                              |       |          |          |          |
| Depreciación                                                             |       |          |          |          |
| Amortización                                                             |       |          |          |          |
| Gastos Financieros                                                       |       |          |          |          |
| Intereses                                                                |       |          |          |          |
| Comisiones bancarias y seguros de los préstamos                          |       |          |          |          |
| Honorarios por Administración                                            |       |          |          |          |
| Gastos totales de Producción y Servicios                                 |       |          |          |          |
| Impuestos, tasas y contribuciones (Detallar)                             |       |          |          |          |
| <b>UTILIDADES ANTES DE IMPUESTOS</b>                                     |       |          |          |          |
| (-) Reserva para contingencias                                           |       |          |          |          |
| (-) Utilidades o Beneficios a reinvertir                                 |       |          |          |          |
| <b>UTILIDADES IMPONIBLES</b>                                             |       |          |          |          |
| (-) Impuesto sobre Utilidades                                            |       |          |          |          |
| <b>UTILIDADES NETAS O UTILIDADES DESPUÉS DE IMPUESTOS</b>                |       |          |          |          |
| (-) Aporte por el Rendimiento Inversión Estatal                          |       |          |          |          |
| (-) Reservas para la Estimulación                                        |       |          |          |          |
| (-) Otras reservas voluntarias (Detallar)                                |       |          |          |          |
| <b>UTILIDADES DISPONIBLES</b>                                            |       |          |          |          |
| (-) Utilidades retenidas                                                 |       |          |          |          |
| (+) Pago de utilidades retenidas                                         |       |          |          |          |

| Indicadores                             | Total | Año 1 | Año 2 | Año n |
|-----------------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| <b>UTILIDADES A DISTRIBUIR</b>          |       |       |       |       |
| Utilidades a distribuir empresa estatal |       |       |       |       |
| Dividendos socio o parte cubana         |       |       |       |       |
| Dividendos socio o parte extranjera     |       |       |       |       |

**f) Tabla. - Flujo de caja para la planificación financiera**

Muestra las entradas y salidas de caja o efectivo en un período dado. Es la acumulación neta de activos líquidos en un período determinado y, por tanto, constituye un indicador importante en la liquidez de un proyecto de inversión.

Se clasifican en tres partes:

- 1) **Flujo de caja operacional:** Parte del supuesto de considerar como efectivos, los recibidos de la actividad productiva o de servicio y las salidas de todo el dinero que es necesario gastar para llevar a cabo la actividad productiva o de servicio. Incluye los gastos fijos y variables. Permite anticipar los problemas de liquidez.
- 2) **Flujo de caja de inversión:** Efectivo recibido considerando los gastos en inversión de capital que benefician el proyecto futuro.
- 3) **Flujo de caja de financiamiento:** Efectivo recibido como resultado de acciones financieras, tales como préstamos, emisiones o recompra de acciones.

Tabla Flujo de caja para la planificación financiera:

| FLUJO DE CAJA EN INVERSIONES                                                                          | Total | Año 1 | Año 2 | Año n |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| Entradas (1)                                                                                          |       |       |       |       |
| Valor remanente de los activos existentes.                                                            |       |       |       |       |
| Salidas (2)                                                                                           |       |       |       |       |
| Capital Fijo                                                                                          |       |       |       |       |
| Inversión Fija (incluye las reposiciones)                                                             |       |       |       |       |
| Gastos Previos                                                                                        |       |       |       |       |
| Capital de trabajo inicial                                                                            |       |       |       |       |
| <b>SALDO ANUAL (1-2)</b>                                                                              |       |       |       |       |
| <b>FLUJO DE CAJA POR FINANCIAMIENTO</b>                                                               |       |       |       |       |
| Entradas (1)                                                                                          |       |       |       |       |
| Recursos Financieros                                                                                  |       |       |       |       |
| Capital Social o propio                                                                               |       |       |       |       |
| Financiamiento                                                                                        |       |       |       |       |
| Salidas (2)                                                                                           |       |       |       |       |
| Servicios de la deuda                                                                                 |       |       |       |       |
| Intereses                                                                                             |       |       |       |       |
| Reembolso del Principal                                                                               |       |       |       |       |
| <b>SALDO ANUAL (1-2)</b>                                                                              |       |       |       |       |
| <b>FLUJO DE CAJA EN OPERACIONES</b>                                                                   |       |       |       |       |
| Entradas (1)                                                                                          |       |       |       |       |
| Ingreso por ventas netas                                                                              |       |       |       |       |
| Capital de trabajo del año precedente (entidades en Operaciones: Activo Circulante-Pasivo Circulante) |       |       |       |       |



| <b>FLUJO DE CAJA EN INVERSIONES</b>            | <b>Total</b> | <b>Año 1</b> | <b>Año 2</b> | <b>Año n</b> |
|------------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Salidas (2)                                    |              |              |              |              |
| Costos de Operación                            |              |              |              |              |
| Honorarios de Administración                   |              |              |              |              |
| Gastos financieros (excluye los intereses)     |              |              |              |              |
| Impuestos, tasas y contribuciones              |              |              |              |              |
| Impuestos sobre utilidades                     |              |              |              |              |
| Otros impuestos, tasas y contribuciones        |              |              |              |              |
| Variación de Capital de Trabajo                |              |              |              |              |
| Reservas para fondo de estimulación            |              |              |              |              |
| Aporte al rendimiento inversión estatal        |              |              |              |              |
| Dividendos (solo para la inversión extranjera) |              |              |              |              |
| <b>SALDO ANUAL (1-2)</b>                       |              |              |              |              |

**g) Tabla. - Flujo de caja para el rendimiento de la inversión y el capital social**

El flujo de caja para el rendimiento de la inversión es la variación de capital procedente de la diferencia entre las entradas y salidas de efectivos de una inversión.

La evaluación del proyecto puede expresarse de muchas formas: en unidades monetarias a través del Valor Actual Neto (VAN), como relación de costo-beneficio, como un porcentaje a través de la Tasa Interna de Retorno (TIR), o como un cálculo de cuánto se puede tardar en recuperar la inversión, Período de Recuperación (PER). El VAN permite medir si un proyecto es rentable cuando es mayor que cero, indiferente si es igual a cero y no rentable si es menos que cero. La TIR determina cuál es la tasa de descuento que hace cero el VAN y se expresa en porcentaje, y es la tasa máxima a la que es posible endeudarse para financiar el proyecto sin incurrir en pérdidas.

Las partidas que intervienen para su cálculo han sido descritas anteriormente, para el caso de modernización, ampliaciones o remodelaciones, se tiene en cuenta en las salidas el valor actual de los activos fijos existentes.

El flujo de caja para el rendimiento del capital social es aquella cantidad que el proyecto genera en el período de tiempo del ejercicio. Está destinado al pago de sus acreedores y a los propietarios de acciones.

Parte de las mismas entradas y salidas que el flujo anterior, a las que se adicionan el capital social o propio y el servicio de la deuda y se le deduce la inversión total. Las partidas que intervienen han sido descritas anteriormente.

