



TOGETHER
for a sustainable future

OCCASION

This publication has been made available to the public on the occasion of the 50th anniversary of the United Nations Industrial Development Organisation.



TOGETHER
for a sustainable future

DISCLAIMER

This document has been produced without formal United Nations editing. The designations employed and the presentation of the material in this document do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the Secretariat of the United Nations Industrial Development Organization (UNIDO) concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries, or its economic system or degree of development. Designations such as "developed", "industrialized" and "developing" are intended for statistical convenience and do not necessarily express a judgment about the stage reached by a particular country or area in the development process. Mention of firm names or commercial products does not constitute an endorsement by UNIDO.

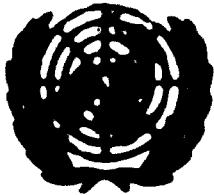
FAIR USE POLICY

Any part of this publication may be quoted and referenced for educational and research purposes without additional permission from UNIDO. However, those who make use of quoting and referencing this publication are requested to follow the Fair Use Policy of giving due credit to UNIDO.

CONTACT

Please contact publications@unido.org for further information concerning UNIDO publications.

For more information about UNIDO, please visit us at www.unido.org



06617



Distr. LIMITADA

TD/WG.106/1
TD/WG.156/4
25 Junio 1973

ESPAÑOL
Original: INGLÉS

Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial

Curso práctico de capacitación en metodología
de los estudios industriales

Buenos Aires (Argentina), 20 - 31 agosto 1973

UTILIZACION DE LAS ENCUESTAS INDUSTRIALES EN LA
IDENTIFICACION DE PROYECTOS

preparado por la
secretaría de la OMUDI

We regret that some of the pages in the microfiche
copy of this report may not be up to the proper
legibility standards even though the best possible
copy was used for preparing the master fiche

Índice

	<u>Página</u>
I. INTRODUCCIÓN	3
II. MÉTODO QUE SE PROPONE PARA LA IDENTIFICACIÓN DE UN PROYECTO	6
A. Preparación de la lista de proyectos que deben considerarse	6
B. Preselección de los proyectos	7
i) Disponibilidad de recursos	8
ii) Mercado	9
iii) Bases económicas	11
iv) Contribución al desarrollo nacional	12
C. Estudios de viabilidad	14
D. Estudios de viabilidad	14
III. DOCUMENTAS INDUSTRIALES ESPECIALIZADAS PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PROYECTOS	14

- 3 -

1. INTRODUCCIÓN

1. En el contexto del desarrollo económico, la limitación de las posibilidades de inversión obliga a elegir proyectos que, además de ser económicamente viables, contribuyan de manera apreciable al desarrollo. Este es el imperativo esencial por las razones siguientes:

- a) Los países en desarrollo sólo pueden absorber —en un período breve— un número limitado de proyectos. Por lo tanto, para que los recursos nacionales se asignen de manera racional, hay que esforzarse por conseguir, para cada proyecto, la rentabilidad óptima.
- b) Los recursos disponibles para tareas como el estudio, evaluación, planificación y promoción de proyectos también son limitados; por consiguiente, procede concentrarlos en los proyectos de los que quiera esperar un alto rendimiento.

2. Además, en el contexto dinámico de la transformación de la economía de un país, basada hasta ese momento en la agricultura y la artesanía, en una economía que presente las principales características de la industrialización, la identificación de proyectos ha de superar la fase de evaluación de las actividades directamente productivas. A la existencia de un factor manufacturero complejo debe corresponder una infraestructura suficiente para suministrar la energía y los medios de transporte y de comunicación necesarios. Es tan importante identificar las relaciones de apoyo en la esfera de la infraestructura como los proyectos relativos a actividades directamente productivas. Teniendo en cuenta que las repercusiones de determinados proyectos, como la construcción de carreteras por ejemplo, son difusas y difíciles de medir, con frecuencia hay que dejar que sea el sector público el que se encargue de invertir en realizaciones cuyo disfrute por los usuarios es, muchas veces, gratuito. Es, pues, evidente que, en tales casos, no vale la pena someter la posible inversión a una prueba de rentabilidad comercial, aunque sí conviene evaluar con especial cuidado la contribución del proyecto a la economía nacional. De todas formas, debido a la falta de tiempo, el presente estudio se limitará a la identificación de proyectos relativos a actividades directamente productivas.

3. Hablando con propiedad, sólo cabe decir que un proyecto está identificado cuando está plenamente elaborado, es decir cuando se han cumplido todas las condiciones de viabilidad y se puede adoptar la decisión de invertir. Sin embargo, normalmente se dice que un proyecto está identificado cuando un estudio

serie de viabilidad. Es desventaja que el proyecto ofrezca interés tanto desde el punto de vista privado como desde el punto de vista público. Por ejemplo, por si sola, una encuesta que establezca la lista de las posibles esferas de industrialización teniendo en cuenta las materias primas disponibles, no bastaría para identificar un proyecto. A este respecto, se podría hablar de identificación preliminar. Habrá que superar varias fases más antes de poder declarar que el proyecto es viable y que, por consiguiente, está identificado.

