

IICA-CIDIA

OFICINA DE PLANIFICACION AGRICOLA DEL MINISTERIO DE AGRICULTURA  
INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA

Centro Interamericano de  
Documentación e  
Información Agrícola  
01 MAR 1989  
IICA - CIDIA

SISTEMA NACIONAL DE PROYECTOS AGRARIOS  
METODOLOGIA DE SELECCION Y PRIORIZACION  
DE  
ESTUDIOS DE PREINVERSION

Jaime Harris  
Sergio Guerra  
Patricio Bustos

IICA  
E 13  
H314

SANTIAGO, FEBRERO DE 1987



OFICINA DE PLANIFICACION AGRICOLA DEL MINISTERIO DE AGRICULTURA

INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA

SISTEMA NACIONAL DE PROYECTOS AGRARIOS

METODOLOGIA DE SELECCION Y PRIORIZACION

D E

ESTUDIOS DE PREINVERSION

Jaime Harris

Sergio Guerra

Patricio Bustos

SANTIAGO, FEBRERO DE 1987

BV-

00003630

16A

E13

H314

# METODOLOGIA DE SELECCION Y PRIORIZACION DE ESTUDIOS DE PREINVERSION

## I. INTRODUCCION

El proceso de inversión mediante proyectos corresponde a la transformación de una idea, que nace frente a una situación problema desde el momento en que se hace necesario resolver el problema específico hasta que la situación imperante ha sido modificada en el sentido deseado o bien se han creado las condiciones reales para que se concrete la deseada modificación, implicando la aplicación de recursos en las diferentes etapas del proceso.

Este proceso de inversión se manifiesta a través de una secuencia, conocida como "ciclo de proyectos", compuesto, en la generalidad de los casos, por cuatro etapas: i) generación e identificación de ideas; ii) estudios de preinversión; iii) ejecución de la inversión; y iv) operación o puesta en marcha.

La etapa de preinversión tiene por propósito desarrollar la idea generada para que muestre el máximo de sus características de modo de facilitar la inversión que ella demanda para modificar la realidad en el sentido deseado. Por ello puede ser concebida como el conjunto de acciones encaminado a ir eliminando, en forma paulatina, las diferentes dudas a que se ve enfrentado quien debe decidir sobre la ejecución de la inversión.

Para desarrollar ese conjunto de acciones se hace imprescindible asignar recursos que permitan elaborar los estudios que sean necesarios para identificar y acotar adecuadamente el problema que dió origen a la idea, determinar la mejor y más pertinente solución y profundizarla hasta alcanzar aquel grado de certeza que sea aceptable para la más adecuada toma de decisión sobre su futuro.

## II. OBJETIVO DE LA METODOLOGIA

Priorizar y seleccionar, progresivamente según los requerimientos de información, los diferentes estudios de preinversión para decidir sobre su destino, en función de su rentabilidad socio económica, su viabilidad político técnica y la capacidad institucional para su ejecución.

## III. PROCESO METODOLOGICO

Los diferentes estudios de preinversión, ya sean perfiles, estudios de prefactibilidad o factibilidad, en un primer lugar serán revisados y analizados, con el fin de determinar si cumplen con las exigencias de presentación y si el estudio reúne las condiciones para continuar su desarrollo. Una vez que se ha optado por la continuación se procederá a priorizarlos, en forma separada los que pasarán a ejecución de los que se ha decidido necesario profundizar su estudio. Posteriormente de cada listado debidamente priorizado se procede a seleccionar aquellos que efectivamente continuarán su desarrollo.



### 3.1. Revisión y análisis de estudios de preinversión

#### 3.1.1. Revisión de estudios de preinversión.

La revisión de los estudios de preinversión tiene por objetivo el verificar si documentos y formularios de presentación cumplen con las normas e instrucciones que han sido preparadas y difundidas para tal fin; las cuales variarán en cuanto al tipo de antecedentes requeridos según sea un perfil, un estudio de prefactibilidad o uno de factibilidad.