Tabla. - Flujo de caja para el rendimiento de la inversión y el capital social

| <b>FLUJO DE CAJA PARA EL RENDIMIENTO DE LA INVERSIÓN</b> | <b>Total</b> | <b>Año 1</b> | <b>Año 2</b> | <b>Año n</b> | <b>Valor remanente del último año</b> |
|----------------------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------------------------------|
| <b>ENTRADAS DE EFECTIVOS (1)</b>                         |              |              |              |              |                                       |
| Ventas Netas                                             |              |              |              |              |                                       |
| Otros Ingresos                                           |              |              |              |              |                                       |
| <b>SALIDA DE EFECTIVO (2)</b>                            |              |              |              |              |                                       |
| Inversión Total                                          |              |              |              |              |                                       |
| Capital Fijo (Inv. Fija +Gastos Previos)                 |              |              |              |              |                                       |
| Capital de Trabajo inicial                               |              |              |              |              |                                       |

| <b>FLUJO DE CAJA PARA EL RENDIMIENTO DE LA INVERSIÓN</b>             | <b>Total</b> | <b>Año 1</b> | <b>Año 2</b> | <b>Año n</b> | <b>Valor remanente del último año</b> |
|----------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------------------------------|
| Variación Capital de Trabajo                                         |              |              |              |              |                                       |
| Costos de Operación                                                  |              |              |              |              |                                       |
| Impuestos, Tasas y Contribuciones                                    |              |              |              |              |                                       |
| Impuesto sobre utilidades                                            |              |              |              |              |                                       |
| Otros impuestos, Tasas y Contribuciones                              |              |              |              |              |                                       |
| Reservas para el fondo de estimulación                               |              |              |              |              |                                       |
| Honorarios de Administración                                         |              |              |              |              |                                       |
| Valor actual de los activos existentes (Desglosar)                   |              |              |              |              |                                       |
| <b>SALDO ANUAL (1-2)</b>                                             |              |              |              |              |                                       |
| <b>SALDO ACUMULADO</b>                                               |              |              |              |              |                                       |
| Tasa de actualización (en porciento)                                 |              |              |              |              |                                       |
| Valor Actual Neto                                                    |              |              |              |              |                                       |
| TIR (en porciento)                                                   |              |              |              |              |                                       |
| Período de recuperación (años)                                       |              |              |              |              |                                       |
| Período de recuperación actualizados (años)                          |              |              |              |              |                                       |
| RVAN                                                                 |              |              |              |              |                                       |
| <b>FLUJO DE CAJA PARA EL RENDIMIENTO DEL CAPITAL SOCIAL O PROPIO</b> |              |              |              |              |                                       |
| <b>TOTAL DE ENTRADAS (1)</b>                                         |              |              |              |              |                                       |
| <b>SALIDAS (2)</b>                                                   |              |              |              |              |                                       |
| (+) Capital social o Propio                                          |              |              |              |              |                                       |
| (+) Servicios de la Deuda                                            |              |              |              |              |                                       |
| Intereses                                                            |              |              |              |              |                                       |
| Reembolso del Principal                                              |              |              |              |              |                                       |
| (-) Inversión Total                                                  |              |              |              |              |                                       |
| <b>TOTAL DE SALIDAS (3)</b>                                          |              |              |              |              |                                       |
| <b>SALDO ANUAL (1-3)</b>                                             |              |              |              |              |                                       |
| <b>SALDO ACUMULADO</b>                                               |              |              |              |              |                                       |
| Tasa de actualización (en porciento)                                 |              |              |              |              |                                       |
| VAN (\$)                                                             |              |              |              |              |                                       |
| TIR (%)                                                              |              |              |              |              |                                       |
| Período de recuperación (años)                                       |              |              |              |              |                                       |
| Periodo de recuperación actualizados (años)                          |              |              |              |              |                                       |
| RVAN                                                                 |              |              |              |              |                                       |

#### **h) Tabla. - Depreciación y amortizaciones**

La depreciación, más que una medida de valuación es un método contable que permite distribuir de forma equitativa y razonable el costo de un activo fijo durante su vida útil. En los proyectos se utilizan las tasas aprobadas por el Ministerio de Finanzas y Precios, según la legislación vigente (depreciación fiscal), por cada grupo de activo fijo tangible, condicionado a que no se puede exceder de las tasas máximas, sin autorización de la autoridad competente.

Se utiliza el método de línea recta, que parte de la premisa de que la tasa de depreciación del activo es igual cada año. La amortización muestra la pérdida del valor de los activos o pasivos con el paso del tiempo. El ejercicio parte del supuesto que están implicados solamente los activos intangibles, para lo cual se considera:

- I. Amortización de gastos previos: Cuotas fijas resultantes de dividir el total de gastos previos entre la cantidad de años en los que se realiza la amortización, condicionado a que sean hasta los primeros cinco años de haber iniciado las operaciones.
- II. Los derechos reales otorgados: Se comienzan a amortizar en el mismo año que han sido otorgados y por el método de línea recta, descrito anteriormente.
- III. Otros activos fijos intangibles: En caso de existir, detallar.
- IV. Cuando el ejercicio se realice en un proyecto en funcionamiento se incluyen los AFT y los AFI existentes y sobre ellos se aplica lo anteriormente descrito.
- V. Se presenta una proforma de tabla, pero puede utilizarse la que resulte conveniente para el elaborador del estudio, siempre que se utilicen los principios generalmente aceptados para el cálculo.

Tabla.- Depreciación y amortizaciones

| Tabla.- Depreciación y amortizaciones                                | Total | Año<br>1 | Año<br>2 | Año<br>n |
|----------------------------------------------------------------------|-------|----------|----------|----------|
| Valor Bruto de los AFT y AFI                                         |       |          |          |          |
| Depreciación Anual de los AFT y la Amortización de los AFI           |       |          |          |          |
| Depreciación Acumulada de los AFT y la Amortización de los AFI       |       |          |          |          |
| Valor Neto de los AFT y los AFI                                      |       |          |          |          |
| Inversiones en Reposición                                            |       |          |          |          |
|                                                                      |       |          |          |          |
| Depreciación AFT                                                     |       |          |          |          |
| Valor Bruto de los AFT                                               |       |          |          |          |
| Depreciación Anual de los AFT                                        |       |          |          |          |
| Depreciación Acumulada de los AFT                                    |       |          |          |          |
| Valor Neto de los AFT                                                |       |          |          |          |
| Inversiones en Reposición                                            |       |          |          |          |
|                                                                      |       |          |          |          |
| Amortización AFI                                                     |       |          |          |          |
| Valor Bruto de los AFI                                               |       |          |          |          |
| Amortización Anual de los AFI                                        |       |          |          |          |
| Amortización Acumulada de los AFI                                    |       |          |          |          |
| Valor Neto de los AFI                                                |       |          |          |          |
|                                                                      |       |          |          |          |
| Depreciación (Detallar por Grupos de Activos atendiendo a sus tasas) |       |          |          |          |
| Amortización (Detallar por Grupo de activos)                         |       |          |          |          |

**i) Tabla.- Estado de situación**

Muestra los activos, los pasivos y el patrimonio neto con que cuenta el proyecto en un momento determinado. En cada año se mantiene equilibrada la ecuación básica de la contabilidad: activo es igual a pasivo más capital.