4. Por lo general, la encuesta industrial interviene en la identificación de proyectos de dos maneras distintas:

- a) El equipo encargado de efectuarla puede realizar los primeros estudios con miras a la identificación de un proyecto;
- b) Las informaciones obtenidas gracias a una encuesta industrial reciente pueden ser utilizadas, en todas las fases de la identificación del proyecto, por los equipos encargados del análisis.

5. Por su naturaleza misma, la encuesta industrial constituye un auxilio ideal para la identificación de proyectos. Al reunir informaciones detalladas sobre los recursos naturales y humanos, los mercados, la infraestructura y la estructura de la industria existente, se descubren esferas que conviene estudiar más a fondo. Así pues, la encuesta industrial proporciona indicaciones sobre los estudios de viabilidad y de viabilidad que conviene emprender. Es posible que el equipo encargado de la encuesta tenga la competencia necesaria para llevar a cabo estudios de viabilidad en casos en que ya se hayan identificado posibilidades considerables. Esta forma de proceder puede recomendarse a condición de que entre dentro de las atribuciones del equipo y no acarree gastos excesivos en perjuicio de otros objetivos.

6. A este respecto, cabe observar que las tareas preliminares de identificación de proyectos forman parte a menudo de las atribuciones de las misiones de estudios industriales de la ONUDI. En este caso, la necesidad de emprender estudios de viabilidad señala la pauta para la selección de las personas que constituirán el equipo encargado de la encuesta. Por lo tanto, en el momento de definir las atribuciones de los expertos y de proceder a su selección, hay que tener en cuenta en qué regiones se llevarán a cabo las tareas preliminares de identificación. Dicho de otra forma, los primeros esfuerzos de identificación son incluso anteriores al envío de una misión de estudios

sobre el terreno, como en 1º lugar. Los miembros de estos equipos industriales de la ONUDI no llegan a un punto de acuerdo en torno de cuál es el mejor modo de abordar la situación económica. En efecto, los datos disponibles sobre los recursos naturales de un país indican muy bien, qué cosa cabe, el tipo de conocimientos técnicos requeridos para realizar los estudios preliminares. Por ejemplo, dado que hay grandes bosques de frondosas en la parte oriental de Malasia, en todas las misiones que se envíen a esta región deberá participar un experto en maderas.

7. No todos los estudios industriales son tan especializados como los de la ONUDI; y es muy probable que, en mayor medida, los conocimientos técnicos necesarios para la realización de los estudios preliminares no entren dentro del marco de los servicios nacionales de encuesta. De todas formas, las encuestas industriales no especializadas son una ayuda muy valiosa para la elaboración de proyectos, puesto que, además de los datos relativos a los recursos naturales y humanos, proporcionan informaciones sobre la estructura industrial y la infraestructura económica del país, informaciones que resultarán útiles a los equipos encargados de definir y evaluar los posibles proyectos. El transporte del material y de las materias primas hacia el emplazamiento del proyecto, y el transporte de la producción hacia sus mercados, así como el suministro de energía y, en menor medida, los medios de comunicación, tienen una importancia capital. Asimismo, el hecho de contar con datos precisos sobre los mercados y los recursos naturales y humanos resultará muy útil para la identificación del proyecto, tanto si esta labor se emprende con carácter privado como si se hace bajo el patrocinio de una organización internacional o dentro del marco de un programa de asistencia bilateral, etc.

8. En el presente documento se estudiarán sucesivamente:

- Los métodos de identificación de proyectos. Se trata de una secuencia lógica de operaciones que puede realizar todo equipo encargado de la identificación de un proyecto e incluye un equipo de encuestas industriales;
- Las encuestas industriales especiales efectuadas con miras a la identificación de proyectos.

III. MÉTODO QUE DEBE SEGUIRSE PARA LA IDENTIFICACIÓN DE UN PROYECTO

1. Aunque en ciertos países hay que considerar más, sobre decir de una manera general que la identificación de un proyecto comprende las cuatro etapas siguientes:

- A) Preparación de la lista de proyectos que deben examinarse;
- B) Preselección de los proyectos;
- C) Estudio de previabilidad;
- D) Estudio de viabilidad.

Preparación de la lista de proyectos que deben examinarse

1. Cuando la identificación de un proyecto se efectúa por etapas, esta primera fase es la más importante. Si se compara el proceso de identificación a un filtro en forma de pirámide invertida, del filtro no podrá salir ningún proyecto que no se haya introducido en él antes.* Por consiguiente, es esencial que la preparación de esta lista no sea fruto de la intuición sino que obedezca a un proceso sistemático.