Consecuente con ello, el proceso de revisión deberá tener muy en cuenta los antecedentes previos del estudio para poder definir con claridad todos los elementos que deben estar incluidos en su presentación. Así es como si un estudio presentado corresponde a la respuesta de una decisión de mayor profundización, en el proceso de revisión se deberá tener presente el informe que demandó esa profundización, además de las normas e instrumentos generales para estudios de preinversión.

El resultado de la revisión para cada estudio de preinversión será continuar el proceso para su análisis, o bien la devolución a quien lo presenta para su readecuación y posteriormente presentación.

#### 3.1.2. Análisis de los estudios de preinversión.

El análisis de los diferentes estudios tiene por finalidad el decidir si éstos reúnen las condiciones en cuanto a contenido para continuar asignando recursos, ya sea para ser ejecutados o bien para profundizarlos.

El proceso de análisis, que se hace independientemente para cada estudio de preinversión, considera cuatro subprocesos analíticos: i) análisis de oportunidad política; ii) análisis técnico; iii) análisis de la calidad de los antecedentes y datos utilizados; y iv) análisis financiero económico.

##### a) Análisis de oportunidad política.

Todas las veces en las cuales se deba analizar un estudio de preinversión para definir su destino, se hace necesario verificar si aún continúa vigente su viabilidad política; pues como ha transcurrido un período de tiempo desde su anterior análisis de viabilidad política es posible que las prioridades emanadas de la interpretación del marco político hayan sufrido modificaciones que pueden alterar la decisión anterior; o bien; por la mayor información contenida en el estudio se deduzca que no tendría los efectos previstos en el análisis anterior.



Para proceder a este análisis se debe solamente verificar los efectos que tendría el estudio en las variables políticas componentes de la matriz vigente del análisis del grado de viabilidad política disponible en el sistema; sin necesidad de hacer los cálculos como cuando se procedió a nivel de idea. Esto conduce a decidir sobre la conveniencia o no de continuar el desarrollo del estudio en análisis si éste aparece como no viable políticamente, para ello no debe tomarse en cuenta los recursos que hasta el momento se han gastado en su desarrollo, y los que estimativamente faltarían por gastar.

b) Análisis técnico

Este análisis consiste en verificar la viabilidad técnica que tendría el llevar a la realidad el estudio en análisis. Para ello se deberá proceder a verificar la certeza del problema, como la pertinencia de la solución propuesta y el diseño de la misma.

Con el fin de realizar en forma adecuada este análisis es recomendable el concurso de especialistas temáticos afines, los cuales deberán emitir su opinión fundamentada sobre su viabilidad técnica.

Con estos informes se emitirá un juicio sobre la conveniencia o no de continuar el desarrollo de las mismas, como también de la posibilidad de profundizar algunos aspectos específicos.

c) Análisis de la calidad de los antecedentes y datos utilizados.

Este análisis es el que indicará la calidad de los antecedentes y datos utilizados para la preparación del estudio en análisis. En este tipo de análisis se debe proceder con el mayor cuidado posible; pues de la calidad de los antecedentes y datos utilizados en la preparación del estudio depende en gran medida el verdadero éxito que tendrá un proyecto. Ante cualquier duda y los costos así lo aconsejen, es mejor profundizar el estudio o realizar estudios complementarios.

Para realizar este análisis se debe proceder de la siguiente manera:

1) identificar los diferentes factores componentes de la rentabilidad del proyecto, considerando en forma separada costos e ingresos.

ii) seleccionar de ellos los que, de acuerdo a la experiencia o otros estudios sobre la materia, tienen mayor incidencia en el cálculo de costos e ingresos.



iii) listar los tipos de datos con los cuales se están midiendo esos factores seleccionados.

iv) verificar si estan todos los datos necesarios para hacer las mediciones.

v) analizar el origen de dichos datos en cuanto a si son recientes o antiguos; en este último caso emitir un juicio fundamentado sobre su vigencia.

vi) verificar si los datos de medición de los factores corresponde a datos directos, o bien la medición se está haciendo mediante datos de otras variables indicadoras o estimadoras del factor seleccionado. Se debe tomar muy en cuenta que la mejor medición es con datos directos y a medida que se consideran indicadores y más cuando se consideran estimadores, la incertidumbre aumenta.

vii) Estimar la conveniencia o no, en relación a la posibilidad y al costo, de realizar reactualizaciones de información o de realizar nuevas mediciones.