- Para desarrollar el ejercicio, se consideran en los activos lo siguiente:
  - a) Efectivo en caja, las cuentas por cobrar y los inventarios, se toma el estimado que ha sido calculado en el capital de trabajo, y el efectivo en banco es el saldo acumulado obtenido en el flujo de caja para la planificación financiera.
  - b) Los valores de los activos fijos tangibles y los activos fijos intangibles son iguales a los calculados en la “Tabla Depreciaciones y Amortizaciones”, según corresponda.
- Se considera en los pasivos lo siguiente:
  - a) En los pasivos circulantes se toma el valor que por cada uno de ellos se hayan efectuado su estimación en el capital de trabajo.
  - b) Se considera en el capital lo siguiente:
  - c) El capital social pagado, proviene de la diferencia entre el capital autorizado y el capital por pagar.
  - d) Las reservas se detallan y son acumulativas. Su valor al final del año n es igual al valor total de las mismas en la “Tabla Estado de Rendimiento Financiero o Estado de Resultado Proyectado”.
  - e) Los dividendos son acumulativos. Su valor al final del año n, es igual al valor total de los mismos en la citada Tabla.

Análisis de algunas razones financieras:

Es válido señalar que las razones financieras ayudan a enriquecer el análisis financiero, sin embargo, como es conocido, tiene sus limitaciones. Se exponen algunas de las que pudieran utilizarse, la cantidad y selección dependen de los usuarios de la información. Se recomienda al menos analizar:

- a) Razón rápida o prueba ácida =  $-(\text{activos circulantes} - \text{inventarios}) / \text{pasivo circulante}$ .
  - b) Razón de endeudamiento =  $\text{deuda total} / \text{activos totales}$ .
  - c) Capacidad básica para generar utilidades =  $\text{utilidades antes de impuestos} / \text{activos totales}$ .
- I. Razones de liquidez
- a) Razón circulante =  $\text{activos circulantes} / \text{pasivos circulantes}$ .  
Es la más usada para medir la solvencia a corto plazo e indica el grado en el cual los derechos de los acreedores a corto plazo se encuentran cubiertos por los activos que se esperan convertir en efectivo en un período más o menos igual al plazo de vencimiento de las obligaciones. Se expresa en veces.
  - b) Razón rápida o prueba ácida =  $(\text{activos circulantes} - \text{inventarios}) / \text{pasivos circulantes}$ .  
Expresa la habilidad del proyecto para liquidar sus obligaciones a corto plazo, ya que elimina los inventarios que son los activos circulantes menos líquidos. Se expresa en veces, y deberían ser mayor que 1.
- II. Razones de Apalancamiento
- a) Razón de endeudamiento =  $\text{Deuda Total} / \text{Activos Totales}$ .  
Mide el porcentaje de fondos totales proporcionado por los acreedores. Se expresa en porciento, mientras mayor sea, menor posibilidad de buscar créditos externos tiene el proyecto y más vulnerable es ante sus acreedores.

- b) Rotación del interés ganado = Utilidades antes de Impuestos/Cargos por intereses.

Se expresa en veces y mide la disponibilidad que tiene el proyecto para cubrir los intereses con sus ingresos brutos. Mientras más veces roten, en mejores condiciones se encuentra el proyecto para obtener fondos adicionales mediante préstamos.

### III. Razones de Inventarios

- a. Rotación de inventarios = Ventas / Inventarios.

Para la actividad de comercio sería: rotación de inventarios = costo de venta/inventarios. Se expresan en veces y determina la utilización de los inventarios. Los excesos de inventarios son perjudiciales porque inmovilizan recursos financieros casi siempre limitados y la escasez de estos también es negativa porque provocan paralizaciones. Para evaluar cuál debe ser una rotación adecuada, puede compararse el comportamiento de este indicador en el sector del que se trate el negocio.

- b. Rotación de activos fijos = Ventas / Valor neto de los AFT.

Se expresa en veces y mide la rotación de la planta y los equipos. Una baja rotación indica que la empresa no está usando los AFT adecuadamente, lo cual tiene una incidencia directa sobre la utilización de las capacidades instaladas y las producciones obtenidas.

- c. Rotación de activos totales = Ventas / Activos Totales.

Mide la generación de ventas de acuerdo al tamaño de la inversión en activos, muy baja indica subutilización de los activos en los que se han invertido. Se mide en veces, para evaluar cuál debe ser una rotación adecuada, puede compararse el comportamiento de este indicador en el sector del que se trate el negocio.

### IV. Razones de rentabilidad.

- a. Margen de utilidad sobre las ventas = Utilidad después de Impuesto / Ventas.

Se expresa en porcentaje (%) y determina la utilidad que se obtiene por cada peso de venta.

- b. Capacidad básica para generar utilidades = Utilidades antes de Impuestos/Activos Totales.

Se expresa en porcentaje (%), y muestra los ingresos en operación de sus activos.

- c. Rendimiento sobre los activos totales o rendimiento sobre la inversión (ROI) = (Utilidades después de Impuestos + intereses) / Activos Totales.

Se aconseja añadir los intereses cuando los proyectos a evaluar sean de Servicios Públicos o que tengan grandes cantidades de activos fijos financiados por créditos. Muestra el rendimiento sobre todo capital invertido y se expresa en porcentaje (%).

- d. Rendimiento sobre el capital = Utilidades antes de Impuestos/Capital.

Se expresa en porcentaje (%) y mide la tasa de rendimiento sobre la inversión de los accionistas.

Tabla. Estado de situación

UM: Millones de CUP con un decimal

|                                                   | Año<br>1 | Año<br>2 | Año<br>3 | Año<br>4 | Año<br>n |
|---------------------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| <b>TOTAL DE ACTIVOS</b>                           |          |          |          |          |          |
| Activo Circulante                                 |          |          |          |          |          |
| Efectivo en Caja                                  |          |          |          |          |          |
| Efectivo en Banco                                 |          |          |          |          |          |
| Cuentas por cobrar                                |          |          |          |          |          |
| Inventarios                                       |          |          |          |          |          |
| Otros                                             |          |          |          |          |          |
| Activos Fijos Netos                               |          |          |          |          |          |
| Activos Fijos Tangibles                           |          |          |          |          |          |
| Menos: Depreciación de Activos Fijos Tangibles    |          |          |          |          |          |
| Activos fijos intangibles                         |          |          |          |          |          |
| Menos: Amortización de Activos Fijos Intangibles  |          |          |          |          |          |
| <b>TOTAL DE PASIVOS</b>                           |          |          |          |          |          |
| Pasivos Circulantes                               |          |          |          |          |          |
| Cuenta por Pagar                                  |          |          |          |          |          |
| Anticipos                                         |          |          |          |          |          |
| Pasivo a Largo Plazo                              |          |          |          |          |          |
| Financiamiento                                    |          |          |          |          |          |
| <b>CAPITAL CONTABLE O APORTACIONES</b>            |          |          |          |          |          |
| Capital Social Pagado                             |          |          |          |          |          |
| Capital Autorizado                                |          |          |          |          |          |
| Capital por Pagar                                 |          |          |          |          |          |
| Reservas                                          |          |          |          |          |          |
| Utilidades Retenidas                              |          |          |          |          |          |
| Dividendos                                        |          |          |          |          |          |
| <b>TOTAL PASIVO+CAPITAL CONTABLE O APORTACIÓN</b> |          |          |          |          |          |
| Razones Financieras:                              |          |          |          |          |          |

**j) Tabla. - Efecto de la inversión en el balance financiero externo**

Se expresa en millones de unidades monetarias y si fuese menor que un millón de pesos se expresa en miles de unidades monetarias con un decimal de la moneda patrón de cambio (divisas), establecida por el Banco Central de Cuba.