11. Para preparar esta lista, se puede elegir entre diversos procedimientos:

- 1) La forma de proceder más minuciosa consiste en comparar una clasificación detallada de los productos industriales con el censo de la producción del país. Se obtiene así la lista de todos los productos manufacturados que todavía no se fabrican en el país. El carácter sistemático de este método constituye al mismo tiempo su fuerza y su debilidad, pues entorpece el proceso de selección. De no existir un censo de la producción industrial, se puede utilizar una encuesta industrial reciente, siempre y cuando abarque todas las industrias establecidas.
- 2) Otro método consiste en comparar detalladamente la producción del país considerado con la de uno o varios países en desarrollo que cuenten con recursos comparables, pero cuyo desarrollo esté más adelantado. En este caso, convendría conseguir, si fuera posible, encuestas industriales recientes sobre el país o países tomados como "patrón". Este

* Naturalmente, el proceso es más complicado en la realidad. Un proyecto que figure en la lista puede descartarse luego, y en su evaluación pueden surgir nuevas posibilidades de proyectos. Por lo tanto, queda claro que, a los fines de la presente discusión, el proceso descrito se ha simplificado ligeramente.

método permite encontrar las lagunas existentes en la estructura industrial del país considerado. Es más selectivo que el primero, pero tiene un inconveniente: siempre resulta difícil, y a veces incluso imposible, encontrar países cuyos características sean suficientemente similares a las del país estudiado. Es probable también que esta forma de proceder dé mejores resultados a escala sectorial o para grupos de industrias que para proyectos aislados.

- 3) El método aplicado más frecuentemente es, sin duda alguna, el que consiste en consultar a especialistas que conozcan bien la situación económica del país (economistas, funcionarios públicos), cuenten con experiencia de las inversiones efectuadas en el país (industriales, banqueros) o conozcan los problemas técnicos o comerciales de la industria local (hombres de negocios, ingenieros). Así se pueden obtener sugerencias interesantes basadas a la vez en la intuición y la experiencia. Este método tiene un defecto: es poco sistemático, y puede ser falseado a causa de los prejuicios de la categoría especial de expertos consultados. Por consiguiente, puede depender de hecho de los prejuicios que tenga la persona o el grupo de personas encargados de seleccionar a los expertos a quienes se haya de consultar.
12. Dada la índole de las ventajas y de los inconvenientes que presentan los tres métodos que acabamos de estudiar, diríase que la mejor forma de proceder sería comparar una clasificación industrial detallada, como la CIU^{*}, al nivel de los grupos de cuatro cifras, con la estructura industrial del país. Los proyectos que habrá que examinar serán más numerosos y las operaciones de preselección en la segunda fase de la identificación, más largas pero, si esta labor se realiza correctamente, la lista de proyectos posibles quedará muy reducida, como veremos más adelante. Aunque adoptemos la hipótesis de que se ha aplicado el método de clasificación detallada para establecer la lista de proyectos a examinar, la técnica de preselección sigue siendo esencialmente la misma, tanto si se recurre a un método como al otro, o a ambos a la vez.

B. Preselección de los proyectos

13. El objetivo de la preselección es eliminar algunos de los proyectos considerados para conservar tan sólo aquellos que ofrecen suficientes garantías de viabilidad económica y de los cuales cabe pensar que contribuirán al desarrollo nacional. Para ello, los proyectos que figuran en la lista preliminar se someten a diversas pruebas relativas a las esferas siguientes:

* Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas (publicación de las Naciones Unidas, 1968); las actividades que nos interesan están registradas en los grupos 3000 a 8999.

- 3 -
- i) Disponibilidad de recursos;
 - ii) Mercado;
 - iii) Base económica;
 - iv) Contribución al desarrollo nacional.

14. Las encuestas industriales se basan en la utilización de la información existente en materia de industrialización así como en la recopilación y, en ciertos casos, el análisis de los datos brutos; por consiguiente, tienen gran importancia para cada una de las pruebas de preselección.

15. Para que un proyecto llegue a la tercera fase, es decir al estudio de viabilidad, ha tenido que ser objeto de una primera evaluación positiva con respecto a sus fundamentos económicos. No es necesario que pase las cuatro pruebas. Sin embargo, se puede considerar que los requisitos referentes al mercado son esenciales y deben cumplirse.

i) Disponibilidad de recursos.