Con todos estos antecedentes se debe decidir si el estudio continua su desarrollo o debe ser profundizado; o bien, debe ser abandonado; este último caso se da cuando el costo que se prevé para profundizarlo es mayor que el beneficio directo esperado del proyecto.

d) Análisis financiero económico.

El último análisis que es necesario realizar es aquel que tiene por finalidad verificar que los calculos hayan sido bien hechos. Para ello se deberán verificar éstos, tanto de los diferentes costos y beneficios, como de los indicadores de rentabilidad comunmente aceptados.

En el caso de los indicadores de rentabilidad se compatibilizará con la exigencia de ODEPLAN; de modo de hacer análisis económico sólo en aquellos que las normas de ODEPLAN así lo requieran.

En el caso que los cálculos esten bien realizados y la rentabilidad del proyecto medida a través del Valor Actual Neto (VAN) sea negativa se procede a rechazar el estudio; salvo que existan beneficios intangibles en un grado tal que indiquen la conveniencia de continuar con el estudio.



### 3.2. Priorización de estudios de preinversión.

Con la finalidad de priorizar los diferentes estudios de preinversión se utilizarán dos métodos, uno de acuerdo al grado de impacto político y otro en función de la rentabilidad. La idea es presentar a quien debe tomar la decisión sobre el futuro de los proyectos los suficientes antecedentes para que el proceso sea lo más informado posible. Por lo general las priorizaciones se hacen solo sobre la base de indicadores sintéticos que se relacionan con la rentabilidad del proyecto, lo que impide visualizar con claridad los diferentes efectos que sobre las políticas tendrían los diversos proyectos, es por ello que se estima de gran importancia agregar a las priorizaciones clásicas, una ordenación de acuerdo a los impactos político-técnicos.

#### 3.2.1. Categorización de estudios de preinversión.

Los diferentes estudios de preinversión una vez revisados y analizados deberán ser agrupados en aquellos que continúan su desarrollo y los que por diferentes razones no podrán continuar; ya sea, porque deben ser reade cuados, postergarse o simplemente abandonarse. Los estudios que continúan su desarrollo deben, a su vez, agruparse en dos categorías, una constituida por todos aquellos estudios que se consideran en condiciones de ser ejecutados, y la otra por todos aquellos que se ha estimado que deben profundizarse.

Los estudios de la categoría que requieren profundización en la medida que estos vayan aumentando se hará necesario agruparlos en subcategorías. Estas subcategorías estarían conformadas una por los estudios a nivel de perfil, otra por los estudios a nivel de prefactibilidad y una última, excepcional, por algunos estudios a nivel de factibilidad que requieran alguna profundización.

#### 3.2.2. Priorización de acuerdo al grado de impacto político.

Para proceder a la realización de esta priorización se debe utilizar las mismas variables definidas para el análisis de viabilidad política de ideas de proyectos, eliminando todas aquellas en las que no sea posible determinar grado de impacto. Una vez obtenidas las variables definitivas que serán utilizadas, se procederá a determinar las ponderaciones a través del método grupal; o sea, consultando a diferentes especialistas su opinión sobre el peso que se debe dar a las distintas variables y posteriormente compatibilizándolas.



Obtenido el listado de variables y sus respectivas ponderaciones, se debe proceder para el conjunto de estudios de preinversión, dentro de cada categoría o subcategoría y para cada una de las variables, a ordenar los estudios de acuerdo al grado de impacto.

Ordenado de la manera descrita en el párrafo anterior, se procederá a asignar valores de 0,0 a 1,0; con el siguiente criterio: al de mayor impacto se le asigna el valor 1,0 y al que no tiene impacto el valor 0,0. En el caso especial del impacto ecológico cuando se trate de un proyecto con un evidente efecto negativo será necesario que el estudio de preinversión respectivo sea analizado mediante la utilización de una guía de comprobación ambiental.

