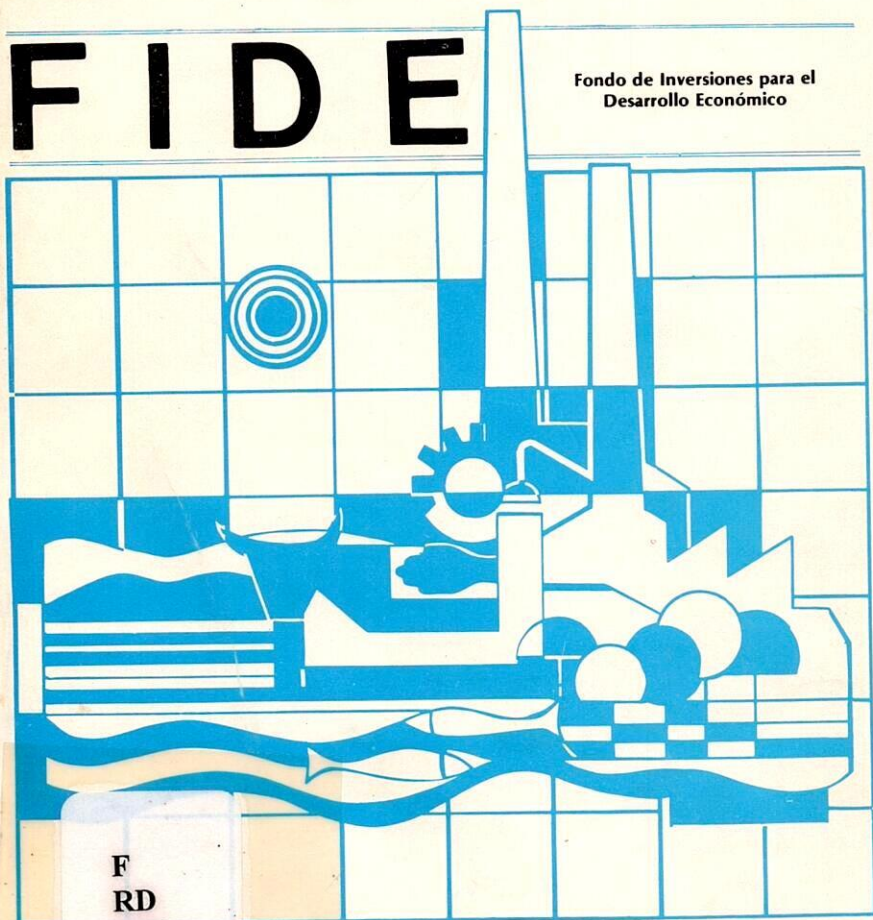


e.3

**BANCO CENTRAL
DE LA REPUBLICA DOMINICANA**

F I D E

Fondo de Inversiones para el
Desarrollo Económico



F
RD
0493
e.3

**Reglamento de Crédito
Programa Agroindustrial**

Banco Central de la República Dominicana

BIBLIOTECA

88-177

24/3/88

Per.

Aut.
Nov. 92

F
RD
0493
C.3

BANCO CENTRAL DE LA REPUBLICA DOMINICANA

Fondo de Inversiones para el Desarrollo Económico
(FIDE)

REGLAMENTO DE CREDITO PARA

EL PROGRAMA GLOBAL DE CREDITO AGROINDUSTRIAL

I. PROPOSITOS Y DEFINICIONES

El propósito de este Reglamento es establecer los términos y las disposiciones que regirán el Programa Global de Crédito Agroindustrial (en adelante denominado Programa) que el Fondo de Inversiones para el Desarrollo Económico (en adelante denominado FIDE) como organismo ejecutor, implantará con el apoyo y participación del Banco Interamericano de Desarrollo (en adelante denominado BID). El Programa, que ascenderá al equivalente de US\$120,000,000 será ejecutado por FIDE a través de instituciones financieras intermediarias (en adelante denominadas IFI's).

En caso de presentarse discrepancias entre este Reglamento de Crédito y los Contratos de Préstamo y Garantía, prevalecerá lo establecido en los últimos.