Una parte fundamental de la evaluación económica global de las inversiones es el análisis de los efectos que tiene su ejecución sobre la situación del país en materia de divisas. A su vez, se consideran los efectos totales del proyecto, tanto directos como indirectos.

No se consideran operaciones que constituyan transferencias internas de capital, sino las provenientes de exportaciones, importaciones, préstamos y reembolsos de préstamos externos, ya sean a corto, mediano o largo plazo.

Cuando se trata de sustituir importaciones, queda explícito en el estudio su cálculo, el que se hace sobre la base de los valores de las importaciones efectuadas, debidamente certificadas en cantidades y precios por las empresas importadoras.

I. Determinar el valor referente unitario a utilizar para el cálculo: Es la diferencia entre el precio de importación (CIF) y el componente de importación del producto dentro del costo unitario. Ejemplo: Precio CIF de importación del producto (x) = 1,00 USD, en la producción nacional se utilizan 0,40 USD de productos de importación, entonces  $1,00 - 0,40 = 0,60$  USD (valor referente).

II. Multiplicar el valor referente por las cantidades a producir: El valor resultante es considerado como entrada de divisas por sustitución efectiva de importaciones.

Tabla. - Efecto de la inversión en el Balance Financiero Externo

UM: Millones de USD con un decimal

|                                                         | Total | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año n |
|---------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| <b>ENTRADA EN DIVISAS (1)</b>                           |       |       |       |       |       |
| Venta de Bienes y servicios exportados                  |       |       |       |       |       |
| De ellos: Bienes exportados                             |       |       |       |       |       |
| Servicios exportados                                    |       |       |       |       |       |
| Valor sustitución efectiva de importaciones             |       |       |       |       |       |
| Aportes o aportaciones de Capital extranjero            |       |       |       |       |       |
| Financiamientos externos a corto, mediano y largo plazo |       |       |       |       |       |
| Otros ingresos (Royalties, etc.)                        |       |       |       |       |       |
| <b>SALIDA EN DIVISAS (2)</b>                            |       |       |       |       |       |
| Importaciones directas e indirectas                     |       |       |       |       |       |
| Para Inversión                                          |       |       |       |       |       |
| Costo de Operación                                      |       |       |       |       |       |
| Pagos de deuda                                          |       |       |       |       |       |
| Intereses                                               |       |       |       |       |       |
| Principal                                               |       |       |       |       |       |
| Servicios contratados en el exterior                    |       |       |       |       |       |
| Salarios del personal extranjero                        |       |       |       |       |       |
| Dividendos (de la parte extranjera)                     |       |       |       |       |       |
| Asistencia Técnica Importada                            |       |       |       |       |       |
| Otras salidas (Detallar)                                |       |       |       |       |       |
| <b>EFFECTO NETO SOBRE LAS DIVISAS (1-2)</b>             |       |       |       |       |       |

**k) Tabla. - Análisis de sensibilidad**

Toma en consideración tres variables:

1. Costo de inversión.
2. Ventas netas.
3. Costos de operación.

Mide la sensibilidad del proyecto con respecto a los principales parámetros que inciden en la rentabilidad de este, especialmente aquellos de difícil predicción. El análisis tiene como objetivo medir el máximo cambio o variación porcentual máxima que podría experimentar una variable sin dejar de hacer rentable el proyecto.

Representa la variación de un indicador por un incremento o decrecimiento uno o varios factores que intervienen en su cálculo, permitiendo un margen admisible para estas

variaciones. Los indicadores de análisis están en dependencia de las variables críticas de cada inversión.

Se realiza suponiendo variaciones en los parámetros iniciales, recalculando nuevamente el VAN, la TIR, el período de recuperación y el período de recuperación actualizado.

Tabla. - Análisis de sensibilidad

|                                                                   |          |
|-------------------------------------------------------------------|----------|
| Análisis de Sensibilidad.                                         |          |
| Parámetros Básicos a Utilizar (en Millones de CUP con un decimal) |          |
| Costo de Inversión                                                |          |
| Ventas Brutas                                                     |          |
| Costo de Operación                                                |          |
| Para los años (del ----- al -----)                                | --- años |
| Tasa de descuento utilizada en porciento                          |          |
| Variación del Parámetro en porciento                              |          |
| Costos de Inversión                                               |          |
| Ventas Brutas                                                     |          |
| Costo de Operación                                                |          |
| Sensibilidad del VAN (en Millones de CUP)                         |          |
| Costos de Inversión                                               |          |
| Ventas Brutas                                                     |          |
| Costo de Operación                                                |          |
| Sensibilidad de la TIR (en porciento)                             |          |
| Costos de Inversión                                               |          |
| Ventas Brutas                                                     |          |
| Costo de Operación                                                |          |
| Sensibilidad del PR (en años)                                     |          |
| Costos de Inversión                                               |          |
| Ventas Brutas                                                     |          |
| Costo de Operación                                                |          |
| Sensibilidad del PRA (en años)                                    |          |
| Costos de Inversión                                               |          |
| Ventas Brutas                                                     |          |
| Costo de Operación                                                |          |

#### 1) Tabla. - Cronograma directivo de la inversión

Con el objetivo de establecer y controlar el flujo de costos requeridos y el período de ejecución de un proyecto, desde el momento que se toma la decisión de invertir hasta el inicio de su explotación, se prepara un cronograma de ejecución lo más objetivo y eficiente posible. El retraso en alguna de sus etapas permite valorar las consecuencias financieras que ello conlleva.

Esta fase del trabajo comprende diversas etapas que incluyen negociación, contratación, elaboración de proyectos y ejecución de inversiones, construcción y montaje, capacitación y prueba y puesta en explotación de las capacidades creadas. El objetivo principal de planificar la ejecución del proyecto es determinar las consecuencias financieras de la fase de ejecución, con vistas a garantizar el financiamiento adecuado para el proyecto hasta que se inicie su explotación y en caso de no cumplirse se definen las responsabilidades y penalidades que correspondan.



El cronograma de ejecución como parte del estudio de pre o factibilidad técnico-económica, se presenta mediante diagrama de barras indicando las fechas de inicio y terminación que correspondan a la ejecución de cada etapa, lo cual posibilita medir la duración en meses independientemente de otras actividades principales que estén programadas a continuación. La apertura depende de cada negocio, y en la tabla se muestran las mínimas actividades.

Tabla. Cronograma directivo de la inversión

| ACTIVIDADES                                   | Año       | 1 |   |   |   | 2 |   |   |   | N |   |   |   |
|-----------------------------------------------|-----------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
|                                               | TRIMESTRE | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Fase de pre-inversión                         |           |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Estudios Investigaciones y Permisos           |           |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Diseño e Ingeniería                           |           |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Gestión Comercial                             |           |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Otros gastos de pre inversión (Detallar)      |           |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Fase de ejecución                             |           |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Recepción de Suministros                      |           |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Nacionales                                    |           |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Importados                                    |           |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Construcción                                  |           |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Montaje                                       |           |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Inversiones Inducidas                         |           |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Asistencia Técnica                            |           |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Capacitación y Adiestramiento                 |           |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| fase de desactivación e inicio de explotación |           |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Pruebas y puestas en marcha                   |           |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Evaluación Económica Final                    |           |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Estudios de Postinversión                     |           |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |

**m) Tabla. - Variaciones del capital de trabajo**

El capital de trabajo, también denominado en gestión financiera fondo de maniobra, capital circulante, capital corriente, fondo de rotación o capital de rotación, es la parte del activo circulante que es financiada con recursos de carácter permanente.