16. Se trata a la vez de los recursos naturales y de los recursos humanos, así como de la producción de las industrias existentes y de sus desechos. Hay que disponer de una lista de recursos naturales que informe con el mayor detalle posible sobre la naturaleza y la extensión de las reservas. En cambio, en esta fase, el costo de los recursos se puede examinar de una forma tan sólo superficial. Es posible que dicho costo constituya un factor esencial para determinar la viabilidad económica, pero lo que importa ante todo, en la fase de preselección, es saber dónde se encuentran los recursos y cuáles son sus propiedades técnicas, y disponer de estimaciones fidedignas respecto de su importancia. Teóricamente, las informaciones han de poderse encontrar en las encuestas industriales*.

17. En cuanto a los recursos humanos, los factores esenciales son la importancia de la fuerza de trabajo y su distribución por especialidades, así como la existencia de cuadros directivos y el grado de perfeccionamiento de los métodos de gestión empleados.

* No hay que olvidar que un proyecto puede requerir diversos tipos de materias primas. Para fabricar una tonelada de acero, por ejemplo, no sólo hace falta mineral de hierro sino también chatacca, dos toneladas de carbón coquizable (para el procedimiento corriente), y caliza y arcilla para la fabricación de los ladrillos refractarios.

19. Algunas de las pruebas que los proyectos para los cuales existen a la vez recursos materiales y mano de obra tienen una aplicación de primera prueba. En la práctica, es posible que haya que aplicar con menor rigor los criterios relativos a las personas formadas, ya que los países en desarrollo suelen carecer de personal calificado en ciertas profesiones y no tienen métodos de gestión modernos.²⁴
20. La carencia de recursos humanos no lleva de entrada de hecho al abandono de un proyecto. En efecto, son muchos los proyectos cuya producción se basa totalmente en recursos importados.
21. La mayoría de los cuestionarios industriales proporcionan informaciones detalladas sobre los diversos recursos que son importantes para la industrialización.

III) Mercado

22. Esta prueba puede considerarse esencial. Un proyecto puede ser viable aunque falten los recursos naturales, pero si le falta mercado, forzoso será abandonarlo. Sin embargo, en la mayoría de los casos no se trata tanto de saber si hay o no mercado como de conocer las condiciones del mismo. Habrá, pues, que indagar dónde se encuentra el mercado en cuestión, si está en expansión o estancado, cuáles son las tendencias de los precios, etc.
23. Conviene señalar de entrada que nos referimos aquí tanto al mercado nacional como a los mercados de exportación. En muchos casos, hay sistemas de integración regional que amplian el mercado nacional; y muchos artículos se pueden vender en el mercado internacional si se proyectan precios competitivos.
24. Cuando se trata de determinar la magnitud del mercado nacional existente para productos manufacturados modernos, parece lógico basar esa determinación en las importaciones. Si, para un producto dado, las cantidades importadas son reducidas en relación con el volumen de producción de una fábrica de dimensiones mínimas, hay que considerar que no existe mercado nacional. Si la cantidad importada se acerca al volumen mínimo de producción que hay que prever, la decisión dependerá de las posibilidades de exportación y/o del resultado de las demás pruebas.

²⁴ Es frecuente que, al principio, haya que recurrir a mano de obra calificada extranjera hasta que la mano de obra local adquiera las calificaciones requeridas.

24. El análisis de factores para evaluar el proyecto, implica la evaluación consideración diversos factores. (Aumento en la demanda interior del producto que se está evaluando). ¿Existen suficientes mercados exteriores o internacionales para garantizar la viabilidad económica del país considerado? Si la respuesta es que la situación es positiva, es favorable, en cambio, en negativa, hay que descartar el proyecto.

25. También hay que tener en cuenta otros factores relativos a las **posibilidades de exportación**, a saber:

- i) La posibilidad de encontrar nuevos mercados exteriores para los productos manufacturados que ya se vienen exportando;
- ii) La presentación de los productos básicos en forma más elaborada (por ejemplo, sometiendo las materias primas a un principio de elaboración antes de exportarlas);
- iii) La existencia de mercados exteriores para los productos manufacturados tradicionales (cajizo, textil, etc.);
- iv) La existencia de mercados exteriores para bienes de consumo, bienes intermedios y bienes de equipo muy normalizados (bolígrafos, baterías de automóvil, componentes eléctricos, interruptores eléctricos, etc.,);
- v) La existencia de mercados para los productos que se pueden exportar dentro del marco de acuerdos comerciales (mercados "casi cautivos"); acuerdos aduaneros preferenciales, acuerdos de cooperación regional, acuerdos de racionalización, o acuerdos de compra de gran duración; mercados de exportación vinculados a inversiones extranjeras, por ejemplo en el caso de las filiales, etc.

26. Probablemente, en un enfoque industrial se encontrarán datos suficientes para evaluar los mercados interiores existentes para la producción del proyecto industrial considerado en particular. El consumo aparente se calculará sumando el volumen de las importaciones y el de la producción nacional. En cuanto a las previsiones de la demanda, convendría sin duda basarse en proyecciones establecidas utilizando coeficientes de elasticidad respecto del ingreso per habitante correspondientes a diversos países.