El prestatario es el Banco Central de la República Dominicana y FIDE será el organismo ejecutor. FIDE realizará acuerdos con el sistema financiero del país para la intermediación de estos recursos, debiéndose firmar contratos subsidiarios de coparticipación.

El beneficiario es el sujeto de crédito que recibe el financiamiento con fondos del programa para la ejecución de proyectos que cumplan los objetivos del mismo.

El subpréstamo es el financiamiento con fondos del BID y de las IFIs otorgado por éstas a los beneficiarios.

El proyecto es el plan de inversión del beneficiario que será financiado con fondos del BID, FIDE y del propio beneficiario.

II. NORMATIVO DE LA RELACION ENTRE EL FIDE, LAS INSTITUCIONES FINANCIERAS INTERMEDIARIAS Y LOS BENEFICIARIOS FINALES

1. Objetivo

El programa tiene por objeto incrementar la producción del sector agroindustrial en todas sus fases, produciendo un aumento de beneficios económicos generados por el mismo, con el consecuente impacto en la creación de empleos. Asimismo, tiene por objeto una mayor generación o ahorro de divisas con motivo del incremento de exportaciones o por la reducción de importaciones.

2. Descripción

El programa consistirá en el otorgamiento de créditos para empresarios agropecuarios e industriales del sector privado en las distintas fases de la producción agroindustrial. Con los recursos del programa se financiarán insumos agropecuarios e industriales, infraestructura, maquinaria y equipo. Los recursos del préstamo se canalizarán a través de las instituciones financieras intermediarias del sistema (IFIs), debidamente calificadas por el prestatario, las cuales podrán proporcionar, conjuntamente con los subprestatarios, los recursos de contrapartida local.

3. Monto del Programa y Fuentes de Financiamiento

La ejecución del programa se hará con un fondo en pesos dominicanos (RD\$), equivalente a un monto de US\$120.0 millones, de los cuales UD\$90.0 millones provendrán del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y US\$30.0 millones de contrapartida local, que serán aportados por las instituciones intermediarias y los beneficiarios finales de los créditos, no pudiendo el aporte de éstos últimos (dentro del programa) ser superior a un 12.5%.

4. Instituciones Intermediarias

Son instituciones intermediarias aquellas autorizadas por las autoridades monetarias para canalizar los recursos del FIDE. Para los efectos del programa, califican las instituciones financieras que canalizan recursos hacia los sectores agropecuario e industrial, como son los bancos comerciales, bancos de fomento, bancos de desarrollo y otras entidades crediticias autorizadas a intermediar recursos del FIDE; previamente, se deberá firmar un convenio especial con el Banco Central para participar en el programa.

Elegibilidad de las IFIs

Los requisitos de elegibilidad que deberán cumplir permanentemente estas instituciones serán:

- (a) Estar sujetas a la fiscalización de las entidades gubernamentales correspondientes disponiendo del capital, reservas generales, provisiones y reservas para préstamos dudosos exigidos por la Ley.
- (b) Comprometerse a realizar, con personal propio o a través de contratación de servicios, el análisis y supervisión de los proyectos que se les presenten de tal manera que sus aspectos técnicos generales, financieros, económicos y administrativos sean debidamente canalizados según las exigencias del Reglamento de Crédito.
- (c) Contar, a juicio del Prestatario, con un sistema de contabilidad, registro de fondos e información financiera que permita cumplir en forma oportuna y fidedigna con los requisitos de información del Programa en lo relativo a identificación de:
(i) las inversiones del Programa y los fondos utilizados, sean estos recursos provenientes del préstamo BID o de los propias intermediarias financieras; (ii) los créditos otorgados; (iii) los rubros financiados; (iv) las recuperaciones; y (v) el estado de la cartera de crédito concedida con recursos del Programa.
- (d) Comprometerse a entregar al FIDE toda la información que éste solicite en relación al continuo cumplimiento del Programa, su participación en él y la supervisión de los proyectos financiados.
- (e) Estar al día en sus obligaciones con el FIDE.