Expresa la capacidad que tiene un proyecto para continuar desarrollando sus actividades a corto plazo y que se han de devolver (si fuera necesario) a largo plazo, porque forman parte de los recursos propios, dicho de otra forma, es la parte del activo corriente que se comporta como activo no corriente. Significa que mientras mayor sea el capital de trabajo de una empresa, menor riesgo tendrá de ser insolvente.

Se calcula de la siguiente forma:

$$CT = \text{Activos Corrientes (1)} - \text{Pasivos Corrientes (2)}$$

Es importante a la hora de analizar el capital de trabajo, entender la calidad de los activos y pasivos que componen los circulantes del proyecto, los datos en sí aportan poco valor, si no llevan implícito un análisis detallado del sector del proyecto y de la calidad de los activos y pasivos.

Para el ejercicio, se parte de supuestos ciclos de rotación o días de coberturas.

- Efectivo en caja = (Días de cobertura de efectivo / 360) \* (costos y gastos en operaciones).
- Cuentas por cobrar = (Condiciones de créditos en días / 360) \* Ventas Brutas.
- Materias primas y materiales = (Días de cobertura / 360) \* Costo de Materias Primas y Materiales.
- Piezas de repuestos = (Días de cobertura / 360) \* Gastos de mantenimiento.
- Producción terminada = (Días de almacenaje / 360) \* (costos y gastos en operaciones).
- Cuentas por pagar = (Pagos de acreedores en días / 360) \* (materias primas y materiales + servicios públicos).

Para los proyectos en operaciones, se utilizan las partidas reales y se toma el saldo al 31 de diciembre del capital de trabajo del año anterior.

Tabla. - Variaciones del capital de trabajo

| Variaciones del Capital de Trabajo      | Días de Cobertura o Rotación | Año 1 | Año 2 | Año n | Valor remanente del último año |
|-----------------------------------------|------------------------------|-------|-------|-------|--------------------------------|
| Activos Circulantes                     |                              |       |       |       |                                |
| Efectivo en Caja                        |                              |       |       |       |                                |
| Cuentas por cobrar                      |                              |       |       |       |                                |
| Inventario para producir                |                              |       |       |       |                                |
| Nacionales                              |                              |       |       |       |                                |
| Importadas                              |                              |       |       |       |                                |
| Producción en proceso                   |                              |       |       |       |                                |
| Producción terminada                    |                              |       |       |       |                                |
| Piezas de repuesto                      |                              |       |       |       |                                |
| Inventario de mercancías para la venta  |                              |       |       |       |                                |
| Nacionales                              |                              |       |       |       |                                |
| Importadas                              |                              |       |       |       |                                |
| Otros activos corrientes                |                              |       |       |       |                                |
| <b>TOTAL DE ACTIVOS CORRIENTES (1)</b>  |                              |       |       |       |                                |
|                                         |                              |       |       |       |                                |
| Pasivos Circulantes                     |                              |       |       |       |                                |
| Cuenta por pagar                        |                              |       |       |       |                                |
| Anticipos                               |                              |       |       |       |                                |
| Otros pasivos corrientes                |                              |       |       |       |                                |
| <b>TOTAL DE PASIVOS CORRIENTES (2)</b>  |                              |       |       |       |                                |
|                                         |                              |       |       |       |                                |
| <b>CAPITAL DE TRABAJO NETO (1-2)</b>    |                              |       |       |       |                                |
| <b>VARIACIÓN DEL CAPITAL DE TRABAJO</b> |                              |       |       |       |                                |

**n) Tabla. -Consumos fundamentales**

Muestra los consumos de las materias primas y materiales para desarrollar actividad fundamental en unidades físicas, precio y monto, desglosadas por su origen de adquisición en importados y nacionales.

En los servicios públicos se reflejan el consumo de agua, electricidad y combustibles, necesarios para la producción o servicios.

También se refleja el valor que por año se estima gastar por concepto de aranceles.

Tabla de consumos fundamentales

| Cantidad:                                          |               |                  |       |       |       |       |
|----------------------------------------------------|---------------|------------------|-------|-------|-------|-------|
| Materias Primas y Materiales Importados (Detallar) | Unidad Física | Norma de consumo | Total | Año 1 | Año 2 | Año n |
| Materias Primas y Materiales nacionales (Detallar) |               |                  |       |       |       |       |
| Servicios Públicos (Para producción o Servicios)   |               |                  |       |       |       |       |
| Agua                                               | m3            |                  |       |       |       |       |
| Electricidad                                       | MW            |                  |       |       |       |       |
| Combustible                                        |               |                  |       |       |       |       |
| Precio unitario                                    |               |                  |       |       |       |       |
| Materias Primas y Materiales Importados (Detallar) |               |                  |       |       |       |       |
| Materias Primas y Materiales nacionales (Detallar) |               |                  |       |       |       |       |
| Servicios Públicos (Para producción o Servicios)   |               |                  |       |       |       |       |
| Agua                                               |               |                  |       |       |       |       |
| Electricidad                                       |               |                  |       |       |       |       |
| Combustible                                        |               |                  |       |       |       |       |
| Montos                                             | PESOS         |                  |       |       |       |       |
| Materias Primas y Materiales Importados (Detallar) |               |                  |       |       |       |       |
| Materias Primas y Materiales nacionales (Detallar) |               |                  |       |       |       |       |
| Servicios Públicos (Para producción o Servicios)   |               |                  |       |       |       |       |
| Agua                                               |               |                  |       |       |       |       |
| Electricidad                                       |               |                  |       |       |       |       |
| Combustible                                        |               |                  |       |       |       |       |

**ñ) Tabla. - Fuerza de trabajo**

Se presenta el desglose por categorías ocupacionales para los trabajadores cubanos y extranjeros, en dependencia de si es personal directo o indirecto.

Para los trabajadores indirectos, se especifican los centros de costos a los que pertenecen, agrupándose en distribución y ventas, administración, mantenimiento y otros.

De los trabajadores se solicitan las cantidades, los pagos por fuerza de trabajo mensual y el monto anual.