* Es posible que los tres primeros apartados no correspondan a proyectos mantenidos en la lista preparatoria conforme al método descrito más arriba. En este caso, es evidente que habrá que prever la posibilidad de añadir a esta lista otros proyectos cuyo objetivo sea fomentar la producción ampliando los mercados, así como proyectos que prevén una transformación primaria de las materias primas antes de su exportación.

III. ESTRUCTURA

18. La estructura organizativa, es decir, la jerarquía de autoridades, que ha de establecerse en la empresa, debe ser la más sencilla y clara que se conozca muy bien funcional.

19. La implementación de las distintas etapas de la actividad empresarial, pasa por la etapa del **desarrollo**, que es la etapa de desarrollo para proporcionar el **funcionamiento** de la empresa, que es la etapa, hasta contestar **se prepara y se informa** al personal y se dan que los especialistas encargados de los estudios de previsible el contenido efectuar un examen más detallado.

- a) ¿Existen las instituciones y servicios de apoyo necesarios?
 - Asociaciones;
 - Servicio de consultoría;
 - Servicios de estudio técnico;
 - Talleres de diseño y servicios de reparación;
 - Universidades, establecimientos de enseñanza profesional y otros centros de capacitación.
- b) ¿Existen inversiones complementarias que permitan realizar economías exteriores (principalmente, combinaciones técnicas e infraestructura)?
- c) ¿Existe una infraestructura apropiada?

20. No cabe duda de que, en esa etapa, las **agencias del país** considerado en materia de **infraestructura e instituciones** son, a **aparentes**; en este caso, puede que haya que emprender un esfuerzo para determinar los costos y los beneficios que supondrán las disposiciones que haya que adoptar para colmar dichas lagunas. Por ejemplo, si proyecta la construcción de carreteras o la creación de instituciones bancarias representan un beneficio para muchos proyectos industriales. Evidentemente, existe una interacción entre las **inversiones en proyectos de infraestructura** y las **inversiones en actividades directamente productivas**; en tal caso, se verá que existe una inversión en **infraestructura** aún más importante cuanto más elevado sea el **número de proyectos directamente productivos** considerados. Animadno, las inversiones en **infraestructura** pueden elevar la rentabilidad de todos los **proyectos directamente productivos** en, por lo menos, de gran número de ellos.

21. A este respecto, los datos que proporciona una encuesta industrial reciente resultan valiosísimos. De efecto, una buena encuesta no sólo contiene detalles sobre la situación industrial del país sino también información cuantitativa y cualitativa sobre sus **instituciones**, sus **servicios de apoyo** y su **infraestructura**.

iv) Contribución al bienestar nacional

31. Esta prueba puede enunciarse de la siguiente forma: ¿en qué puesto se encuentra el proyecto en el mercado, teniendo en cuenta tanto los suficientes recursos naturales como con un mercado activo y en expansión? Desgraciadamente, esta situación no se da con frecuencia; a menudo, los recursos son insuficientes al punto que existe una fuerte demanda en el mercado o, por el contrario, a unos recursos importantes corresponde un mercado saturado o estancado, etc. No obstante, es posible que en ambos casos el proyecto sea viable. Así pues, la existencia de mercados muy importantes puede justificar la importación de materias primas y/o de insumos intermedios; o es posible también que la calidad e la localización de los recursos nacionales confieran al proyecto considerado una tal competitividad que le permita imponerse en un mercado mundial estancado.

32. Finalmente, y es éste un punto importante, ocurre a veces que, por razones decisivas de política nacional, se disponga que un proyecto cuyas perspectivas de rentabilidad comercial parezcan reñidas pase, no obstante, a la siguiente fase de evaluación, habida cuenta de la contribución que podría aportar al bienestar de la colectividad nacional. A este respecto, toda cautela es poca, pues es frecuente la tentación de confundir el prestigio nacional con el bienestar de la colectividad. Así sucede, por ejemplo, cuando un pequeño país en desarrollo decide dedicar los pocos recursos de que dispone a la fabricación de automóviles particulares.

33. Entre los factores importantes que hay que tener en consideración cuando se evalúa la contribución que un proyecto podría aportar al bienestar nacional, cabe citar los siguientes:

- a) Repercusiones sobre el empleo (en los países en que éste constituye una preocupación dominante), incluido el empleo indirecto y habida cuenta de los efectos de la capacitación;
- b) Deterioro de divisas;
- c) Dinamismo técnico. ¿Contribuirá el proyecto considerado a introducir y difundir en el país una tecnología apropiada?
- d) Repercusiones del proyecto sobre las demás industrias o efecto multiplicador. ¿Utilizará el proyecto la producción de empresas existentes o alimentará otras industrias existentes o las que podrían crearse ulteriormente?
- e) ¿Dará lugar la inversión a una aportación de capitales? ¿Tendrá como efecto un aumento del ahorro?