5. Beneficiarios Finales

Los beneficiarios finales de los recursos del FIDE deberán ser personas físicas de nacionalidad dominicana, o personas morales organizadas de acuerdo con las leyes de la República Dominicana. Al considerar solicitudes de financiamiento de éstas últimas, por lo menos el 40% de su capital pagado deberá pertenecer a ciudadanos dominicanos o extranjeros con no menos de quince (15) años de residir continuamente en el país, salvo aquellos proyectos que sean considerados de alta prioridad nacional por el Comité de Créditos del FIDE. Esta misma proporción deberá mantenerse como mínimo durante la vigencia del contrato de préstamo, en el caso de que se llegue a aprobar la solicitud de financiamiento del beneficiario final.

6. Actividades Elegibles

El programa prevé financiamiento para las empresas del sector agropecuario destinadas a la producción de insumos para la industria, en tanto que las empresas del sector industrial elegibles son las indicadas en la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de la Organización de las Naciones Unidas (CIIU) en los grupos 3111 al 3116, 3119, 3121, 3122, 3131 al 3134, 3140, 3215, 3231, 3311, 3312 y

parcialmente a los grupos 3211 y 3520, para lo cual los costos de materias primas nacionales en relación a los costos totales de materias primas sean superiores al 50% de dicho total. Las actividades elegibles se detallan en el Anexo I del Reglamento.

Las actividades agroindustriales elegibles comprenden también el almacenamiento, acondicionamiento, clasificación y todo tipo de empaque de productos agropecuarios y pesqueros.

7. Empresas Elegibles

Se considerarán elegibles para obtener financiamiento del programa, las empresas que, a juicio de las IFIs y el FIDE, presenten una adecuada fortaleza administrativa, técnica y financiera para llevar a cabo su proceso de producción y posean la capacidad suficiente para efectuar el repago del crédito.

Adicionalmente, y en el caso de proyectos cuyo costo exceda del equivalente de US\$250,000, la tasa interna de retorno económica no deberá ser inferior al 12% anual. En todos los casos se requerirá el cálculo de la tasa de retorno financiera, la cual deberá ser superior al 12% anual. La guía para el cálculo de la rentabilidad se incluye en el Anexo II de este Reglamento.

8. Uso de los Recursos

Los recursos provenientes del préstamo BID estarán disponibles para financiar los renglones siguientes:

- (a) Activos fijos (equipos, maquinarias e infraestructura).
- (b) Insumos técnicos importados o de alto contenido importado dentro del sector agropecuario, como fertilizantes o pesticidas, yerbicidas, semillas, medicamentos veterinarios, reactivos de laboratorio requeridos para control de calidad del producto final y otros.
- (c) Materias primas, repuestos, bienes semi-elaborados y otros insumos importados de carácter inicial o incremental para los proyectos agroindustriales, hasta un máximo de 15% del total de los aportes del BID en cada proyecto.

Los recursos aportados por las IFIs se destinarán para el financiamiento de inversiones en activo fijo y capital de trabajo.

Los recursos provenientes de los aportes de los beneficiarios finales del programa estarán sujetos a las restricciones enumeradas en el acápite 9-(h).

Los créditos agropecuarios comprenden el financiamiento de inversiones fijas y capital de trabajo orientados a la producción de insumos agroindustriales, tales como las grasas vegetales (maní, coco, palma

africana), la leche, carne, arroz, maíz, sorgo, algodón, tomate industrial, tabaco rubio, flores, cítricos, guandules, piñas, melones, aguacates, plantas forestales y otros.

9. Limitaciones para el Uso de los Recursos

Los recursos del programa no podrán destinarse a financiar o refinanciar:

- (a) Deudas, dividendos o recuperaciones de capitales ya invertidos;
- (b) Compra de acciones, derecho de empresas, bonos y otros valores mobiliarios;
- (c) Compra de bienes usados por un monto superior al equivalente de US\$100,000.00, a menos que el BID lo apruebe, conforme a los mecanismos existentes.
- (d) Proyectos de empresas en las cuales el Gobierno o cualquier entidad pública sean propietarios de más del 50% del capital pagado;
- (e) Compra de inmuebles.