Tabla.- Fuerza de Trabajo

|                                             | TOTAL | Año<br>1 | Año<br>2 | Año<br>3 | Año<br>n |
|---------------------------------------------|-------|----------|----------|----------|----------|
| <b>PERSONAL (UM:UNO)</b>                    |       |          |          |          |          |
| Cubanos                                     |       |          |          |          |          |
| Directos                                    |       |          |          |          |          |
| Directivos                                  |       |          |          |          |          |
| Técnicos                                    |       |          |          |          |          |
| Administrativos                             |       |          |          |          |          |
| Servicios                                   |       |          |          |          |          |
| Operarios                                   |       |          |          |          |          |
| Indirectos                                  |       |          |          |          |          |
| Directivos                                  |       |          |          |          |          |
| Técnicos                                    |       |          |          |          |          |
| Administrativos                             |       |          |          |          |          |
| Servicios                                   |       |          |          |          |          |
| Operarios                                   |       |          |          |          |          |
| De ellos:                                   |       |          |          |          |          |
| Distribución y Ventas                       |       |          |          |          |          |
| Administración                              |       |          |          |          |          |
| Mantenimiento                               |       |          |          |          |          |
| Otros (especificar)                         |       |          |          |          |          |
| Extranjeros                                 |       |          |          |          |          |
| Directos                                    |       |          |          |          |          |
| Directivos                                  |       |          |          |          |          |
| Técnicos                                    |       |          |          |          |          |
| Administrativos                             |       |          |          |          |          |
| Servicios                                   |       |          |          |          |          |
| Operarios                                   |       |          |          |          |          |
| Indirectos                                  |       |          |          |          |          |
| Directivos                                  |       |          |          |          |          |
| Técnicos                                    |       |          |          |          |          |
| Administrativos                             |       |          |          |          |          |
| Servicios                                   |       |          |          |          |          |
| Operarios                                   |       |          |          |          |          |
| De ellos:                                   |       |          |          |          |          |
| Distribución y Ventas                       |       |          |          |          |          |
| Administración                              |       |          |          |          |          |
| Mantenimiento                               |       |          |          |          |          |
| Otros (especificar)                         |       |          |          |          |          |
| <b>PAGO POR FUERZA DE TRABAJO (Mensual)</b> |       |          |          |          |          |
| <b>miles cup con un decimal</b>             |       |          |          |          |          |
| Cubanos                                     |       |          |          |          |          |
| Directos                                    |       |          |          |          |          |
| Directivos                                  |       |          |          |          |          |
| Técnicos                                    |       |          |          |          |          |
| Administrativos                             |       |          |          |          |          |

|                                     | TOTAL | Año<br>1 | Año<br>2 | Año<br>3 | Año<br>n |
|-------------------------------------|-------|----------|----------|----------|----------|
| Servicios                           |       |          |          |          |          |
| Operarios                           |       |          |          |          |          |
| Indirectos                          |       |          |          |          |          |
| Directivos                          |       |          |          |          |          |
| Técnicos                            |       |          |          |          |          |
| Administrativos                     |       |          |          |          |          |
| Servicios                           |       |          |          |          |          |
| Operarios                           |       |          |          |          |          |
| De ellos:                           |       |          |          |          |          |
| Distribución y Ventas               |       |          |          |          |          |
| Administración                      |       |          |          |          |          |
| Mantenimiento                       |       |          |          |          |          |
| Otros (especificar)                 |       |          |          |          |          |
| Extranjeros                         |       |          |          |          |          |
| Directos                            |       |          |          |          |          |
| Directivos                          |       |          |          |          |          |
| Técnicos                            |       |          |          |          |          |
| Administrativos                     |       |          |          |          |          |
| Servicios                           |       |          |          |          |          |
| Operarios                           |       |          |          |          |          |
| Indirectos                          |       |          |          |          |          |
| Directivos                          |       |          |          |          |          |
| Técnicos                            |       |          |          |          |          |
| Administrativos                     |       |          |          |          |          |
| Servicios                           |       |          |          |          |          |
| Operarios                           |       |          |          |          |          |
| De ellos:                           |       |          |          |          |          |
| Distribución y Ventas               |       |          |          |          |          |
| Administración                      |       |          |          |          |          |
| Mantenimiento                       |       |          |          |          |          |
| Otros (especificar)                 |       |          |          |          |          |
| <b>MONTO ANUAL</b>                  |       |          |          |          |          |
| Cubanos                             |       |          |          |          |          |
| Directos                            |       |          |          |          |          |
| Directivos                          |       |          |          |          |          |
| Técnicos                            |       |          |          |          |          |
| Administrativos                     |       |          |          |          |          |
| Servicios                           |       |          |          |          |          |
| Operarios                           |       |          |          |          |          |
| Contribución Seguridad Social (14%) |       |          |          |          |          |
| Indirectos                          |       |          |          |          |          |
| Directivos                          |       |          |          |          |          |
| Técnicos                            |       |          |          |          |          |
| Administrativos                     |       |          |          |          |          |
| Servicios                           |       |          |          |          |          |

|                                                         | TOTAL | Año<br>1 | Año<br>2 | Año<br>3 | Año<br>n |
|---------------------------------------------------------|-------|----------|----------|----------|----------|
| Operarios                                               |       |          |          |          |          |
| De ellos:                                               |       |          |          |          |          |
| Distribución y Ventas                                   |       |          |          |          |          |
| Administración                                          |       |          |          |          |          |
| Mantenimiento                                           |       |          |          |          |          |
| Otros (especificar)                                     |       |          |          |          |          |
| Contribución Seguridad Social (14%)                     |       |          |          |          |          |
| Extranjeros                                             |       |          |          |          |          |
| Directos                                                |       |          |          |          |          |
| Directivos                                              |       |          |          |          |          |
| Técnicos                                                |       |          |          |          |          |
| Administrativos                                         |       |          |          |          |          |
| Servicios                                               |       |          |          |          |          |
| Operarios                                               |       |          |          |          |          |
| Indirectos                                              |       |          |          |          |          |
| Directivos                                              |       |          |          |          |          |
| Técnicos                                                |       |          |          |          |          |
| Administrativos                                         |       |          |          |          |          |
| Servicios                                               |       |          |          |          |          |
| Operarios                                               |       |          |          |          |          |
| De ellos:                                               |       |          |          |          |          |
| Distribución y Ventas                                   |       |          |          |          |          |
| Administración                                          |       |          |          |          |          |
| Mantenimiento                                           |       |          |          |          |          |
| Otros (especificar)                                     |       |          |          |          |          |
| Total Contribución Seguridad Social (solo cubanos) 14 % |       |          |          |          |          |
| Pago a la Empresa Empleadora si procede                 |       |          |          |          |          |

**o) Tabla. - Resumen económico del Contrato de Asociación Económica Internacional a riesgo para la exploración y producción de hidrocarburos**