Definidos los distintos valores se procederá a elaborar un cuadro para cada categoría o subcategoría, según sea el caso, que incluya las variables, sus ponderaciones y los valores asignados para cada estudio de preinversión. El siguiente cuadro sirve de referencia para la elaboración del que se utilizará:



VARIABLES	POND.	PROYECTOS			
		Proyecto 1		proyecto n	
		Valor	Resultado	Valor	Resultado
1. Incremento Exportac.	15,0	1,0	15,0	0,0	0,0
2. Sustitución Importac.	12,0	0,0	0,0	1,0	12,0
3. Consumo interno	3,0	0,3	0,9	1,0	3,0
4. Diversificación c/nuevos productos	5,0	1,0	5,0	0,0	0,0
5. Diversificación c/cambio en la composición	4,0	0,0	0,0	1,0	4,0
6. Ocupación					
- Ejecución	13,0	0,3	3,9	1,0	13,0
- Operación	13,0	1,0	13,0	0,3	3,9
7. Nivel tecnológico	6,5	1,0	6,5	0,3	2,0
8. Sustituc. insumos importados	8,0	0,0	0,0	1,0	8,0
9. Impacto ecológico	2,5	0,0	0,0	0,0	0,0
10. Descentralización	7,0	1,0	7,0	0,3	2,1
11. Beneficiarios	11,0	1,0	11,0	0,3	3,3
TOTAL	100,0		62,3		51,3

### 3.2.3. Priorización de acuerdo a la rentabilidad.

Esta priorización se basa en la ordenación de los diferentes estudios de preinversión dentro de cada una de las categorías o subcategorías, cuando fuere el caso, de acuerdo a los indicadores TIR, VAN e IVAN, según sean las circunstancias y etapas a que postulan las diferentes iniciativas. El grupo de análisis será quien decida el indicador a utilizar para proceder a la priorización.



### 3.3. Selección de Estudios de preinversión.

Si bien la selección de los estudios que deben ser ejecutados y los que deben ser profundizados es atribución de la autoridad pertinente, en este caso, el Ministro de Agricultura, el Sistema Nacional de Proyectos Agrarios deberá proceder a una selección para preparar la proposición que debe llevarse al Ministro.

Para este fin, además de los propios elementos de juicio que se derivan de la priorización, se propone la utilización de los siguientes criterios:

- a) Cantidad de recursos disponibles. Con este fin se deberá mantener actualizada la información sobre disponibilidad de recursos tanto de fondos del Ministerio de Agricultura como de cualquier otro, ya sea nacional, extranjero o internacional, a los cuales se pudiera concursar para financiar estudios de preinversión y la ejecución de proyectos.
- b) Capacidad gerencial de los organismos responsables de la elaboración de los estudios de preinversión y de la ejecución de los proyectos seleccionados. Con tal fin el sistema deberá mantener actualizado un análisis sobre la capacidad institucional que tienen los potenciales organismos responsables para administrar, supervisar y/o elaborar estudios, o bien ejecutar proyectos; tanto, en cuanto al número de estudios y proyectos, como de la cantidad de recursos.
- c) Intereses institucionales. En aquellos casos que la elaboración de un estudio o la ejecución de un proyecto requiera de la participación de más de un organismo en la organización operacional, esto no incluye a terceros que participen por contrato, será necesario el análisis de la complementariedad o competencia que pueda haber en la operación entre los organismos participantes; de manera de obtener una apreciación de las verdaderas posibilidades de éxito de las iniciativas propuestas.
- d) Puntaje aceptable del grado de impacto político. Este puntaje es aquel resultante del cuadro que aparece en la página 6 de este documento. Se deberá definir dentro del sistema el puntaje mínimo que deben alcanzar los diferentes estudios y proyectos de modo que su contribución al logro de las políticas generales y sectoriales sea significativo. Esta definición deberá analizarse cada vez de manera de ir elevando las exigencias y con ello incrementándose el efecto que persiguen el posible impacto en las políticas.