Con los recursos del préstamo BID tampoco podrán financiarse:

- (f) Gastos generales y de administración de los beneficiarios y de las IFIs;
- (g) Los recursos del BID sólo podrán usarse para el pago de bienes y servicios originarios de los países miembros del BID;
- (h) El BID reconoce como parte del costo total del programa, que hasta el 12.5% de los recursos provengan de los propios beneficiarios. Las contribuciones de los beneficiarios finales deben ser compatibles con inversiones adicionales en el proyecto sometido para financiamiento y no podrían ser costos de mano de obra concurrente, capital de trabajo, valores de inversiones realizadas anteriormente o contribuciones en especie. La adecuación de la tierra (servicios agrícolas de corte, cruce y rastra) es considerada inversión adicional en el caso de los cultivos permanentes.

10. Solicitudes de Préstamos

Las necesidades de préstamos serán canalizadas a través de las instituciones intermediarias. Dichas instituciones deberán disponer de personal profesional calificado de acuerdo con las normas del FIDE. Este personal deberá asesorar a los beneficiarios finales y/o consultores de los mismos en los requerimientos de la solicitud de financiamiento y aporte de los beneficiarios.

Las solicitudes deberán acompañarse de:

- (a) Un estudio de factibilidad técnico-financiero elaborado por una firma consultora aceptada por el FIDE para tales fines, dentro del programa. Dicho estudio debe elaborarse bajo los requisitos de elegibilidad que especifica este reglamento y su anexo.
- (b) Un resumen de la evaluación del proyecto efectuado por los analistas de crédito de la institución intermediaria.
- (c) La Resolución Aprobatoria del organismo resolutorio de crédito de la institución intermediaria.
- (d) Un presupuesto analítico con las especificaciones y cotizaciones de todas las maquinarias de producción, equipos menores, materias primas y demás insumos, construcciones civiles y otros rubros sujetos de financiamiento. El presupuesto se elaborará de acuerdo al origen de los fondos del financiamiento y en US\$ equivalentes.
- (e) Los planos y presupuestos detallados por partidas, debidamente aprobados por la Secretaría de Estado de Obras Públicas y Comunicaciones, cuando estén incluidas construcciones y edificaciones dentro de la inversión total del proyecto.
- (f) Un análisis de los estados financieros auditados de los dos últimos ejercicios, cuando el proyecto de inversión sea una ampliación de una empresa existente.
- (g) Cuando se trate solamente de proyectos agrícolas y pecuarios, el beneficiario deberá presentar carta intención de compra de sus productos de dos o más plantas procesadoras.

11. Cobertura de Préstamos

FIDE no podrá autorizar créditos individuales con recursos del programa superiores al límite del equivalente de US\$600,000 para el sector agropecuario y US\$2,000,000 para el sector industrial salvo que el BID, luego de conocer la opinión favorable del FIDE, exprese que no los objeta.

Con los recursos del programa no podrán concederse créditos a un mismo beneficiario cuyo saldo deudor supere el equivalente de US\$3,500,000, salvo que el BID conceda su aprobación previa.

Con los recursos del programa no se podrá conceder subpréstamos que estén destinados a financiar un proyecto cuyo costo exceda del equivalente de US\$15,000,000.

Los préstamos que se le concedan a los beneficiarios finales se denominarán en pesos dominicanos (RD\$).

Las importaciones de bienes y servicios requeridas por los proyectos aprobados con los recursos del programa, serán cubiertas con divisas del Banco Central.

2. Condiciones de los Créditos

12.1 Los plazos de los préstamos con recursos del programa se fijarán tomando en consideración la capacidad de recuperación de cada proyecto específico. La estructura de plazos será la siguiente:

<u>Detalle</u>	<u>Período de Gracia</u>	<u>Plazo Total</u>
a) Créditos de Mediano Plazo	Hasta un (1) año	Hasta tres (3) años
b) Créditos de Largo Plazo	Hasta cinco (5) años	Hasta doce (12) años

Los préstamos de mediano plazo se destinarán a financiar capital de trabajo y no deberán tener plazos menores de un año ni mayores de tres años, incluyendo período de gracia y amortización.