**COMPAÑÍA EXTRANJERA (CONTRATISTA):**

**BLOQUE:**

**VARIANTE No.**

**RECUPERACIÓN DEL COSTO (en porciento):**

**COMPARTICIÓN DE LA PRODUCCION:**

| PRODUCCIÓN DIARIA (Bbl/d) | CUPET (%) | CONTRATISTA |
|---------------------------|-----------|-------------|
|                           |           |             |

| No. | INDICADORES           | UNIDAD DE MEDIDA | CON IMPUESTO |
|-----|-----------------------|------------------|--------------|
| 1   | Duración del contrato | Años             |              |
| 2   | Reservas estimadas    | MMBbl            |              |
| 3   | Calidad del crudo     | °API             |              |

| PRODUCCIÓN DIARIA (Bbl/d) | CUPET (%) | CONTRATISTA |
|---------------------------|-----------|-------------|
|                           |           |             |

| No. | INDICADORES                        | UNIDAD DE MEDIDA | CON IMPUESTO |
|-----|------------------------------------|------------------|--------------|
| 4   | Precio promedio para proyecto      | UM/Bbl           |              |
| 5   | Tasa de inflación anual            | %                |              |
| 6   | Tasa de actualización              | %                |              |
| 7   | Años de explotación                | Años             |              |
| 8   | Nivel máximo producción            | Bbl/d            |              |
| 9   | Valor del yacimiento               | MM CUP           |              |
| 10  | Gastos operaciones petroleras      | MM CUP           |              |
| 11  | exploración                        | MM CUP           |              |
| 12  | desarrollo                         | MM CUP           |              |
| 13  | explotación                        | MM CUP           |              |
| 14  | Costo total por barril de reservas | UM/Bbl           |              |
| 15  | ganancia de Cuba                   | MM CUP           |              |
| 16  | beneficio de Cupet                 | MM CUP           |              |
| 17  | Impuesto sobre utilidades          | MM CUP           |              |
| 18  | Ganancia del contratista           | MM CUP           |              |
| 19  | Ganancia de Cuba vs ganancia total | %                |              |
| 20  | TIR                                | %                |              |
| 21  | VAN                                | MM CUP           |              |
| 22  | Probabilidad de éxito              | %                |              |
| 23  | Recuperación de la inversión       | Años             |              |

**p) Tabla. - Costos y gastos del Contrato de Asociación Económica Internacional a Riesgo de Minería**

Proyecto:

UM: Millones de CUP con un decimal

| Costos y Gastos                                                         | TOTAL | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 |
|-------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Creación AEI (arrendamiento de locales, registro, permisos y licencias) |       |       |       |       |       |       |
| Reconocimiento geológico                                                |       |       |       |       |       |       |
| Prospección geológica                                                   |       |       |       |       |       |       |
| Exploración geológica y evaluación de los yacimientos                   |       |       |       |       |       |       |
| Estudios de pre o factibilidad técnica-económica                        |       |       |       |       |       |       |
| Contingencia (en porciento)                                             |       |       |       |       |       |       |
| Otros (Detallar)                                                        |       |       |       |       |       |       |
| Total de Costos y Gastos                                                |       |       |       |       |       |       |

**q) Tabla. - Ingresos**

Se detallan los ingresos por surtidos, calidades, precios y destinos, durante todo el período que dure el proyecto. A saber: valores de las ventas por surtidos y destinos (multiplicar las unidades físicas por los precios).

| I-Ventas en Unidades físicas                                                            | UM | Año<br>1 | Año<br>2 | Año<br>3 | Año<br>n |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|----------|----------|----------|
| Ventas brutas por surtido para la exportación                                           |    |          |          |          |          |
| Surtido 1/ Servicio 1                                                                   |    |          |          |          |          |
| Surtido 2/ Servicio 2                                                                   |    |          |          |          |          |
| Surtido n/ Servicio n                                                                   |    |          |          |          |          |
| Ventas brutas por surtido en el mercado nacional                                        |    |          |          |          |          |
| Surtido 1/ Servicio 1                                                                   |    |          |          |          |          |
| Surtido 2/ Servicio 2                                                                   |    |          |          |          |          |
| Surtido n/ Servicio n                                                                   |    |          |          |          |          |
| Ventas brutas totales                                                                   |    |          |          |          |          |
| Surtido 1/ Servicio 1                                                                   |    |          |          |          |          |
| Surtido 2/ Servicio 2                                                                   |    |          |          |          |          |
| Surtido n/ Servicio n                                                                   |    |          |          |          |          |
| II-PRECIOS                                                                              |    |          |          |          |          |
| Precios por surtido para la exportación                                                 |    |          |          |          |          |
| Surtido 1/ Servicio 1                                                                   |    |          |          |          |          |
| Surtido 2/ Servicio 2                                                                   |    |          |          |          |          |
| Surtido n/ Servicio n                                                                   |    |          |          |          |          |
| Precios por surtido en mercado nacional                                                 |    |          |          |          |          |
| Surtido 1/ Servicio 1                                                                   |    |          |          |          |          |
| Surtido 2/ Servicio 2                                                                   |    |          |          |          |          |
| Surtido n/ Servicio n                                                                   |    |          |          |          |          |
| III-Valor de la producción o servicios por surtido en<br>Millones de CUP con un decimal |    |          |          |          |          |
| Ventas brutas por surtido para la exportación                                           |    |          |          |          |          |
| Surtido 1/ Servicio 1                                                                   |    |          |          |          |          |
| Surtido 2/ Servicio 2                                                                   |    |          |          |          |          |
| Surtido n/ Servicio n                                                                   |    |          |          |          |          |
| Valor de las ventas brutas por surtido en el mercado<br>nacional                        |    |          |          |          |          |
| Surtido 1/ Servicio 1                                                                   |    |          |          |          |          |
| Surtido 2/ Servicio 2                                                                   |    |          |          |          |          |
| Surtido n/ Servicio n                                                                   |    |          |          |          |          |
| Valor de las ventas brutas totales                                                      |    |          |          |          |          |
| Surtido 1/ Servicio 1                                                                   |    |          |          |          |          |
| Surtido 2/ Servicio 2                                                                   |    |          |          |          |          |
| Surtido n/ Servicio n                                                                   |    |          |          |          |          |



**ENERGÍA Y MINAS****GOC-2022-886-O95****RESOLUCIÓN 112/2022**

POR CUANTO: De conformidad con la Disposición Final Segunda de la Ley 76, “Ley de Minas”, de 21 de diciembre de 1994, se faculta al Ministerio de la Industria Básica, hoy Ministerio de Energía y Minas, para dictar cuantas disposiciones se requieran para la mejor ejecución de esta Ley.

POR CUANTO: La Empresa Geominera Oriente ha solicitado a través de la Oficina Nacional de Recursos Minerales, una concesión de investigación geológica en las subfases de prospección y de exploración de las aguas y fangos minero-medicinales, en el área denominada Aguas Menéndez, ubicada en el municipio Martí de la provincia de Matanzas; con el objetivo de confirmar la calidad de las aguas minero-medicinales en cinco manantiales por surgencia natural y, la cantidad de recursos de fangos.

POR CUANTO: La Oficina Nacional de Recursos Minerales ha considerado conveniente en su dictamen recomendar al que resuelve, otorgue la concesión de investigación geológica al solicitante, oídos los criterios de los órganos locales correspondientes.

POR TANTO: En el ejercicio de las atribuciones que me han sido conferidas en el Artículo 145, inciso d) de la Constitución de la República de Cuba,

**RESUELVO**

PRIMERO: Otorgar a la Unidad Presupuestada Dirección Municipal de Salud, una concesión de investigación geológica en las subfases de prospección y de exploración de las aguas y fangos minero-medicinales, en el área denominada Aguas Menéndez, con el objetivo de confirmar la calidad de las aguas minero-medicinales en cinco manantiales por surgencia natural y, la cantidad de recursos de fangos.