- c) Utilización de los recursos naturales (comprendidos los de la agricultura). Utilizaría el proyecto materias primas con un costo de oportunidad reducido (por ejemplo, tierras).
- d) ¿Cuál es fluencia tendrá el proyecto sobre el nivel de vida?
- e) ¿Coadyuvará el proyecto al logro de los objetivos del desarrollo a largo plazo?

35. Como regla general, las encuestas industriales tienen sólo un valor indicativo para esta prueba. En ese punto, lo que más importa es llegar a un juicio basado en el conocimiento de las circunstancias económicas y técnicas. Más que la cantidad es de una encuesta lo que permitirá evaluar el dinamismo de un proyecto y el conocimiento general de la evolución de la tecnología industrial.

36. No es posible aplicar aquí un sistema de medidas precisas que permita seleccionar los proyectos conforme a criterios estrictamente objetivos, porque, por lo demás, habrá de serlo de ambicioso. En realidad, hasta con decidida si un proyecto puede pasar a la fase siguiente de evaluación, pero esta decisión ha de tomarse con el máximo cuidado, por muchas razones. Por ejemplo, si la preselección no es lo suficientemente rigurosa, quedarán sobrecargados de trabajo los servicios encargados de los estudios de viabilidad, que es precisamente un nivel en el que escasean mucho los especialistas. Por el contrario, con una preselección demasiado severa se podrían eliminar proyectos que hubieran podido resultar justificados. Esto puede ocurrir, en particular, si entre las personas encargadas de la preselección algunas son muy prudentes por naturaleza: temen ser objeto de acusación, o exponerse al ridículo, rechazando proyectos que quedan luego eliminados en la etapa de la viabilidad. En la fase que estamos estudiando, la decisión final exige sin embargo que se emita un juicio de valor consistente en determinar si los resultados de las cuatro pruebas de preselección son suficientemente positivos para que el proyecto merezca ser conservado.

37. Cuando esa decisión no pueda tomarse con absoluta certeza, los encargados de la preselección han de identificar la cuestión esencial de la que depende la decisión y someterla en términos generales a uno o varios especialistas en la esfera considerada. A este respecto, hay que poner de relieve que los encargados de la preselección han de llevar a cabo con el máximo cuidado la evaluación del proyecto conforme a las cuatro pruebas y poner bien de relieve el problema o los problemas clave. En efecto, someter la problemática global a la consideración de unos expertos privaría de sentido esta segunda fase de la evaluación y la convertiría en una especie de estudio de viabilidad.

C. Estudios de preventibilidad

37. Esencialmente, lo que se intenta establecer en la evaluación detallada de la rentabilidad es la proyección de los costos y beneficios sociales.

- a) La evaluación de la rentabilidad comercial debería basarse en el examen de los factores que se enumeran a continuación. En relación con los factores i), iii) y iv), sería especialmente conveniente disponer de datos suministrados por una encuesta industrial reciente:
 - i) Estimaciones y proyecciones de la demanda y del mercado;
 - ii) Estimaciones de los tipos de equipo y de su costo;
 - iii) Magnitud y ubicación del proyecto;
 - iv) Inversiones clasificadas por categorías: terrenos, edificios, equipo, capital de explotación;
 - v) Presupuesto de ingresos y gastos (en moneda nacional y en divisas);
 - vi) Informaciones conexas (mano de obra, transporte, tipo de cambio de las divisas, tipos de interés, leyes y reglamentos, etc.).
- b) La evaluación de la rentabilidad nacional se basa en un análisis detallado de los costos y beneficios a nivel nacional. Utilizando como base las estimaciones de costos efectuadas para medir la rentabilidad comercial, este estudio examina los mismos puntos que se han mencionado en la prueba de selección n.º 4 (contribución al desarrollo nacional), pero requiere un análisis mucho más detallado, que ha de ser lo más objetivo posible.

D. Estudios de viabilidad

38. Se trata de estudios extremadamente detallados y costosos que constituyen la última fase de la preparación de un proyecto. Se les llevan a cabo el propio inversionista o empresa de concesión de fábrica internacional. De todas formas, caen fuera de la esfera de competencia de un equipo de encuestadores industriales. Sin embargo, es evidente que las informaciones reunidas mediante una encuesta industrial serían útiles para los expertos encargados del estudio de viabilidad.