Los préstamos de largo plazo se otorgarán para financiar activos fijos y el plazo no podrá ser menor de tres años ni mayor de doce años, incluido el período de gracia y amortización.

12.2 La tasa de interés más comisiones anuales sobre los saldos deudores de los préstamos que se cobrarán por los recursos del BID/FIDE a los beneficiarios finales, serán del 12% de interés más 5% de comisión de intermediación en los casos de los créditos otorgados a empresas ubicadas en las localidades de Santo Domingo y Santiago de los Caballeros; para los proyectos financiados en el resto del país, los intereses serán del 10% más 5% de comisión de intermediación financiera y en la región fronteriza el 7% de interés más el 7% de comisión.

La tasa de interés más la comisión podrán ser objeto de modificaciones previamente acordadas con el BID en función de los cambios en materia de tasas de interés que se produzcan en el país compatibles con la política económica global. La tasa de interés de los aportes de las instituciones Intermediarias no podrá ser mayor que las permitidas por la legislación vigente para las colocaciones de los recursos propios de dichas IFIs.

12.3 Comisión de Compromiso

Se cobrará una comisión del 1% por una sola vez a todo crédito que no comience a desembolsarse antes de noventa días después de la fecha de aprobación. Asimismo, se le cobrará $\frac{1}{2}$ % anual sobre saldo insoluto a aquellos créditos cuyos plazos de desembolso sean superiores a los establecidos en la Resolución Aprobatoria.

12.4 Riesgo del Crédito

El riesgo involucrado en la operación de crédito corre por cuenta de la intermediaria, por tanto, las garantías del crédito serán las que acuerden el beneficiario y la IFI, atendiendo las normas operativas de la misma.

Otras Condiciones de los Créditos

Las instituciones financieras intermediarias deberán comprometerse a incluir entre las condiciones que exijan a cada beneficiario de créditos con fondo del programa lo siguiente: que los bienes y servicios financiados con el préstamo sean utilizados exclusivamente en la ejecución del respectivo proyecto; el derecho del FIDE, la misma institución intermediaria y el propio BID a examinar los bienes, los lugares, los trabajos y las construcciones del proyecto, así como toda la documentación relativa a los mismos, y la situación financiera de la empresa; el derecho de la IFI a suspender los desembolsos del crédito si el beneficiario no cumple con sus obligaciones; el compromiso del beneficiario de tomar cuantas medidas sean necesarias a fin de que los contratos de construcción, prestación de servicios y toda compra de bienes para el proyecto se haga a un costo razonable y deberá ser el precio más bajo del mercado, tomando en consideración factores de calidad, eficiencia y otros que sean del caso; la constitución por parte del beneficiario de garantías específicas suficientes en favor de la respectiva IFI; y el compromiso del beneficiario de asegurar y mantener el seguro de los bienes que garanticen el crédito contra los riesgos y en los valores que se acostumbren en el comercio, dentro de las posibilidades existentes en el país.

Los bienes y servicios a financiarse con los recursos del BID deberán ser provenientes de países miembros del BID; en el caso de bienes de activo fijo importados se financiará exclusivamente el valor CIF. Los estudios y diseños que sean necesarios para los respectivos planes de inversión podrán ser financiados con cargo a cualquiera de los recursos; los beneficiarios completarán con fuentes propias o externas el financiamiento del remanente del costo del proyecto que no esté cubierto con los fondos del programa.

Disposiciones Especiales para el Sector Agropecuario

Será requisito exigible, que en cada caso, a juicio de las IFIs, los beneficiarios posean la aptitud técnica que pueda requerir la ejecución del proyecto o, en su defecto, existan seguridades de que disponen de la adecuada asistencia técnica. En los casos de que el costo de la asistencia técnica deba ser pagado total o parcialmente por el beneficiario, dicho costo podrá financiarse con los recursos del programa, incluyendo la preparación del proyecto.