SEGUNDO: El área objeto de la presente concesión de investigación geológica se ubica en el municipio Martí de la provincia de Matanzas, con una extensión de dos punto quince (2.15) hectáreas y su localización en el terreno, en coordenadas Lambert, Sistema Cuba Norte, es la siguiente:

| VÉRTICES | X       | Y       |
|----------|---------|---------|
| 1        | 520 050 | 359 050 |
| 2        | 520 230 | 359 050 |
| 3        | 520 230 | 358 930 |
| 4        | 520 050 | 358 930 |
| 1        | 520 050 | 359 050 |

TERCERO: El área de la concesión de investigación geológica que se otorga se ha compatibilizado con los intereses de la defensa nacional, con los del medio ambiente y está vigente por tres (3) años, prorrogables en los términos y condiciones establecidos en la Ley 76, “Ley de Minas”, de 21 de diciembre de 1994, Capítulo VI, Sección Segunda, Artículo 23; previa solicitud expresa y debidamente fundamentada del concesionario.

CUARTO: El concesionario devuelve al Estado cubano, por conducto de la Oficina Nacional de Recursos Minerales las partes del área de investigación que no sean de su interés para continuar dicha investigación; cuya concesión es aplicable al área definida como área de la concesión o a la parte de esta que resulte de restarle las devoluciones realizadas.

QUINTO: Durante la vigencia de la presente concesión no se otorga dentro del área descrita en el apartado Segundo otra concesión minera que tenga por objeto los minerales autorizados al concesionario; si se presenta una solicitud de concesión minera o un permiso de reconocimiento dentro de dicha área para minerales distintos, la Oficina Nacional de Recursos Minerales la analiza según los procedimientos de consulta establecidos que incluyen al concesionario y dictamina acerca de la posible coexistencia de ambas actividades mineras, sin afectaciones técnicas y económicas para el concesionario.

SEXTO: El concesionario está obligado a entregar a la Oficina Nacional de Recursos Minerales, en los términos establecidos en el Decreto 222, Reglamento de la “Ley de Minas”, de 16 de septiembre de 1997, Capítulo XII, Artículo 74, la siguiente información:

- a) Informe trimestral sobre el avance de los trabajos y sus resultados;
- b) los informes técnicos correspondientes a las áreas devueltas;
- c) informe final sobre la investigación geológica al concluir los trabajos de investigación; y
- d) las demás informaciones que incluyen la certificación del pago del canon, y la documentación exigible por la Autoridad Minera y por la legislación vigente.

SÉPTIMO: La información y documentación entregadas a la Oficina Nacional de Recursos Minerales que así lo requirieran, tienen carácter confidencial a solicitud expresa del concesionario, dentro de los términos y condiciones establecidos en la legislación vigente.

OCTAVO: El concesionario paga al Estado cubano un canon de dos (2) pesos por hectárea durante la subfase de prospección y cinco (5) pesos por hectárea durante la subfase de exploración, por año, para toda el área de la presente concesión, según lo establecido en el Capítulo XIV, Artículo 76, incisos a) y b), de la Ley 76, “Ley de Minas”, de 21 de diciembre de 1994, y el resuelto primero, inciso a), de la Resolución 51, de 29 de octubre de 1997, del Ministro de Finanzas y Precios.

NOVENO: El concesionario cumple lo establecido en el Decreto 262, “Reglamento para la Compatibilización del Desarrollo Económico Social del País con los Intereses de la Defensa”, de 14 de mayo de 1999, según corresponda, de acuerdo a los trabajos autorizados y las coordinaciones que debe realizar con la Región Militar y la Jefatura del Ministerio del Interior de la provincia de Matanzas para establecer los requerimientos de la defensa con anterioridad al inicio de los trabajos.

DÉCIMO: Las actividades mineras realizadas por el concesionario tienen prioridad sobre todas las demás actividades en el área de la concesión; las que se realizan por un tercero en dicha área pueden continuar hasta la fecha en que estas interfieran con las actividades mineras; el concesionario da aviso a ese tercero con una antelación de no menos de seis (6) meses al avance de las actividades mineras para que concluya sus actividades y abandone el área, con sujeción a lo dispuesto en el apartado duodécimo de esta Resolución.

UNDÉCIMO: Al concluir los trabajos de investigación geológica, el concesionario tiene el derecho de obtener dentro del área investigada, una o varias concesiones de explotación, siempre que haya cumplido los requerimientos y obligaciones inherentes a la presente concesión; dicha solicitud se presenta a la Oficina Nacional de Recursos Minerales treinta (30) días antes de que expire la vigencia de la presente concesión o su prórroga.

DUODÉCIMO: Si como consecuencia de su actividad minera en el área de la concesión el concesionario afecta intereses o derechos de terceros, sean personas naturales o jurídicas, está obligado a efectuar la debida indemnización y cuando proceda, a reparar los daños ocasionados, todo ello según establece la legislación vigente.

DECIMOTERCERO: El concesionario está obligado a:

1. Solicitar y obtener la Licencia Ambiental ante los funcionarios de la Oficina de Regulación y Seguridad Ambiental de la provincia de Matanzas, antes de iniciar los trabajos de investigación que, incluyan las medidas que garanticen la no afectación al área protegida Paisaje Natural Protegido Ciénaga de Majaguillar, durante la ejecución de los trabajos; según establece la Resolución 132, “Reglamento del proceso de evaluación de impacto ambiental”, de 11 de agosto de 2009, del Ministro de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente en el Capítulo III, Sección Primera, Artículo 17 y siguientes de la referida Resolución.
2. Declarar las medidas de protección física de las personas, recursos y medios; así como para la prevención de incendios, en correspondencia con las Normas Cubanas de protección contra incendios.
3. Contactar a las autoridades de la Agricultura del municipio, antes de comenzar los trabajos de investigación, a los efectos de valorar las posibles afectaciones que se puedan provocar durante la ejecución de itinerario geológico, toma de muestras y otras actividades planificadas, así como el pago de las indemnizaciones que procedan.
4. Cumplir con lo establecido en la Norma Cubana 27:2012 “Vertimiento de Aguas Residuales a las Aguas Terrestres y al Alcantarillado-Especificaciones”.

DECIMOCUARTO: Además de lo dispuesto en la presente Resolución el concesionario está obligado a cumplir todas las disposiciones contenidas en la Ley 81, “Del Medio Ambiente”, de 11 de julio de 1997; la Ley 124, “De las aguas terrestres”, de 14 de julio de 2017, con especial atención a los artículos 74.1, 78.1 y 79, del Capítulo III, “De los vertimientos de los residuales líquidos” y su legislación complementaria; la Ley 85, “Ley Forestal”, de 21 de julio de 1998; la Ley 76, “Ley de Minas”, de 21 de diciembre de 1994 y su legislación complementaria; el Decreto-Ley 50, “Sobre la conservación, mejoramiento y manejo sostenible de los suelos y el uso de los fertilizantes”, de 6 de agosto de 2021 y el Decreto 52, “Reglamento del Decreto-Ley 50 Sobre la conservación, mejoramiento y manejo sostenible de los suelos y el uso de los fertilizantes”, de 1ro. de septiembre de 2021.

NOTIFÍQUESE al Director General de la Oficina Nacional de Recursos Minerales y al Director General de la Unidad Presupuestada Dirección Municipal de Salud.

PUBLÍQUESE en la Gaceta Oficial de la República de Cuba.

ARCHÍVESE el original en la Dirección Jurídica del Ministerio de Energía y Minas.

DADA en La Habana, a los 18 días del mes de agosto de 2022, “Año 64 de la Revolución.”

**Nicolás Liván Arronte Cruz**  
Ministro