III. ENCUESTAS INDUSTRIALES ESPECIALIZADAS PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PROYECTOS

39. La encuesta industrial puede servir directamente para identificar proyectos o utilizarse sólo de manera accesoria con ese fin. Depende de las instrucciones dadas al equipo encargado de efectuarla. A veces, la encuesta puede considerarse como un trabajo de carácter general, destinado a proporcionar datos e informaciones que han de ser utilizados por los distintos órganos operacionales del

gobierno y, posiblemente, también, por empresas individuales. O bien se puede decidir que el equipo encargado de la encuesta se encarga de ejecutar, además de sus tareas propias, varios de los trabajos más especializados que exige la identificación de proyectos.

40. Como se ha dicho más arriba, para comparar los resultados de una encuesta industrial seria con las actividades enumeradas en la Clasificación Industrial Uniforme de todas las Actividades Económicas (CIIU), a fin de preparar una lista de proyectos a seleccionar. Sin embargo, si se dispone de un censo industrial muy completo, debe utilizarse para preparar la lista inicial, que podría luego someterse al examen de un equipo de encuesta especializado, cuya labor de encuesta propiamente dicha estaría destinada a reunir los datos necesarios para las distintas pruebas de selección. En este caso, la encuesta se utiliza principalmente, o por lo menos en gran parte, para la identificación de proyectos⁸.

41. Un equipo de encuesta especializado podría llevar a cabo, además de la selección de los posibles proyectos, varios estudios de viabilidad. Este es el caso de las misiones normales de estudios industriales de la ONUDI; por lo tanto, puede resultar instructivo exponer el mandato normal de una misión de estudios de la ONUDI orientada hacia la identificación de proyectos.

Instrucciones dadas a una misión de estudios industriales de la ONUDI
(orientada hacia la identificación de proyectos)

42. Por las instrucciones que se reproducen a continuación, se observará que el estudio o encuesta abarca una esfera muy amplia, al tiempo que exige un análisis profundo. Conviene subrayar que la amplitud de la encuesta y el grado del análisis varían entre un país y otro, conforme a las necesidades particulares de cada uno de los beneficiarios de este tipo de asistencia técnica.

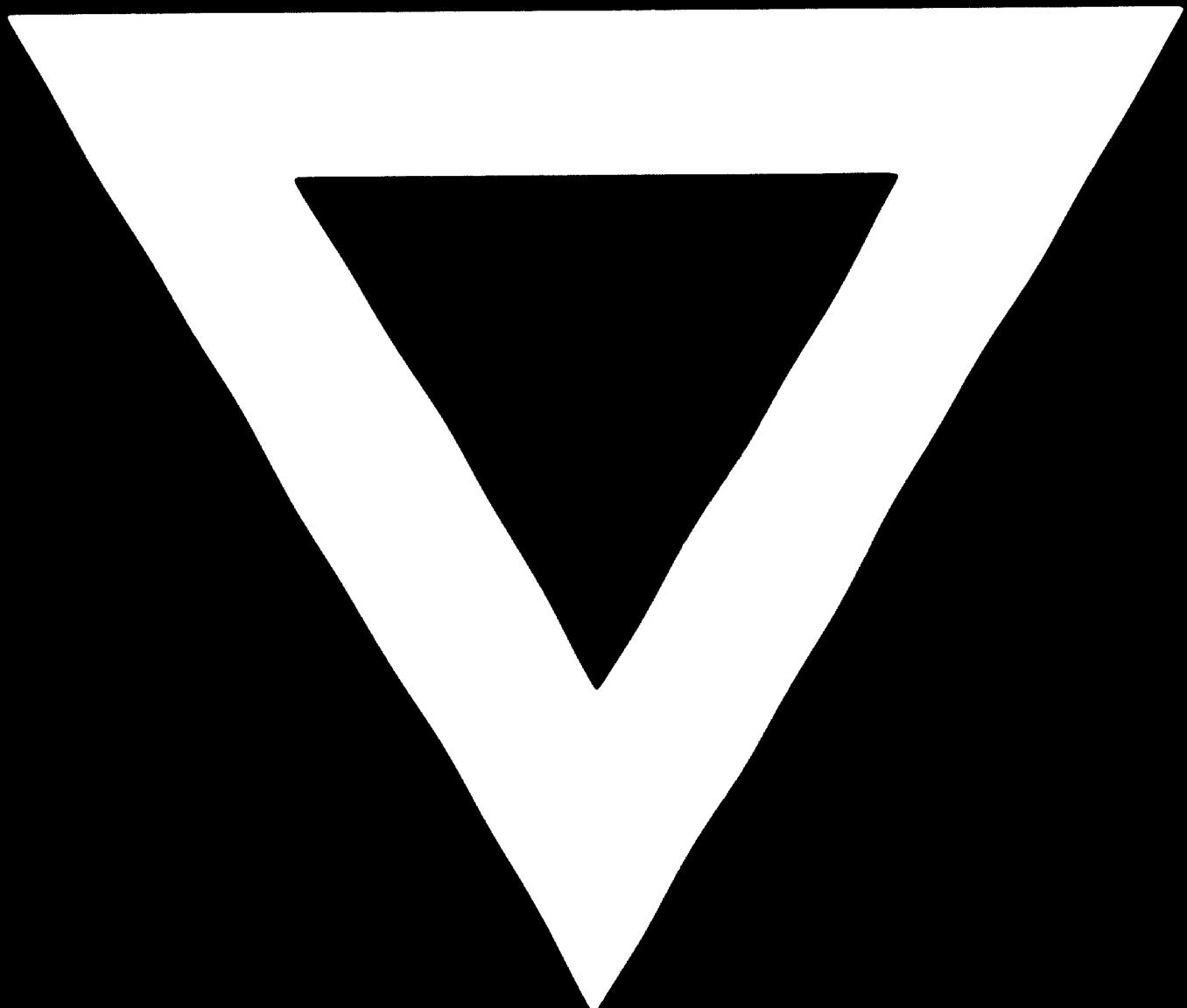
⁸ Conviene recalcar que, el trabajo de selección no será necesariamente enorme ni siquiera en el caso de que la lista contenga gran número de proyectos potenciales. En efecto, muchos proyectos de la lista se podrán eliminar bastante rápidamente, por ser manifestamente inadecuados. Por ejemplo, la fabricación de computadoras y aparatos de cálculo electrónico sería evidentemente incompatible con la base económica de la mayoría de los países.