Para la adquisición de reproductores bovinos importados se exigirá:
(a) que los sementales sean puros de pedigree o puro por cruza con certificado progenie o de producción del exportador (suplidor) y (b) que los reproductores hembras tengan un porcentaje de sangre pura del 75% o más.

En la compra en el país de ganado para la producción de carne se -
observará además lo siguiente: las hembras serán de un mínimo de -
media sangre, los machos de un mínimo de 3/4 de una raza aprobada -
previamente por FIDE y el ganado lechero, en todo caso, deberá ser de
un mínimo de 3/4 de sangre. Siempre el ganado a adquirir deberá ser
de mejor calidad genética que el existente en el establecimiento del
comprador.

Los animales que se adquieran con recursos del programa deberán ser
de una edad comprendida entre 1 y 4 años; sólo en casos excepcionales
justificados técnicamente, se aceptarán, por parte de FIDE, de mayor
edad o menor.

PROGRAMA DE CREDITO AGROINDUSTRIAL BID/FIDE
ACTIVIDADES ELEGIBLES, REFERIDAS A LA CLASIFICACION
INDUSTRIAL INTERNACIONAL UNIFORME (CIIU) DE LA ONU

<u>A g r u p a c i ó n</u>	<u>Grupo</u>	<u>P r o d u c t o s</u>
311-312 <u>Productos Alimenticios</u>	3111	Matanza de ganado y preparación y conservación de carne
	3112	Fabricación de productos lácteos
	3113	Envasado y conservación de frutas y legumbres
	3114	Elaboración de pescado, crustáceos y otros productos marinos
	3115	Fabricación de aceites y grasas vegetales y animales
	3116	Productos de molinería
	3119	Fabricación de cacao, chocolate y artículos de confitería
	3121	Elaboración de productos alimenticios diversos
	3122	Alimentos preparados para animales
313 <u>B e b i d a s</u>	3131	Destilación, rectificación y mezcla de bebidas espirituosas
	3132	Industrias vinícolas
	3133	Bebidas malteadas y malta
	3134	Industria de bebidas no alcohólicas y aguas gaseosas
314 <u>T a b a c o</u>	3140	Industria del tabaco

Agrupación	Grupo	Productos
321 <u>Fabricación de Textiles</u> (Parcial)	3211	Preparación de hilados (desmote, limpieza, cardado, peinado) y fabricación de hilado, de fibras de origen vegetal o animal. Se excluye la fabricación de tejidos.
	3215	Cordelería de fibras de origen vegetal o animal
323 <u>C u e r o</u>	3231	Curtidurías y acabado.
331 <u>Industria de la Madera</u>	3311	Aserraderos y talleres de acepilladura y otros talleres para trabajar la madera
	3312	Fabricación de envases de madera y caña y artículos de caña, palma, mimbre o materiales afines.
352 <u>Productos Químicos Naturales</u> (Parcial)		Productos químicos de origen vegetal y animal para usos industriales.

ANEXO AL REGLAMENTO DE CREDITO

GUIA PARA EL CALCULO DE LA RENTABILIDAD ECONOMICA DE UN PROYECTO

A. INTRODUCCION

Este análisis contribuye a comprobar que el proyecto tenderá a maximizar el crecimiento económico del país y que los recursos utilizados a través del mismo, se están asignando en una forma eficiente. El cálculo de la "tasa interna de retorno económica" (TIRE) tiene como finalidad medir los efectos del proyecto en toda la economía y en la mayoría de los casos se puede llevar a cabo ajustando algunas de las partidas que figuran en el análisis financiero.

B. ESTUDIO DE MERCADO

El punto de partida del cálculo de la TIRE es el estudio de mercado, en el que deben proyectarse para cada año del proyecto: 1) Cantidades a ser vendidas; 2) Precios de venta; y 3) Precios de insumos. La proyección de precios debe ser expresada en términos reales. Tanto para la producción como para los insumos deben distinguirse los mercados nacionales y los extranjeros. En los estudios de mercado debe analizarse la situación (producción, capacidad instalada, planes de inversión) de las empresas que producen bienes competitivos con la producción del proyecto.

C. BENEFICIOS DEL PROYECTO

El beneficio de producir un bien o un servicio se deriva de una o ambas de las siguientes circunstancias: 1) como consecuencia del proyecto, aumenta el consumo del bien o servicio producido; 2) el proyecto sustituye, al menos parcialmente, una fuente alternativa del bien o servicio producido y, por lo tanto, libera recursos que pueden ser utilizados en otros fines. En el primer caso, el beneficio está dado por lo que lós consumido

res del bien o servicio están dispuestos a pagar por el consumo adicional. En el segundo caso, el beneficio está dado por el ahorro de recursos, evaluados a precios sociales, que resulta de la sustitución citada.

En general, la mayoría de los proyectos industriales sustituyen importaciones y/o aumentan las exportaciones. Los proyectos que sustituyen importaciones constituyen un caso especial de proyectos que ahorran recursos. En ellos, la cuantificación de los beneficios económicos debe considerar el valor CIF de los artículos importados, es decir, deben excluirse tarifas e impuestos. Cuando los bienes a ser producidos por el proyecto sean exportados, se debe considerar el valor FOB de las exportaciones, es decir, deben excluirse de los beneficios económicos, los reintegros tributarios (CERTEX) y otros subsidios a las exportaciones que constituyen ingresos financieros de las empresas.

D. COSTO DE PROYECTO

En el análisis económico, el costo de utilizar un recurso determinado se mide por los recursos de que el país debe prescindir con el objeto de poner el recurso a disposición del proyecto. Este concepto del beneficio a que se renuncia recibe el nombre de costo de oportunidad y es fundamental para evaluar los costos de inversión y de operación de un proyecto.

Algunos de los costos que figuran en la contabilidad financiera de una empresa reflejan simples transferencias de ingresos dentro de la economía. Entre ellos, figuran las transferencias directas, los impuestos directos a las utilidades de la empresa, los aranceles, los intereses (gastos financieros) y los subsidios. Como estos pagos no ocasionan una pérdida de recursos económicos, su costo de oportunidad es nulo y no deben considerarse como costos en el cálculo de la tasa interna de retorno económico. Los cargos para depreciación tampoco son costo económico. Si hay algún gasto de mantenimiento, él se incluirá como tal. Si hay nuevas inversiones para reemplazar maquinaria desgastada, ello deberá contabilizarse bajo el rubro de inversiones.

En los costos de un proyecto, no se incluye ningún tipo de impuesto general o arancel aduanero (es decir, impuestos que no constituyen pago por un servicio específico). Esto se debe a que desde el punto de vista económico, los impuestos no son el costo de oportunidad de un factor de producción o un bien intermedio. Tampoco se incluyen intereses y amortizaciones sobre deudas contraídas para financiar el proyecto.

Por otra parte, en algunos proyectos existen costos para la sociedad que muchas veces no representan una carga financiera para la empresa (externalidades). Entre ellos, debe mencionarse la contaminación del agua y del aire. En la medida de lo posible, deben incorporarse las externalidades al análisis económico.

1. INVERSIONES.

Entran bajo este rubro todos los gastos para la adquisición de activos con vida útil superior a un año, expresados en valores constantes. Por ejemplo, se incluyen la inversión inicial en planta y equipo y las adiciones subsecuentes a los mismos, pero se excluyen los intereses durante la construcción y escalamiento de precios de maquinaria. Entran con signo negativo (es decir, como beneficio), las ventas de planta y equipo que se hagan durante o el final de la vida del proyecto. Nótese que de esta manera se toma en cuenta automáticamente el problema de la depreciación, la que no debe agregarse a los costos. Si al final del proyecto se vende una máquina a un precio inferior al precio de compra, el precio de venta refleja completamente la depreciación sufrida. Generalmente, se asume que el valor residual será igual a cero, ya que el análisis económico se hace para toda la vida útil del proyecto.

2. COSTO DE OPERACION.

Se incluyen en este rubro los costos directos, tales como insumos físicos, sueldos y salarios, todos los cargos sociales pagados

por las empresas, gastos de mantenimiento de planta, seguros, regalías y equipos con vida útil de menos de un año. Todos los costos son expresados en precios constantes.