El equipo tiene que cumplir con las siguientes tareas:

- 1) Efectuar una encuesta industrial en el país determinando con el fin de identificar las industrias o las cuales se proyecta crear nuevas industrias, y de señalar las perspectivas de expansión de las industrias existentes;
 - 2) Evaluar el potencial de las distintas empresas existentes, clasificadas por su tamaño (pequeñas, medianas y grandes), teniendo en cuenta los recursos naturales del país, la mano de obra y las posibles fuentes de inversiones, nacionales y extranjeras;
 - 3) Recomendar los sectores a cuya desarrollo debearse prioridad;
 - 4) Efectuar estudios de viabilidad (que abarcan el análisis del mercado nacional y de las posibilidades de exportación) para proyectos industriales seleccionados;
 - 5) Preparar una lista de proyectos industriales nuevos que hay que estimular con mayor intensidad, habiendo cuenta de los recursos existentes y de los posibles mercados;
 - 6) Evaluar la infraestructura que hay que disponer para el desarrollo industrial del país;
 - 7) Evaluar las necesidades de las industrias existentes en materia de personal calificado y de otros factores de producción, identificar las industrias que presentan deficiencias y formular recomendaciones con miras a su eliminación de dichas deficiencias;
 - 8) Pasar revista a las instituciones y políticas industriales existentes;
 - 9) Capacitar personal de contraparte para la ejecución de las tareas enumeradas más arriba.
43. El estudio de viabilidad, tal como se analiza aquí, no es la última fase de la identificación de proyectos. Se trata de una fase intermedia en la cual cada la escasez de especialistas se recurre a ellos lo menos posible para determinar si procede o no emprender un estudio de viabilidad, que es muy detallado pero también muy costoso.*
44. Para llevar a cabo un estudio de viabilidad, hay que contar a la vez con conocimientos técnicos y económicos. Sin embargo, a este nivel, es posible que un ingeniero experimentado efectúe un trabajo que no entre dentro

* A veces, la índole de los recursos y el mercado son tales que un estudio de viabilidad pondrá de manifiesto que la viabilidad comercial de un proyecto es muy probable. Es posible que dicho proyecto atraiga inversiones en la fase de la viabilidad, en cuyo caso el inversionista financia un estudio de viabilidad en el cual todos los cálculos se hacen en función del emplazamiento previsto, de los costos de transporte reales, etc.

te su esfuerzo de capitalización o que un ingeniero de métodos redacte estudios de viabilidad para diversos tipos de proyectos industriales. En esa etapa, los cálculos se realizan a menudo basándose en "perfíles industriales", que contienen informaciones detalladas sobre diversas fábricas "patrón" para cada categoría de productos. El fin consiste en seleccionar el tipo que mejor se adapta a las condiciones locales. Los perfíles de establecimientos manufactureros que publica la ONIDT se pueden utilizar para este fin; asimismo, se pueden utilizar también otros perfíles, principalmente aquellos que emplea la USAID. En este caso, las inversiones y los costos se pueden calcular y cuantificar evaluando a los precios corrientes las necesidades existentes en materia de edificios, material y materias primas indicados en los "perfíles". Cuando la identificación de proyectos forma parte de las tareas confiadas a un equipo de encuesta, se pueden obtener dentro del marco normal de la encuesta los precios corrientes de los factores de producción, así como ciertos datos tales como la escala de salarios y el costo de los transportes.



76. OI. 15