E. MODIFICACION POR PRECIOS SOCIALES (O PRECIOS SOMBRA)

Una vez obtenidos los flujos anuales de costos y beneficios a precios de mercado, se pueden llevar a cabo los ajustes por precio sombra que sean pertinentes para el proyecto. Para llevar a cabo tal ajuste, debe separarse en cada rubro de costo o de beneficio, aquella parte que sea susceptible al ajuste. Por ejemplo, para el ajuste por el precio sombra de la divisa debe identificarse el componente importado (o exportado) de cada rubro. Las modificaciones por precios sociales deben ser llevadas a cabo utilizando parámetros calculados por los Organismos Nacionales de Planificación u otra institución con responsabilidad en la evaluación de proyectos. La rentabilidad económica de un proyecto deberá presentarse con precios de mercado y con precios sociales.

F. NUMERO DE AÑOS EN EL ANALISIS

El análisis económico del proyecto debe ser realizado por el número de años en que se considere que el proyecto estará en operación. El proyecto puede terminar por una de dos razones: 1) desgaste físico de la planta; 6 2) obsolescencia económica.

La obsolescencia económica se produce cuando el margen entre los beneficios y el valor de los insumos se reduce al punto que no se alcanza a cubrir los costos variables de operación.

Sin embargo, existe un límite práctico en el análisis. Debido al proceso de actualización involucrado en el cálculo de la tasa interna de retorno, los beneficios netos que están más allá de un cierto número de años, añaden muy poco a tasas razonables de actualización. Por esta razón, en ningún caso, deberá utilizarse un número de años superior a los 25 - 30 años.

G. BENEFICIOS NETOS

El beneficio neto de cada año se obtiene sumando todos los beneficios del año y restándole todos los costos, una vez efectuados todos los ajustes discutidos en las secciones anteriores.

CALCULO DE LA TASA INTERNA DE RETORNO

La tasa interna de retorno de un proyecto es la tasa de descuento que iguala a cero el valor actualizado del flujo de beneficios netos asociados con el proyecto. Se puede obtener el cálculo de la tasa con la siguiente ecuación:

$$B + \frac{B_1}{(1+R)} + \frac{B_2}{(1+R)^2} + \dots + \frac{B_i}{(1+R)^i} + \dots + \frac{B_n}{(1+R)^n} = 0$$

Donde: R = Tasa de descuento

B_i = Beneficio neto del año i

($0 \leq i \leq n$)

n = último año del proyecto

Nótese las siguientes limitaciones de la tasa interna de retorno:

1. La tasa interna de retorno no existe si los beneficios netos del proyecto no exhiben al menos un cambio de signo. (Es decir, si no son inicialmente negativos y luego positivos).
2. La tasa interna de retorno no es única si los beneficios netos exhiben más de un cambio de signo.

Si solamente se desea verificar que la tasa interna de retorno sea superior al 12%, es suficiente calcular el valor actual neto (VAN) al 12%. es decir:

$$VAN = \frac{B_1}{(1.12)} + \frac{B_2}{(1.12)^2} + \dots + \frac{B_i}{(1.12)^i} + \dots + \frac{B_n}{(1.12)^n}$$

Si el VAN es positivo, la tasa interna de retorno será superior al 12%.

I. OTROS EFECTOS SOCIO-ECONOMICOS

Para cada proyecto deberán indicarse los puestos de trabajo adicionales a ser creados, clasificados de acuerdo a niveles de calificación de la mano de obra, y la generación estimada de divisas. Además, deberán incluirse otros efectos sociales y económicos del proyecto.

J. ADVERTENCIA IMPORTANTE

Esta guía de evaluación no es exhaustiva ni pretende abarcar todas las situaciones que podrán existir en los proyectos. Por lo tanto, debería ser utilizada por el economista en tal forma que su experiencia en análisis de beneficio-costos le permita hacer los juicios de aplicabilidad que cada proyecto específico requiera.